

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 07.10.2024 11:34:35
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

« _____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

тип практики: преддипломная практика

направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

профиль: Управление и эксплуатация объектов транспорта и хранения углеводородов

форма обучения: очная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 23.04.2024 г. и требованиями ОПОП 21.03.01 Нефтегазовое дело Управление и эксплуатация объектов транспорта и хранения углеводородов к результатам освоения дисциплины

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Транспорта углеводородных ресурсов
27.03.2024, протокол № 9
Зав. кафедрой _____ Земенков Юрий Дмитриевич

Согласовано:
Зав. кафедрой

«__» _____ 20__ г.

Рабочую программу разработал:
ассистент, _____ Пимнева Д. Т.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

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 дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а также поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи.	Знать: 31.1 основные базы информационных ресурсов необходимых для решения поставленных задач
		Уметь: У2.1 осуществлять поиск информации в информационных ресурсах в соответствии с поставленной задачей
		Владеть: В3.1 методами поиска информации, применять фильтры и критерии в соответствии с поставленной задачей
ПКС-1 способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-1.1 Осуществляет выбор и систематизацию информации о технологических процессах нефтегазового производства	Знать: 31.1 технологические процессы нефтегазового производства
		Уметь: У2.1 осуществлять выбор технологических процессов и осуществлять систематизацию информации о них
		Владеть: В3.1 навыками выбора и систематизации технологических процессов

Форма промежуточного контроля: дифференцированный зачет с оценкой.

<p>ПКС-2 Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	<p>ПКС-2.2 Выполняет анализ принципов организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования</p>	<p>Знать: 31.1 принципы организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования</p>
		<p>Уметь: У2.1 анализировать принципы организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования</p>
		<p>Владеть: В3.1 методами анализа принципов организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования</p>
	<p>ПКС-2.4 Разрабатывает и планирует внедрение нового оборудования</p>	<p>Знать: 31.1 применение и назначение, правил эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования</p>
		<p>Уметь: У2.1 анализировать параметры работы технологического оборудования</p>
		<p>Владеть: В3.1 методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования</p>
<p>ПКС-3 Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	<p>ПКС-3.2 Организует работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценка рисков</p>	<p>Знать: 31.1 правила организации работ по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценка рисков</p>
		<p>Уметь: У2.1 организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценка рисков</p>
		<p>Владеть: В3.1 навыками руководителя по организации работ по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний</p>
	<p>ПКС-3.3 Осуществляет технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования</p>	<p>Знать: 31.1 методы технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования</p>
		<p>Уметь: У2.1 осуществлять технический контроль состояния и</p>
		<p>Владеть: В3.1 методами технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования</p>

		<p>работоспособности технологического оборудования</p> <p>Владеть: В3.1 навыками технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования</p>
<p>ПКС-4 Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	<p>ПКС-4.1 Выбирает технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей</p>	<p>Знать: З1.1 перечень технологических процессов в области нефтегазового дела</p>
		<p>Уметь: У2.1 выбирать технологические процессы и организовывать коллектив исполнителей</p>
		<p>Владеть: В3.1 навыками организации труда в соответствии с выбранным технологическим процессом</p>
<p>ПКС-5 Способность оформлять технологическую, техническую, промышленную документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	<p>ПКС-5.1 Выбирает виды промышленной документации, отчетности и предъявляемые к ним требования и алгоритмы формирования отчетности</p>	<p>Знать: З1.1 основные виды промышленной информации и формы отчетности по основным технологическим процессам</p>
		<p>Уметь: У2.1 корректно передавать фактические данные, использовать программные продукты для составления и передачи отчетов</p>
	<p>ПКС-5.3 Использует промышленные базы данных, геологические и технические отчеты</p>	<p>Владеть: В3.1 технологиями формирования отчетности и сбора информации</p>
		<p>Знать: З1.1 понятия и виды промышленной документации и предъявляемые к ним требования; виды и требования к промышленной отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов</p>
		<p>Уметь: У2.1 формировать заявки на промышленные исследования, потребность в материалах; вести промышленную документацию и отчетность; пользоваться промышленными базами данных, геологическими отчетами</p>
		<p>Владеть: В3.1 навыками ведения промышленной документации и отчетности</p>
<p>ПКС-6 Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с</p>	<p>ПКС-6.2 Анализирует правила технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового</p>	<p>Знать: З1.1 технологические процессы, которые содержат целенаправленные действия по изменению и определению состояния предметов труда в ходе реализации производственных процессов</p>

выбранной сферой профессиональной деятельности	комплекса и методов управления режимами их работы	Уметь: У2.1 анализировать, сравнивать и определять направления развития новых технологий
		Владеть: В3.1 методами поиска, планирования и внедрения новых технологий в производственные процессы
ПКС-7 Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-7.1 Осуществляет сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования	Знать: З1.1 исходные данные для проектирования
		Уметь: У2.1 осуществлять сбор, анализ и систематизировать полученные данные
		Владеть: В3.1 навыками работы с полученной информацией и данными для проектирования
	ПКС-7.2 Анализирует и обобщает современный опыт проектирования технологических процессов	Знать: З1.1 перечень исходных данных для проектирования
		Уметь: У2.1 осуществлять сбор, анализ и систематизацию данных для проектирования
		Владеть: В3.1 навыками анализа и систематизации опыта проектирования технологических процессов
ПКС-7.3 Использует специализированное программное обеспечение при проектировании производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли	Знать: З1.1 специализированное программное обеспечение	
	Уметь: У2.1 осуществлять проектирование производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли	
	Владеть: В3.1 навыками применения специализированного программного обеспечения при проектировании процессов	
ПКС-8 Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-8.1 Осуществляет выбор нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций	Знать: З1.1 базу нормативно-технической документации, стандартов и действующих инструкций
		Уметь: У2.1 осуществлять выбор необходимой документации согласно требованиям
		Владеть: В3.1 навыками сбора и выбора нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций

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 все дисциплины, предусмотренные учебным планом.

Прохождение практики необходимо для дальнейшего выполнения выпускной квалификационной работы.

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.

№ п/п	Виды работы на практике	Количество часов	Код ИДК	Формы текущего контроля
1	Предварительный этап - Вводная лекция - Выдача задания - Формирование проектных групп Инструктаж по технике безопасности	4	УК-1, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8	Устный опрос
2	Рабочий этап (часть 1. Ознакомительный) - 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	УК-1, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8	Сдача промежуточного отчета и устный опрос
3	Рабочий этап (часть 2. Технологический) - Выполнение аналитической части работы:	146	УК-1, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3,	Контроль выполнения этапов проекта методом

	<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 1бвыполнения поставленных задач. - Выполнение расчетной части: <ul style="list-style-type: none"> - разработка сетевого графика выполнения отдельного вида работ по проекту. - Формирование отчета по практике: <ul style="list-style-type: none"> - организационно-техническая документация по технологическому объекту; - пояснительная записка. 		ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8	коллективного обсуждения и устного опроса
4	Заключительный этап Подготовка презентации и защита отчета	20	УК-1, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8	Дифференцированный зачет по итогам презентации (доклада) и защиты отчета
5		216		

7. Оценка результатов освоения дисциплины

7.1. 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 обучающихся представлена ниже.

Номер семестра 6

Таблица 7.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Защита отчета - качественно и своевременно оформлено задание	10

2	Защита отчета - наличие всех необходимых структурных элементов отчета;	20
3	Защита отчета - демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять;	10
4	Защита отчета - тема глубоко проработана, задание выполнено полностью, отчет соответствует требованиям	30
5	Защита отчета - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы	30
ВСЕГО:		100

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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 «Прспект»;
- 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

Microsoft Office Professional Plus

Microsoft Windows

Система автоматизации библиотек ИРБИС

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 9.1

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий
1	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт. 625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2, корп.6

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 теоретических знаний;

- уровень овладения профессиональными умениями и опытом во время проведения технологической (проектно-технологической) практики.

10.2 Перечень вопросов для собеседования

1. Какой инструктаж проводился на рабочем месте?
2. Организационная структура предприятия (структурного подразделения)?
3. Какие типовые проектные документы составляли?
5. Техничко-экономические показатели работы предприятия?
6. Технические параметры производственного подразделения (физико-химические свойства сырья и продукции, устройство оборудования и принцип их работы)?
7. Устройства и принцип работы основных узлов технологического оборудования?
8. Информация по технологическим процессам и техническим устройствам?
9. Описать основные требования к охране труда и окружающей среде?
10. Какие знания и навыки работы были получены после прохождения 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 10 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.

12. 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.

Приложение 1

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Тип практики Преддипломная практика

Код, направление подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль Управление и эксплуатация объектов транспорта и хранения углеводородов

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
УК-1	Знать: УК-1.1-31 основные базы информационных ресурсов необходимых для решения поставленных задач	Не знает перечень основных баз информационных ресурсов	Демонстрирует отдельные знания о необходимых базах информационных ресурсов для решения поставленных задач	Демонстрирует достаточные знания по содержанию основных информационных баз	Демонстрирует исчерпывающие знания по содержанию основных информационных баз для решения поставленных задач
УК-1	Уметь: УК-1.1-У1 осуществлять поиск	Не умеет осуществлять	Умеет применять	Умеет применять	В совершенстве

	информации в информационных ресурсах в соответствии с поставленной задачей	поиск информации в информационных ресурсах	некоторые полученные теоретические знания и осуществлять поиск информации в информационных ресурсах, допуская значительные неточности и погрешности	полученные теоретические знания и осуществлять поиск информации в информационных ресурсах, допуская незначительные неточности	умеет применять полученные теоретические знания и осуществлять поиск информации в информационных ресурсах для решения поставленных задач
УК-1	Владеть: методами поиска информации, применять фильтры и критерии в соответствии с поставленной задачей УК-1.1-B1	Не владеет методами поиска информации	Владеет навыками информации, применять фильтры	Хорошо владеет навыками поиска информации, применять фильтры и критерии в соответствии с поставленной задачей, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками поиска информации, применять фильтры и критерии в соответствии с поставленной задачей
ПКС-1	Знать: ПКС-1.1-31 технологические процессы нефтегазового производства	Не знает технологические процессы нефтегазового производства	Демонстрирует отдельные знания по технологическим процессам нефтегазового производства	Демонстрирует достаточные знания по технологическим процессам нефтегазового производства	Демонстрирует исчерпывающие знания по технологическим процессам нефтегазового производства
ПКС-1	Уметь: ПКС-1.1-У1 осуществлять выбор технологических процессов и осуществлять систематизацию информации о них	Не умеет осуществлять выбор технологических процессов и осуществлять систематизацию информации о них	Умеет осуществлять выбор технологических процессов и осуществлять систематизацию информации о них, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет осуществлять выбор технологических процессов и осуществлять систематизацию информации о них, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет осуществлять выбор технологических процессов и осуществлять систематизацию информации о них
ПКС-1	Владеть: навыками выбора и систематизации технологических процессов ПКС-1.1-B1	Не владеет навыками выбора и систематизации технологических процессов	Владеет определенными навыками выбора и систематизации технологических процессов, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками выбора и систематизации технологических процессов, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками выбора и систематизации технологических процессов

ПКС-2	Знать: ПКС-2.2-31 принципы организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования	Не знает правил эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования	Демонстрирует отдельные знания о правилах эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования	Демонстрирует достаточные знания о правилах эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования	Демонстрирует исчерпывающие знания о правилах эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования
ПКС-2	Уметь: ПКС-2.2-У1 анализировать принципы организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования	Не умеет анализировать параметры работы технологического оборудования	Умеет анализировать параметры работы технологического оборудования, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет анализировать параметры работы технологического оборудования, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет анализировать параметры работы технологического оборудования
ПКС-2	Владеть: ПКС-2.2-В1 методами анализа принципов организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования	Не владеет методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования	Владеет методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования
ПКС-2	Знать: ПКС-2.4-31 применение и назначение, правил эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования	Не знает правил эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования	Демонстрирует отдельные знания о правилах эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования	Демонстрирует достаточные знания о правилах эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования	Демонстрирует исчерпывающие знания о правилах эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования
ПКС-2	Уметь: ПКС-2.4-У1 анализировать параметры работы технологического оборудования	Не умеет анализировать параметры работы технологического оборудования	Умеет анализировать параметры работы технологического оборудования, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет анализировать параметры работы технологического оборудования, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет анализировать параметры работы технологического оборудования
ПКС-2	Владеть: ПКС-2.4-В1 методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования	Не владеет методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования	Владеет методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования, допуская	В совершенстве владеет методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования

				незначительные ошибки	
ПКС-3	Знать: ПКС-3.2-31 правила организации работы по предупреждению ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценка рисков	и Не знает правила организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценка рисков	Демонстрирует отдельные знания о правилах организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценка рисков	Демонстрирует достаточные знания о правилах организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценка рисков	Демонстрирует исчерпывающие знания о правилах организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценка рисков
ПКС-3	Уметь: ПКС-3.2-У1 организовывать работу по предупреждению ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценка рисков	и Не умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценка рисков	Умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценка рисков, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценка рисков	В совершенстве умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценка рисков
ПКС-3	Владеть: ПКС-3.2-В1 навыками руководителя по организации работ по предупреждению ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний	и Не владеет навыками руководителя по организации работ по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний	Владеет навыками руководителя по организации работ по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний	Хорошо владеет навыками руководителя по организации работ по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний	В совершенстве владеет навыками руководителя по организации работ по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний
ПКС-3	Знать: ПКС-3.3-31 методы технического контроля состояния работоспособности технологического оборудования	и Не знает методы технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования	Демонстрирует отдельные знания о методах технического контроля состояния и работоспособности технологического	Демонстрирует достаточные знания о методах технического контроля состояния и работоспособности технологического	Демонстрирует исчерпывающие знания о методах технического контроля состояния и работоспособности технологического

			кого оборудования	кого оборудования	кого оборудования
ПКС-3	Уметь: ПКС-3.3-У1 осуществлять технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования	Не умеет осуществлять технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования	Умеет осуществлять технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет осуществлять технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования	В совершенстве умеет осуществлять технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования
ПКС-3	Владеть: ПКС-3.3-В1 навыками технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования	Не владеет навыками технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования	Владеет навыками технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования	Хорошо владеет навыками технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования	В совершенстве владеет навыками технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования
ПКС-4	Знать: ПКС-4.1-31 перечень технологических процессов в области нефтегазового дела	Не знает технологических процессов в области нефтегазового дела	Демонстрирует отдельные знания о технологических процессах в области нефтегазового дела	Демонстрирует достаточные знания о технологических процессах в области нефтегазового дела	Демонстрирует исчерпывающие знания о технологических процессах в области нефтегазового дела
ПКС-4	Уметь: ПКС-4.1-У1 выбирать технологические процессы и организовывать коллектив исполнителей	Не умеет выбирать технологические процессы и организовывать коллектив исполнителей	Умеет выбирать технологические процессы и организовывать коллектив исполнителей, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет выбирать технологические процессы и организовывать коллектив исполнителей, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет выбирать технологические процессы и организовывать коллектив исполнителей
ПКС-4	Владеть: ПКС-4.1-В1 навыками организации труда в соответствии с выбранным технологическим процессом	Не владеет навыками организации труда в соответствии с выбранным технологическим процессом	Владеет навыками организации труда в соответствии с выбранным технологическим процессом, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками организации труда в соответствии с выбранным технологическим процессом, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками организации труда в соответствии с выбранным технологическим процессом
ПКС-5	Знать: ПКС-5.1-31 основные виды промышленной информации и формы отчетности по основным технологическим	Не знает основные виды промышленной информации	Демонстрирует отдельные знания об основных видах	Демонстрирует достаточные знания об основных	Демонстрирует исчерпывающие знания об основных

	процессам	и формы отчетности по основным технологическим процессам	промышленной информации и формы отчетности по основным технологическим процессам	видах промышленной информации и формы отчетности по основным технологическим процессам	видах промышленной информации и формы отчетности по основным технологическим процессам
ПКС-5	Уметь: ПКС-5.1-У1 корректно передавать фактические данные, использовать программные продукты для составления и передачи отчетов	Не умеет корректно передавать фактические данные, использовать программные продукты для составления и передачи отчетов	Умеет корректно передавать фактические данные, использовать программные продукты для составления и передачи отчетов, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет корректно передавать фактические данные, использовать программные продукты для составления и передачи отчетов	В совершенстве умеет корректно передавать фактические данные, использовать программные продукты для составления и передачи отчетов
ПКС-5	Владеть: ПКС-5.1-В1 технологиями формирования отчетности и сбора информации	Не владеет технологиями формирования отчетности и сбора информации	Владеет технологиями формирования отчетности и сбора информации	Хорошо владеет технологиями формирования отчетности и сбора информации	В совершенстве владеет технологиями формирования отчетности и сбора информации
ПКС-5	Знать: ПКС-5.3-31 понятия и виды промышленной документации и предъявляемые к ним требования; виды и требования к промышленной отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов	Не знает понятия и виды промышленной документации и предъявляемые к ним требования; виды и требования к промышленной отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов	Демонстрирует отдельные знания о понятиях и видах промышленной документации и предъявляемые к ним требования; виды и требования к промышленной отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов	Демонстрирует достаточные знания о понятиях и видах промышленной документации и предъявляемые к ним требования; виды и требования к промышленной отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов	Демонстрирует исчерпывающие знания о понятиях и видах промышленной документации и предъявляемые к ним требования; виды и требования к промышленной отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов
ПКС-5	Уметь: ПКС-5.3-У1 формировать заявки на промышленные исследования, в материалах; вести промышленную документацию и отчетность; пользоваться промышленными базами данных, геологическими отчетами	Не умеет формировать заявки на промышленные исследования, в материалах; вести промышленную документацию и	Умеет формировать заявки на промышленные исследования, в материалах; вести промышленную документацию и	Умеет формировать заявки на промышленные исследования, в материалах; вести промышленную документацию и	В совершенстве умеет формировать заявки на промышленные исследования, в материалах; вести промышленную

		отчетность; пользоваться промышленными базами данных, геологическими отчетами	отчетность; пользоваться промышленными базами данных, геологическими отчетами, допуская значительные неточности и погрешности	отчетность; пользоваться промышленными базами данных, геологическими отчетами	документацию и отчетность; пользоваться промышленными базами данных, геологическими отчетами
ПКС-5	Владеть: ПКС-5.3-B1 навыками ведения промышленной документации и отчетности	Не владеет навыками ведения промышленной документации и отчетности	Владеет навыками ведения промышленной документации и отчетности	Хорошо владеет навыками ведения промышленной документации и отчетности	В совершенстве владеет навыками ведения промышленной документации и отчетности
ПКС-6	Знать: ПКС-6.2-31 технологические процессы, которые содержат целенаправленные действия по изменению и определению состояния предметов труда в ходе реализации производственных процессов	Не знает технологические процессы, которые содержат целенаправленные действия по изменению и определению состояния предметов труда в ходе реализации производственных процессов	Демонстрирует отдельные знания о технологических процессах, которые содержат целенаправленные действия по изменению и определению состояния предметов труда в ходе реализации производственных процессов	Демонстрирует достаточные знания о технологических процессах, которые содержат целенаправленные действия по изменению и определению состояния предметов труда в ходе реализации производственных процессов	Демонстрирует исчерпывающие знания о технологических процессах, которые содержат целенаправленные действия по изменению и определению состояния предметов труда в ходе реализации производственных процессов
ПКС-6	Уметь: ПКС-6.2-У1 анализировать, сравнивать и определять направления развития новых технологий	Не умеет анализировать, сравнивать и определять направления развития новых технологий	Умеет анализировать, сравнивать и определять направления развития новых технологий, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет анализировать, сравнивать и определять направления развития новых технологий, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет анализировать, сравнивать и определять направления развития новых технологий
ПКС-6	Владеть: ПКС-6.2-B1 методами поиска, планирования и внедрения новых технологий в производственные процессы	Не владеет методами поиска, планирования и внедрения новых технологий в производственные процессы	Владеет методами поиска, планирования и внедрения новых технологий в производственные процессы, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет методами поиска, планирования и внедрения новых технологий в производственные процессы, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет методами поиска, планирования и внедрения новых технологий в производственные процессы

ПКС-7	Знать: ПКС-7.1-31 исходные данные для проектирования	Не знает исходные данные для проектирования	Демонстрирует отдельные знания об исходных данных для проектирования	Демонстрирует достаточные знания об исходных данных для проектирования	Демонстрирует исчерпывающие знания об исходных данных для проектирования
ПКС-7	Уметь: ПКС-7.1-У1 осуществлять сбор, анализ и систематизировать полученные данные	Не умеет осуществлять сбор, анализ и систематизировать полученные данные	Умеет осуществлять сбор, анализ и систематизировать полученные данные, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет осуществлять сбор, анализ и систематизировать полученные данные, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет осуществлять сбор, анализ и систематизировать полученные данные
ПКС-7	Владеть: ПКС-7.1-В1 навыками работы с полученной информацией и данными для проектирования	Не владеет навыками работы с полученной информацией и данными для проектирования	Владеет навыками работы с полученной информацией и данными для проектирования, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками работы с полученной информацией и данными для проектирования, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками работы с полученной информацией и данными для проектирования
ПКС-7	Знать: ПКС-7.2-31 перечень исходных данных для проектирования	Не знает перечня технологических работ при производстве работ на объекте	Демонстрирует отдельные знания о перечне технологических работ при производстве работ на объекте	Демонстрирует достаточные знания о перечне технологических работ при производстве работ на объекте	Демонстрирует исчерпывающие знания о перечне технологических работ при производстве работ на объекте
ПКС-7	Уметь: ПКС-7.2-У1 осуществлять сбор, анализ и систематизацию данных для проектирования	Не умеет анализировать информацию о выполнении технологических работ и осуществлять контроль	Умеет анализировать информацию о выполнении технологических работ и осуществлять контроль, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет анализировать информацию о выполнении технологических работ и осуществлять контроль, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет анализировать информацию о выполнении технологических работ и осуществлять контроль
ПКС-7	Владеть: ПКС-7.2-В1 навыками анализа и систематизации опыта проектирования технологических процессов	Не владеет навыками выполнения технологических работ с привлечением подрядных и сервисных организаций	Владеет навыками выполнения технологических работ с привлечением подрядных и сервисных организаций, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками выполнения технологических работ с привлечением подрядных и сервисных организаций, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками выполнения технологических работ с привлечением подрядных и сервисных организаций

ПКС-7	Знать: ПКС-7.3-31 специализированное программное обеспечение	Не знает специализированное программное обеспечение	Демонстрирует отдельные знания о специализированном программном обеспечении	Демонстрирует достаточные знания о специализированном программном обеспечении	Демонстрирует исчерпывающие знания о специализированном программном обеспечении
ПКС-7	Уметь: ПКС-7.3-У1 осуществлять проектирование производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли	Не умеет осуществлять проектирование производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли	Умеет осуществлять проектирование производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет осуществлять проектирование производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет осуществлять проектирование производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли
ПКС-7	Владеть: ПКС-7.3-В1 навыками применения специализированного программного обеспечения при проектировании процессов	Не владеет навыками применения специализированного программного обеспечения при проектировании процессов	Владеет навыками применения специализированного программного обеспечения при проектировании процессов, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками применения специализированного программного обеспечения при проектировании процессов, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками применения специализированного программного обеспечения при проектировании процессов
ПКС-8	Знать: ПКС-8.1-31 базу нормативно-технической документации, стандартов и действующих инструкций	Не знает базу нормативно-технической документации, стандартов и действующих инструкций	Демонстрирует отдельные знания о базе нормативно-технической документации, стандартов и действующих инструкций	Демонстрирует достаточные знания о базе нормативно-технической документации, стандартов и действующих инструкций	Демонстрирует исчерпывающие знания о базе нормативно-технической документации, стандартов и действующих инструкций
ПКС-8	Уметь: ПКС-8.1-У1 осуществлять выбор необходимой документации согласно требованиям	Не умеет осуществлять выбор необходимой документации и согласно требованиям	Умеет осуществлять выбор необходимой документации и согласно требованиям, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет осуществлять выбор необходимой документации и согласно требованиям, допуская незначительные неточности	в совершенстве умеет осуществлять выбор необходимой документации и согласно требованиям
ПКС-8	Владеть: ПКС-8.1-В1 навыками сбора и выбора нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций	Не владеет навыками сбора и выбора нормативно-технической документации	Владеет навыками сбора и выбора нормативно-технической документации	Хорошо владеет навыками сбора и выбора нормативно-технической	В совершенстве владеет навыками сбора и выбора нормативно-

		и, стандартов, действующих инструкций	и, стандартов, действующих инструкций, допуская ряд ошибок	документации, стандартов, действующих инструкций, допуская незначительные ошибки	технической документации, стандартов, действующих инструкций
--	--	---------------------------------------	--	--	--

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

Тип практики Преддипломная практика

Код, направление подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль Управление и эксплуатация объектов транспорта и хранения углеводородов

№ 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	Кутузова Т. Т., Земенков Ю. Д., Чижевская Е. Л., Спасибов В. М., Бабичев Д. А., Земенков Ю. Д. Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов в районах Крайнего Севера: учебное пособие. - Тюмень: ТИУ, 2023. - 118	1	30	3	-
2	Земенков Ю. Д., Дроздов Д. А., Курбанов Я. М., Земенкова М. Ю., Чижевская Е. Л., Мельников Д. А., Подорожников С. Ю., Абдразаков Р. И., Спасибов В. М., Медведев А. В. Инновационные технологии в области специальных методов перекачки углеводородов [Электронный ресурс]: монография. - Тюмень: ТИУ, 2022. - 320 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/364178	1	30	100	+
3	Земенков Ю. Д., Исламов Р. Р., Николаев А. К., Подорожников С. Ю., Голик В. В., Гладенко А. А., Земенкова М. Ю., Чижевская Е. Л., Воронин К. С., Александров М. А., Чекардовский С. М., Иванов В. А., Медведев А. В., Огудова Е. В., Мамадалиев Р. А., Земенков Ю. Д. Эксплуатация объектов трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие : в 2 томах. - Тюмень: ТИУ, 2022. - 315 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/304106	1	30	100	+
4	Земенков Ю. Д., Исламов Р. Р., Курбанов Я. М.,	1	30	100	+

	Подорожников С. Ю., Голик В. В., Земенкова М. Ю., Чижевская Е. Л., Мельников Д. И., Воронин К. С., Спасибов В. М., Фетисов В. Г., Александров М. А., Чекардовский С. М., Иванов В. А., Разбойников А. А., Земенков Ю. Д. Эксплуатация объектов трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие : в 2 томах. - Тюмень: ТИУ, 2022. - 313 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/304097				
5	Земенков Ю. Д., Чижевская Е. Л., Павлов П. В., Земенкова М. Ю., Подорожников С. Ю., Голик В. В., Чекардовский С. М., Коркишко А. Н., Воронин К. С., Иванов В. А., Чекардовская И. А., Александров М. А., Петряков В. А., Мамадалиев Р. А. Эксплуатация механо-технологического оборудования [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Тюмень: ТИУ, 2020. - 239 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/237194	17	30	100	+
6	Крапивский Е. И., Земенкова М. Ю. Производство, транспорт и хранения сжиженных природных газов: учебное пособие [для обучающихся всех форм обучения (бакалавры, инженеры, магистры) направления 21.03.01, 21.04.01 "Нефтегазовое дело", специальности 21.05.05]. - Тюмень: ТИУ, 2020. - 222	17	30	57	-
7	Васильев Г. Г., Гульков А. Н., Земенков Ю. Д., Прохоров А. Д., Шабаров А. Б., Бахмат Г. В., Торопов А. Ю., Зубарев В. Г., Перовщиков С. И., Дудин С. М., Кутузова Т. Т., Ерошкина И. И., Шиповалов А. Н., Земенков Ю. Д. Эксплуатация оборудования и объектов газовой промышленности [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 608 – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/86667.html	0	30	100	+
8	Земенков Ю. Д. Типовые расчеты физических процессов транспорта и	26	30	87	-

	хранения углеводородных ресурсов:учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 21.05.05 "Физические процессы горного или нефтегазового производства" (уровень специалитета) специализация "Физические процессы нефтегазового производства". - Тюмень: ТИУ, 2017. - 308				
9	Земенкова М.Ю., Шагбанова Х.С., Земенков Ю.Д., Земенков Ю.Д. Энергомеханическое оборудование перекачивающих станций нефтепроводов:учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки специалистов "Нефтегазовое дело". - Тюмень: Вектор Бук, 2017. - 410	197	30	657	-
10	Моисеев Б. В., Земенков Ю.Д., Земенкова М.Ю., Налобин Н. В., Моисеев Б. В. Теплоэнергетические установки на объектах нефтегазовой промышленности:учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки магистров "Нефтегазовое дело". - Тюмень: Вектор Бук, 2017. - 230	193	30	643	-
11	Земенков Ю. Д., Моисеев Б. В., Налобин Н. В., Дудин С. М., Моисеев Б. В. Энерготехнологические комплексы при проектировании и эксплуатации объектов транспорта и хранения углеводородного сырья:. - Тюмень: Вектор Бук, 2016. - 255	0	30	0	+
12	Акулов К. А., Земенков Ю.Д., Гульков А.Н., Петряков В. А., Шиповалов А. Н. Газовое оборудование, приборы и арматура газораспределительных сетей и газохранилищ:учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 21.03.01 "Нефтегазовое дело" и магистров 21.04.01 "Нефтегазовое дело". - Тюмень: ТИУ, 2016. - 317	39	30	130	+