Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.11.2026 09:47:26
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Филиал ТИУ в г. Нижневартовске
Кафедра Нефтегазовое дело

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала ТИУ в
г. Нижневартовске
_____ Н.А. Аксенова
«16» 06 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

тип практики: Преддипломная

направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

направленность (профиль):

«Бурение нефтяных и газовых скважин»

форма обучения: очно-заочная

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

Рабочая программа практики для обучающихся по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело «Бурение нефтяных и газовых скважин»

Рабочая программа практики рассмотрена
на заседании кафедры Нефтегазовое дело

Заведующий выпускающей кафедрой _____ С.В. Колесник
(подпись)

«25» 05 2022 г.

Рабочую программу практики разработал:

Н.А. Аксенова, доцент, к.т.н., доцент _____
(И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание) *(подпись)*

1. Цели и задачи прохождения практики

Цель: 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
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать(З1): современное состояние решения профессиональных задач
		Уметь(У1): систематизировать информация полученную из различных источников
		Владеть(В1): методами научных исследований для анализа и обобщения информации при решении поставленных задач профессиональной сферы
	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Знать(З2): современное состояние задач профессиональной отрасли
		Уметь(У2): решать профессиональные задачи
		Владеть(В2): методиками системного подхода при решении поставленных задач
ПКС-1 способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной	ПКС-1.4 Обеспечивает контроль производственных процессов с применением современного оборудования и материалов	Знать(З3): правила контроля и регулирования регламентированных значений параметров технологического процесса с применением современного оборудования и материалов
		Уметь(У3): обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства
		Владеть(В3): методами контроля

сферой профессиональной деятельности		производственных процессов с применением современного оборудования и материалов
ПКС-2 Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-2.2 Выполняет анализ принципов организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования	Знать(З4): конструкцию, принцип действия, правила и особенности монтажа, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта оборудования
		Уметь(У4): своевременно организовать работу по эксплуатации, монтажу, наладке и ремонту оборудования
		Владеть(В4): методами контроля за процессом эксплуатации, монтажу, наладке и ремонту оборудования
	ПКС-2.4 Разрабатывает и планирует внедрение нового оборудования	Знать(З5): современные программные продукты проектирования и разработки, требования и стандарты оборудования, этапность внедрения в производство
		Уметь(У5): использовать в работе программные продукты, формировать отдельные части проектной документации, разрабатывать планы внедрения
		Владеть(В5): современными программными продуктами проектирования и разработки, требованиями и стандартами оборудования, этапностью внедрения в производство
ПКС-3 Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-3.2 Организовывает работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценка рисков	Знать(З6): технологическое оборудование, применяемое в нефтегазовом производстве, способы предотвращения нарушения правил охраны труда
		Уметь(У6): осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием технологического оборудования, используемого в нефтегазовом производстве
		Владеть(В6): навыками оперативного контроля за техническим состоянием и работоспособностью технологического оборудования в нефтегазовом производстве
ПКС-4 Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-4.2 Принимает исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов	Знать(З7): способы урегулирования конфликтов и достаточно знаний для принятия решения при разбросе мнений и конфликте интересов
		Уметь(У7): принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ
		Владеть(В7): методами принятия решений при разбросе мнений и конфликте интересов, методами определения порядка выполнения работ
	ПКС-4.3 Выбор порядка выполнения работ по сопровождению технологических процессов	Знать(З8): перечень технологического оборудования нефтепромысла и принципы его работы;
		Уметь(У8): воспроизводить простые принципиальные схемы оборудования для добычи нефти и газа
		Владеть(В8): навыками работы по сопровождению технологических процессов в профессиональной деятельности
	ПКС-4.4 Оперативное сопровождение технологических процессов в области нефтегазового дела	Знать(З9): процесс сопровождение технологических процессов в области нефтегазового дела
		Уметь(У9): организовать оперативное сопровождение технологических процессов в области нефтегазового дела
		Владеть(В9): методами оперативного сопровождение технологических процессов в

		области нефтегазового дела
ПКС-5 Способность оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-5.1 Выбор видов промысловой документации, отчетности и предъявляемые к ним требования и алгоритмы формирования отчетности	Знать(З10): основные виды промысловой информации и формы отчетности по основным технологическим процессам
		Уметь(У10): корректно передавать фактические данные, использовать программные продукты для составления и передачи отчетов
		Владеть(В10): технологиями формирования отчетности и сбора информации
	ПКС-5.3 Использует промысловые базы данных, геологические и технические отчеты	Знать(З11): состав и требования отчетных и нормативно-технических документов, отраслевые стандарты и технические регламенты
		Уметь(У11): использует промысловые базы данных, геологические и технические отчеты
		Владеть(В11): способами и инструментами анализа документации, разработки решений и предложений на основе отчетов
ПКС-6 Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-6.3 Планирование и разработка производственных процессов с учетом новых технологий, материалов и оборудования	Знать(З12): технологические процессы, которые содержат целенаправленные действия по изменению и определению состояния предметов труда в ходе реализации производственных процессов
		Уметь(У12): анализировать, сравнивать и определять направления развития новых технологий
		Владеть(В12): методами поиска, планирования и внедрения новых технологий в производственные процессы
ПКС-7 Способность организовать работу малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-7.1 Осуществляет сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования	Знать(З13): исходные данные для проектирования процессов нефтегазовой отрасли
		Уметь(У13): анализировать и систематизировать исходные данные для проектирования производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли
		Владеть(В13): методикой сбора, анализа и систематизации исходных данных для проектирования
	ПКС-7.2 Анализирует и обобщает современный опыт проектирования технологических процессов	Знать(З14): технологические регламенты, требования и стандарты выполнения проектных решений по технологическим работам и процессам нефтегазового производства
		Уметь(У14): Составлять графики по технологическим работам и процессам нефтегазового производства по выполнению проектных решений с подрядными организациями
		Владеть(В14): методами анализа, которые позволят систематизировать современный опыт проектирования технологических процессов

ПКС-8 Способность осуществлять организацию рабочих мест в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-8.1 Осуществляет выбор нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций	Знать(З15): нормативно-техническую документацию, стандарты, действующие инструкции
		Уметь(У15): выбрать из множества нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций необходимые для проекта
		Владеть(В15): методами выбора нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций

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

4. Место практики в структуре ОПОП ВО

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

До начала прохождения практики, обучающиеся должны освоить все дисциплины предусмотренные учебным планом.

Прохождение практики необходимо для дальнейшего выполнения выпускной квалификационной работы.

5. Объем практики

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

Сроки проведения практики:

Очно-заочная форма обучения *10 семестр, 5 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	Подготовительный (организационный) этап (в т.ч. инструктаж по технике безопасности; составление плана работы)	9,0	УК-1.3, ПКС-8.1	Отметка в журнале по ТБ, выдача индивидуальных заданий
2	Основной (производственный) этап - по получению профессиональных умений и опыта профес. деятельности, выполнение производственного задания	54	УК-1.2, ПКС-1.4, ПКС-2.2, ПКС-3.2, ПКС-4.2, ПКС-4.3, ПКС-4.4, ПКС-5.1, ПКС-6.3, ПКС-7.1, ПКС-8.1	Самостоятельная работа
3	Обработка полученных результатов	18	ПКС-2.4, ПКС-3.2, ПКС-5.3, ПКС-6.3, ПКС-7.2, ПКС-8.1	Самостоятельная работа
4	Подготовка отчета по практике	9	УК-1.3, ПКС-6.3,	Самостоятельная

			ПКС-7.1, ПКС-8.1	работа
5	Аттестационный этап, собеседование по результатам практики и сдача зачета	18	УК-1.2, ПКС-1.4, ПКС-2.4, ПКС-3.2, ПКС-4.3, ПКС-5.3, ПКС-6.3, ПКС-7.2, ПКС-8.1	Защита отчета
	Итого (зет)	108 час		

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	Виды деятельности	Баллы
	Предоставление отчетности в требуемые сроки	0-10
Характеристика	Содержание работы полностью соответствует выполнению программы преддипломной практики и требованиям предъявляемые для сбора материалов к выполнению выпускной квалификационной работы	0-25
Описание выполненных работ	Наличие в отчете материалов, подтверждающих практическую значимость к выполнению выпускной квалификационной работы (таблицы, рисунки технологических процессов установок и оборудования с кратким описанием их назначения и принципов действия)	0-15
Собеседование	Выводы и предложения обучающегося соответствуют сформулированным задачам	0-15
Собеседование	Устная защита отчета свидетельствует об основных теоретических знаниях по рассматриваемой теме	0-35
		Итого 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

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

1. 1С Предприятие (учебная версия)
2. КОМПАС-3D LT 12v (учебная версия)
3. AutoCAD 2017(учебная версия)
4. Scilab (бесплатная программа)
5. Free Pascal (бесплатная программа)
6. Microsoft Office Professional
7. 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 пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Производственная практика: Преддипломная практика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная, трибуна для	628609, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, Западный промышленный узел, Панель 20, ул. Ленина, д. 2/П, стр. 9, ауд. 312

		чтения лекций, шкаф металлический. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран, колонки.	
		Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, столы компьютерные, стулья компьютерные крутящиеся. Моноблоки в комплекте, персональный компьютер, колонки.	628609, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, Западный промышленный узел, Панель 20, ул. Ленина, д. 2/П, стр. 9, ауд. 314
		Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Оснащенность: Учебная мебель: компьютерные столы, крутящиеся стулья, шкаф деревянный, стеллаж деревянный. Моноблоки в комплекте, персональные компьютеры в комплекте, колонки.	628609, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, Западный промышленный узел, Панель 20, ул. Ленина, д. 2/П, стр. 9, ауд. 117

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

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета.

Формой контроля прохождения практики является зачет, выставляемый руководителем практики на основе выполненной программы практики и отчета студента. Зачет выставляется в ведомость и соответствующий раздел зачетной книжки.

Исходными данными для выполнения отчета являются материалы, собранные в период прохождения производственной практики, которые должны быть представлены в задании, включающие перечень вопросов подлежащих раскрытию в отчете.

Основными этапами формирования указанных компетенций при проведении практики является последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение студентами

необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

В таблице 6 приведена шкала оценивания (бально-рейтинговая система)

Таблица 6

№ п/п	Качественные характеристики	Кол-во баллов
1	Соблюдение сроков прохождения практики по этапам	0-5
2	Выполнение дневника практики	0-5
3	Правильность оформления отчета согласно МУ	0-5
	Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов.	40
4	Отзыв – характеристика руководителя практики от предприятия	0-5
5	Качество выполнения индивидуального задания на практику, в том числе умение грамотно и четко поставить задачу и провести поиск известных решений, уровень предлагаемых студентом собственных организационных и технических решений	0-10
6	Защита отчета по практике	0-30
	ИТОГО:	0-100

В таблице 7 характеристика ответа при защите отчета по производственной практике с использованием балльно-рейтинговой системы

Таблица 7

Характеристика ответа	Баллы
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. *Ответ был дан с наличием презентации практики*	27-30
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	23-26
Дан не полный ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ не четко структурирован, не логичен, изложен в терминах науки. Допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов. Выявлено наличие сформированных компетенций по практике, но на низком уровне	18-22
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции по практике.	Ниже 18, не зачтено

Примерные вопросы для защиты отчета

1. Современные способы бурения и область их рационального применения.
2. Назначение, классификация и характеристика гидравлических забойных двигателей.
3. Понятие о режиме бурения. Параметры режима бурения при вращательном бурении
4. Оптимизация выбора и режима работы долот

5. Особенности режима бурения при отборе керна
6. Назначение и состав бурильной колонны
7. Основные виды нагрузок, действующих на бурильную колонну.
8. Бурильные трубы. Классификация. Конструкция
9. Элементы оснастки бурильных колонн. Назначение.
10. Компоновка бурильной колонны
11. Механизмы разрушения горных пород на забое скважины.
12. Требования к породоразрушающему инструменту
13. Функциональные системы породоразрушающих инструментов
14. Породоразрушающий инструмент. Классификация по назначению и принципу воздействия на забой.
15. Параметры режима работы долот
16. Показатели работы долот
17. Долота режуще-скалывающего действия. Область применения и конструкция
18. Долота режуще-истирающего действия. Классификация.
19. Алмазные долота. Устройство. Область применения
20. Противовыбросовое оборудование. Назначение и состав.
21. Буровая установка. Состав оборудования буровой установки. Варианты компоновок буровых установок.
22. Талевый блок. Назначение, устройство, условное обозначение;
23. Вертлюг. Назначение, конструкция, условное обозначение.
24. Оснастка талевой системы. Типы оснастки. Кратность оснастки. Выбор кратности оснастки.

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

Результатом работы студента после прохождения преддипломной практики является отчёт. Отчет о прохождении практики оформляется в электронном виде.

11.1. Структура и содержание отчета по преддипломной практике

Общий объем отчета по преддипломной практике составляет 38-56 страниц машинописного текста со следующим примерным распределением его по основным разделам.

Таблица 8

Содержание разделов преддипломной практики

Название и нумерация глав и разделов	Содержание разделов преддипломной практики	Объем страниц
СОДЕРЖАНИЕ	Указываются все разделы отчета с указанием страниц	1-2
ВВЕДЕНИЕ	На основе литературных данных, кратко излагаются основные задачи развития нефтяной и газовой промышленности, значение и современное состояние рассматриваемой проблемы. Следует четко сформулировать, цель выполняемой работы, задачи	1-2
1 Геологическая часть		**15-18**
1.1 Тектоника	Приводятся данные по тектоническому строению геологического разреза месторождения (носит описательный характер).	1-2
1.2 Орогидрография района работ	В данном подразделе необходимо кратко описать географическое положение, рельеф и поверхностный покров местности, речную и дорожную сеть, климат, глубину промерзания грунта, сроки отопительного периода, условия	1-2

	водоснабжения, транспортировки грузов и т.д.	
1.3 Литолого-стратиграфическая характеристика и физико-механические свойства горных пород по разрезу скважины	В подразделе приводятся стратиграфический разрез скважины, элементы залегания и коэффициент кавернозности пластов, литологическая характеристика и физико-механические свойства горных пород по разрезу скважины. Сведения по градиентам пластового, порового, горного давлений и давления гидроразрыва пород, приведенных к глубине исследования приводятся.	1-2
1.4 Нефтегазоводоносность	В разделе приводятся данные по нефтеносности, газоносности и водоносности.	1-2
1.5 Возможные осложнения при бурении	Параметры, характеризующие возможные осложнения указываются на основе статистических данных для наиболее представительных на разбуриваемых и эксплуатирующихся площадях условий.	2-3
1.6 Исследовательские работы в скважине	В разделе приводятся планируемые данные по отбору керна, шлама и грунтов, геофизические исследования, данные по испытанию в процессе бурения.	2-3
1.7 Работы по испытанию в эксплуатационной колонне и освоению скважины; сведения по эксплуатации	Приводятся данные по испытанию (освоению) скважины в эксплуатационной колонне, работы по перфорации эксплуатационной колонны, по интенсификации притока пластового флюида или повышению приемистости пласта, дополнительные работы при испытании (освоению), данные по эксплуатационным объектам, данные по нагнетательной скважине.	1-2
1.8 Промыслово-геофизические исследования	Приводятся данные по комплексу геофизических исследований скважины	1-2
2 Техническая часть		**20-32**
2.1 Состояние техники и технологии бурения скважин на месторождении	Приводятся данные о состоянии техники и технологии бурения скважин на месторождении	1-2
2.2 Профиль скважины	Приводятся данные о профилях скважин, которые бурят на данном месторождении	2-3
2.3 Конструкция скважины	Приводятся данные о конструкциях скважин на данном месторождении: количество обсадных колонн, глубина спуска, диаметры, интервалы цементирования.	1-2
2.4 Углубление скважин	Пиводятся данные о типах породоразрушающих инструментов и схемы их промывки (керноотборных устройств и бурильных головок в разведочном бурении), данные о режимах бурения, компоновках бурильных колонн, двигателях и другом буровом иснтрументе	2-4
2.5 Буровые растворы	Приводятся данные по применяемым на данном месторождении буровых растворов, составах и свойствах по интервалам. Данные о химических реагентах применяемых при приготовлении бурового раствора	4-6
2.6 Система очистки бурового раствора	Приводятся сведения о циркуляционной системе (приготовление и очистка БПЖ)	2-3
2.7 Крепление скважин	Подготовка обсадной колонны, устьевого оборудования, инструмента и скважины к цементированию. Схемы расстановки оборудования и его обвязки. Способы цементирования обсадных колонн, применяемые на месторождении (площади). Организация работ при цементировании. Контроль процесса цементирования, наблюдение за скважиной в процессе ожидания затвердения цементного раствора (ОЗЦ). Контроль качества цементирования. Испытание колонн на герметичность. Обвязка и оборудование устья скважин при опрессовке и опорожнении колонн.	3-4
2.8 Способ цементирования обсадных колонн	Приводятся сведения о технологии цементирования, схема обвязки цементировочной техники. Подготовка обсадной ко-	2-3

	лонны, устьевого оборудования, инструмента и скважины к цементированию. Схемы расстановки оборудования и его обвязки. Способы цементирования обсадных колонн, применяемые на месторождении (площади). Организация работ при цементировании. Контроль процесса цементирования, наблюдение за скважиной в процессе ожидания затвердения цементного раствора (ОЗЦ). Контроль качества цементирования. Испытание колонн на герметичность. Обвязка и оборудование устья скважин при опрессовке и опорожнении колонн.	
2.10 Освоение скважины	Приводится информация о способах освоения скважины и вызове притока	1-2
2.13 Буровая установка	Приводятся данные о применяемых на месторождении буровых установках и их технические характеристики	1-2
2.14 Геолого-технический наряд	Представляется геолого-технический наряд на строительство скважины на данном месторождении	1
3 Индивидуальное задание		
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	Отчетные материалы организации, результаты исследований, нормативные документы, специальная литература, интернет-ресурсы и т.п.)	1-2
	ИТОГО	38-56

Таблица 9

Примерный перечень тем для выполнения индивидуального задания

1 Сравнительный анализ эффективности применения биополимерных буровых растворов на _____месторождении
2 Сравнительный анализ эффективности применения ингибирующих буровых растворов на _____месторождении
3 Сравнительный анализ эффективности применения буровых растворов на углеводородной основе на _____месторождении
4 Исследование влияния буровых промывочных жидкостей на технико-экономические показатели строительства наклонно-направленных и горизонтальных скважин
5 Исследование набухания глин в различных растворах и разработка рекомендаций по ее ингибированию
6 Анализ и оптимизация буровых растворов для бурения горизонтальных скважин на _____ месторождении
7 Исследование и оптимизация свойств бурового раствора для бурения скважин и вскрытия продуктивных пластов на _____ месторождении
8 Анализ эффективности и разработка состава бурового раствора для сохранения коллекторских свойств продуктивных пластов
9 Анализ эффективности смазывающих добавок, оптимизация и разработка рекомендаций по их использованию при бурении скважин
10 Анализ эффективности применения промывочных жидкостей при вскрытии продуктивных пластов в Западной Сибири'
11 Анализ эффективности применения смазывающих добавок к буровым промывочным жидкостям
12 Технологические жидкости для бурения (*заканчивания и капитального ремонта)* скважин
13 Анализ результатов применения биополимерных растворов при вскрытии продуктивных пластов на месторождениях Западной Сибири
14 Выбор эффективных смазывающих добавок комплексного действия для промывочных жидкостей, используемых при строительстве скважин в Западной Сибири.
15 Анализ результатов бурения долотами_____ на _____ месторождении
16 Анализ результатов отработки долот при бурении скважин на _____ месторождении.
17 Технология ориентированного отбора керна при строительстве добывающей скважины на _____месторождении
18 Анализ эффективности использования отечественных и импортных трехшарошечных долот при бурении нефтяных добывающих скважин _____месторождении
19 Анализ технико-технологических решений по повышению качества отбора керна на _____ месторождении
20 Анализ результатов применения долот производства ООО НПП «Буринтех» на _____ месторождении

21 Анализ качества крепления кондукторов тампонажным материалами на _____месторождении
22 Разработка технологии вскрытия продуктивных отложений с АНПД
23 Особенности крепления боковых горизонтальных стволов скважин на _____месторождении
24 Бурение нефтяных скважин на депрессии на _____месторождении
25 Разработка облегченных расширяющих тампонажных цементов для крепления скважин
26 Анализ качества крепления скважин на _____ месторождении.
27 Технико-технологические решения повышения ТЭП при заканчивании скважин на _____месторождении
28 Разработка и исследование свойств тампонажных материалов (растворов) при креплении скважин на _____ месторождении.
29 Разработка технологии заканчивания скважины с использованием новых технологических средств и технологий на _____ месторождении.
30 Повышения качества крепления обсадных колонн в интервалах проницаемых нефтеводосодержащих горизонтов
31 Анализ причин низкого качества цементирования скважин на _____ месторождении.
32 Пути повышения качества цементирования скважин
33 Технологии крепления скважин при наличии в разрезе осложненных горизонтов
34 Улучшение адгезионных свойств цементного камня при креплении скважин
35 Повышение качества цементирования на_____ месторождении
36 Исследование и разработка технологии заканчивания скважин с хвостовиками на _____ месторождении
37 Обоснование способа заканчивания скважин на месторождениях Нижневартовского района
38 Разработка технико-технологических мероприятий по повышению качества крепления скважин на _____месторождении
39 Анализ эффективности технологии вскрытия продуктивных пластов на депрессии с использованием ГНКТ на _____ месторождении
40 Технико-технологические решения по повышению качества крепления скважин на _____ месторождении

Заключение

Заключение является завершающим разделом отчета, в котором излагаются основные результаты прохождения практики, оценивается успешность решения поставленных задач и степень достижения цели практики.

Список литературы

Список литературы состоит из опубликованных теоретических источников, должен включать в себя перечень законодательных и нормативных правовых актов, литературных и других источников, действительно использованных при подготовке и написании отчета, и состоять не менее чем из 10 позиций.

Приложения

В приложение приводятся материалы, носящие информативный характер, помещаются в отчет при необходимости. В качестве приложений могут быть представлены различные нормативные документы, а также законодательные акты (либо их фрагменты), которые, по мнению автора необходимы для иллюстрации или аргументации положений отчета, а также другие материалы.

11.2. Требования к оформлению отчета по преддипломной практике

При написании отчета по преддипломной практике должны быть соблюдены следующие требования:

а) отчет печатается на одной стороне листа белой бумаги формата А4;

б) поля:

1) Правое – 20 мм;

2) Левое – 30 мм;

3) Верхнее – 20 мм;

4) Нижнее – 20 мм;

в) размер букв:

1) основной текст: Times New Roman размер шрифта (кегль) – 14;

2) для *приложений* допускается: Times New Roman размер шрифта (кегль) – 12;

г) цвет шрифта - черный;

д) интервал между строками – 1.5;

е) ориентация листа – книжная;

ж) текст обязательно выравнивается по ширине.

з) размер абзацного отступа – 1,25 см.

и) применение различных шрифтов разной гарнитуры разрешается для акцентирования внимания на определенных терминах и определениях.

Наименования структурных элементов «Содержание», «Введение», «Названия разделов», «Список литературы» и «Приложения» являются заголовками и записываются посередине страницы (строки), строчными буквами, начиная с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая.

Нумерация страниц

Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту, не включая Приложения.

Номер страницы проставляют в правом нижнем углу листа без точки.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц. Номер на титульном листе не ставится.

Каждый элемент отчета (Введение, Заключение, Список литературы, Приложения, а также разделы основной части) следует начинать с нового листа (страницы).

Иллюстрации

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы) располагают 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 тексте.

Иллюстрации (вне приложений) нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерации.

Порядковый номер рисунка и его название проставляются под рисунком посередине

строки с указанием слова «Рисунок», номера и наименования рисунка (например, Рисунок 1).

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения, например, «Рисунок А.3».

Ссылка на иллюстрации – «в соответствии с рисунком 1».

Пример оформления:

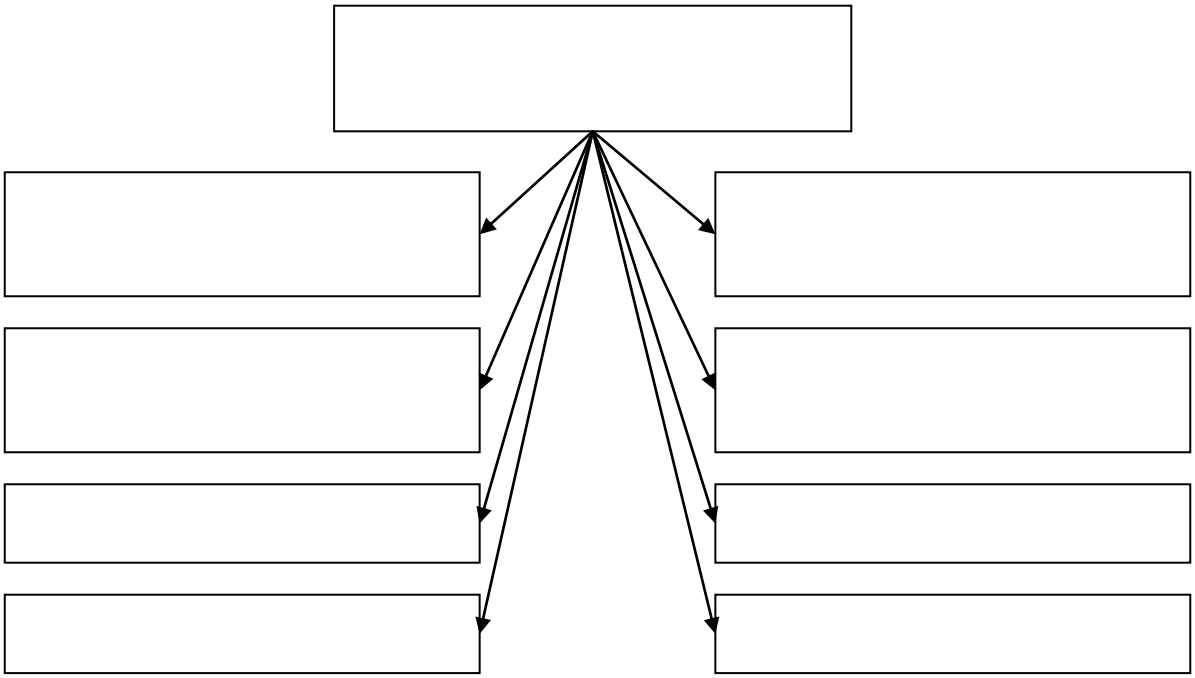


Рисунок 1. Классификация внешних факторов развития индустрии гостеприимства

Таблицы

Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным и кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей по центру, с абзацного отступа в одну строку с ее номером, например, Таблица 1. Вторая строка название таблицы.

Расположение таблицы – непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

Ссылка на таблицу в тексте – слово «таблица» с указанием ее номера, например, «…показано в таблице 2».

Нумерация таблиц в основном тексте – арабскими цифрами сквозной нумерации на протяжении всей работы.

Перенос таблиц. Слово «Таблица» и ее номер указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями с абзацного отступа следует писать «Продолжение таблицы» и указать ее номер, например, «Продолжение таблицы 1».

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не

затрудняет пользование таблицей.

Пример оформления:

Таблица 1.

Динамика развития мировой индустрии гостеприимства

Год	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Число гостиниц, млн. шт.	87	102	103	112	124
Изменение	-	15	1	9	12

Таблица, занимающая более 2/3 страницы, помещается в приложение к работе.

Разрывать таблицу и переносить часть ее на другую страницу можно только в том случае, если она целиком не умещается на одной странице. При этом на другую страницу переносится «Продолжение таблицы «номер таблицы», а также шапка таблицы. Если «шапка» таблицы велика, допускается её не повторять, в этом случае следует пронумеровать графы и повторить их нумерацию на следующей странице. Заголовок таблицы не повторяют.

Продолжение таблицы 1.

Динамика развития мировой индустрии гостеприимства

Год	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.

Сноски

Немаловажную роль в процессе подготовки отчета играют сноски. Имеется несколько вариантов оформления сносок. Первый вариант, подстрочная сноска ставится через программы Microsoft Word, где можно включить автоматическое оформление сносок. Подстрочные сноски следует располагать внизу страницы и отделять их с помощью короткой прямой черты. Каждая ссылка должна содержать указание на данные самого автора (его фамилию и инициалы), а также – название самой работы, год ее издания и количества страниц. В Word необходимо поставить курсор в конце предложения - Выбрать в верхнем меню - Ссылка - Вставить ссылку.

Второй вариант, квадратные и круглые сноски оформляются в конце предложения и выглядят [3,с.14] или (2, с.25).

Первая цифра в скобках соответствует цифре в списке литературе, а вторая цифра - странице, откуда взят текст.

Пример оформления подстрочной сноски:

Под месторождением нефти и газа понимается совокупность залежей одной и той же группы (например, сводовых пластовых или массивных и т. д.), находящихся в недрах земной коры единой площади[1]

[1]Середа Н. Г., Муравьев В.М. Основы нефтяного и газового дела. Учебник для вузов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М: Недра, 2019, 287 с.

Список литературы

Список литературы должен включать библиографические записи на документы, использованные автором при работе над темой.

При алфавитном способе группировки все библиографические записи располагают по алфавиту фамилий авторов или первых слов заглавий документов. Библиографические записи произведений авторов-однофамильцев располагают в алфавите их инициалов.

При наличии в списке литературы на других языках, кроме русского, образуется дополнительный алфавитный ряд, который располагают после изданий на русском языке.

Приложения

В приложения включают рисунки, таблицы, графики и другой информационный материал, который нецелесообразно приводить по тексту работы.

Приложение оформляют как продолжение Отчета на последующих ее листах или в виде самостоятельного документа.

Каждое **новое приложение оформляют на отдельной странице.** Пишут слово «Приложение», указывают его порядковый номер и название.

В тексте Отчета на все приложения должны быть даны ссылки, например, «…приведены в Приложении 1». Приложения обозначают и располагают в порядке ссылок на них в тексте.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием сверху справа страницы слова «Приложение», его порядковый номер и название.

Пример оформления приложения:

Приложение 1

SWOT-анализ компании ПАО «ГАЗПРОМ»

Имеется другой способ оформления приложений. Иногда используются русские буквы, например, «Приложение А», «Приложение Б» и т.д. При таком способе указания очередности, важно помнить, что некоторые буквы не используются, например, Ё, Й, Ч, З, Ь, Ъ, Ы.

Формулы, таблицы и схемы, которые снесены в приложения, как и основном тексте исследовательской работы, нумеруются арабскими цифрами, но перед порядковым номером указывается обозначения приложения. К примеру, «Таблица Б.3» или «Рисунок А.2».

12. Методические указания по прохождению практики

Производственная преддипломная практика является обязательной частью образовательной программы. Отказ от прохождения или пропуск сроков прохождения практики по неуважительной причине приводит к академической задолженности. Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией самостоятельно с

соблюдением всех норм и правил Закона «Об образовании».

Производственная преддипломная практика проводится стационарно на базе Университета или профильной организации или на базе профильного предприятия, находящегося в другом населенном пункте, тогда она будет считаться выездной. Основным требованием к профильной организации является наличие квалифицированного персонала электротехнического профиля, который имеет опыт организационной работы по эксплуатации объектов профессиональной деятельности, так как во время производственной преддипломной практике обучающиеся должны подготовить проект выпускной квалификационной работы. Замена вида практики или замена приобретаемых навыков не предусмотрена образовательной программой.

Не менее чем за один месяц до начала практики Руководитель от университета проводит ***организационное собрание*** с обучающимися, на котором разъясняет способы прохождения практики, требования и сроки. Присутствовавшие на организационном собрании обучающиеся подписывают Лист ознакомления с нормативными документами по производственной практике.

До начала прохождения практики обучающиеся определяются с местом прохождения практики и при необходимости заказывают у Руководителя ***Бланк для заключения договора*** с профильной организацией, если организация не имеет рамочного договора с Университетом. В случае прохождения производственной практики в профильной организации обучающемуся выдается ***Направление на практику***. Направление на практику является отчетным документом обучающегося, подтверждающим прохождение практики в указанные в учебном плане сроки.

Кроме того, обучающемуся до начала практики выдают бланк ***Индивидуального задания*** и ***Рабочий график (план) проведения практики*** для согласования с Руководителем практики от профильной организации. Руководитель практики от профильной организации вносит свои предложения по ***содержанию практики (вопросы, подлежащие изучению)*** исходя из возможностей организации по формированию навыков проектирования и эксплуатации объектов профессиональной деятельности.

В первый день прохождения практики с обучающимися проводят инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка. Для подтверждения требуется заполнить бланк ***Проведения инструктажей***, который затем подшивается к отчету по практике.

Одним из обязательных мероприятий на практике является ***обзорная экскурсия*** по технологическим площадкам профильного предприятия. В случае прохождения практики в Университете предусмотрена обзорная экскурсия в лаборатории кафедры, Центры

коллективного пользования, Библиотечно-издательский центр и различные коворкинги. Основное время прохождения практики посвящено получению навыков проектирования и эксплуатации объектов профессиональной деятельности и ***выполнению индивидуального задания на выпускную квалификационную работу***.

Руководитель практики от профильной организации оказывает ***консультационную*** помощь при овладении навыками проектирования и эксплуатации объектов профессиональной деятельности, дает задания связанные с выполнением отчетных документов по практике, следит за соблюдением трудового распорядка обучающимся на месте прохождения практики, оказывает содействие в оформлении пояснительной записки отчета по практике.

Во время прохождения практики необходимо постоянно работать над пояснительной запиской отчета. После проверки отчета на соответствие требованиям норм и ГОСТ Руководитель от профильной организации готовит ***Отзыв*** и передает его обучающемуся для формирования отчета по практике.

Обучающийся составляет и сшивает отчет по прохождению практики и предоставляет его Руководителю по практике от университета в установленные сроки сессии для проверки и прохождения процедуры защиты. Руководитель по практике от университета проверяет отчет, задает контрольные вопросы и аттестует обучающегося по 100-балльной шкале, принимая во внимание мнение Руководителя практики от профильной организации.

Приложение 1

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Вид практики: производственная
Тип практики: преддипломная
Код, направление подготовки __21.03.01 Нефтегазовое дело_____
направленность (профиль):
«Бурение нефтяных и газовых скважин»

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-1.	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать(З1): современное состояние решения профессиональных задач	Не знает современное состояние решения профессиональных задач	Демонстрирует отдельные знания о современном состоянии решения профессиональных задач	Демонстрирует достаточные знания о современном состоянии решения профессиональных задач	Демонстрирует исчерпывающие знания о современном состоянии решения профессиональных задач
		Уметь(У1): систематизировать информация полученную из различных источников	Не умеет систематизировать информация полученную из различных источников	Умеет систематизировать информация полученную из различных источников, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет систематизировать информация полученную из различных источников, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет систематизировать информация полученную из различных источников
		Владеть(В1): методами научных исследований для анализа и обобщения информации при решении поставленных задач профессиональной сферы	Не владеет методами научных исследований для анализа и обобщения информации при решении поставленных задач профессиональной сферы	Владеет методами научных исследований для анализа и обобщения информации при решении поставленных задач профессиональной сферы, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет методами научных исследований для анализа и обобщения информации при решении поставленных задач профессиональной сферы, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет методами научных исследований для анализа и обобщения информации при решении поставленных задач профессиональной сферы

	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Знать(З2): современное состояние задач профессиональной отрасли	Не знает современное состояние задач профессиональной отрасли	Демонстрирует отдельные знания о современном состоянии задач профессиональной отрасли	Демонстрирует достаточные знания о современном состоянии задач профессиональной отрасли	Демонстрирует исчерпывающие знания о о современном состоянии задач профессиональной отрасли
		Уметь(У2): решать профессиональные задачи	Не умеет решать профессиональные задачи	Умеет решать профессиональные задачи, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет решать профессиональные задачи, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет решать профессиональные задачи
		Владеть(В2): методиками системного подхода при решении поставленных задач	Не владеет методиками системного подхода при решении поставленных задач	Владеет методиками системного подхода при решении поставленных задач, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет методиками системного подхода при решении поставленных задач, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет методиками системного подхода при решении поставленных задач
ПКС-1	ПКС-1.4 Обеспечивает контроль производственных процессов с применением современного оборудования и материалов	Знать(З3): правила контроля и регулирования регламентированных значений параметров технологического процесса с применением современного оборудования и материалов	Не знает правила контроля и регулирования регламентированных значений параметров технологического процесса	Демонстрирует отдельные знания правил контроля и регулирования регламентированных значений параметров технологического процесса	Демонстрирует достаточные знания правил контроля и регулирования регламентированных значений параметров технологического процесса	Демонстрирует исчерпывающие знания правил контроля и регулирования регламентированных значений параметров технологического процесса

		Уметь(У3): обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства	Не умеет обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства	Умеет обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства, но допускает ошибки	Умеет обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства	В совершенстве умеет обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства
		Владеть(В3): методами контроля производственных процессов с применением современного оборудования и материалов	Не владеет методами контроля производственных процессов с применением современного оборудования и материалов	Владеет методами контроля производственных процессов с применением современного оборудования и материалов	Хорошо владеет методами контроля производственных процессов с применением современного оборудования и материалов	В совершенстве владеет методами контроля производственных процессов с применением современного оборудования и материалов
ПКС-2	ПКС-2.2 Выполняет анализ принципов организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования	Знать(З4): конструкцию, принцип действия, правила и особенности монтажа, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта оборудования	Не знает как выполняется анализ принципов организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования	Демонстрирует отдельные знания о том, как выполняется анализ принципов организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования	Демонстрирует достаточные знания о том, как выполняется анализ принципов организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования	Демонстрирует исчерпывающие знания о том, как выполняется анализ принципов организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования

		Уметь(У4): своевременно организовать работу по эксплуатации, монтажу, наладке и ремонту оборудования	Не умеет выполнять анализ принципов организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования	Умеет выполнять анализ принципов организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет выполнять анализ принципов организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет выполнять анализ принципов организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования
		Владеть(В4): методами контроля за процессом эксплуатации, монтажу, наладке и ремонту оборудования	Не владеет методами анализа принципов организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования	Владеет методами анализа принципов организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет методами анализа принципов организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет методами анализа принципов организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования
	ПКС-2.4 Разрабатывает и планирует внедрение нового оборудования	Знать(З5): современные программные продукты проектирования и разработки, требования и стандарты оборудования, этапность внедрения в производство	Не знает о современных программных продуктах проектирования и разработки, требованиях и стандартах оборудования, этапность внедрения в производство	Демонстрирует отдельные знания по современным программным продуктам проектирования и разработки, требованиям и стандартам оборудования, этапность внедрения в производство	Демонстрирует достаточные знания по современным программным продуктам проектирования и разработки, требованиям и стандартам оборудования, этапность внедрения в производство	Демонстрирует исчерпывающие знания по современным программным продуктам проектирования и разработки, требованиям и стандартам оборудования, этапность внедрения в производство

		Уметь(У5): использовать в работе программные продукты, формировать отдельные части проектной документации, разрабатывать планы внедрения	Не умеет использовать в работе программные продукты, формировать отдельные части проектной документации, разрабатывать планы внедрения	Умеет использовать в работе программные продукты, формировать отдельные части проектной документации, разрабатывать планы внедрения, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет использовать в работе программные продукты, формировать отдельные части проектной документации, разрабатывать планы внедрения, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет использовать в работе программные продукты, формировать отдельные части проектной документации, разрабатывать планы внедрения
		Владеть(В5): современными программными продуктами проектирования и разработки, требованиями и стандартами оборудования, этапностью внедрения в производство	Не владеет программными продуктами, технологиями проектирования	Владеет навыками управления программными продуктами, технологиями проектирования, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками управления программными продуктами, технологиями проектирования, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками управления программными продуктами, технологиями проектирования
ПКС-3	ПКС-3.2 Организовывает работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценка рисков	Знать(З6): технологическое оборудование, применяемое в нефтегазовом производстве, способы предотвращения нарушения правил охраны труда	Не знает как осуществить технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования	Демонстрирует о том, как осуществить технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования	Демонстрирует достаточные знания о том, как осуществить технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования	Демонстрирует исчерпывающие знания о том, как осуществить технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования

		Уметь(У6): осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием технологического оборудования, используемого в нефтегазовом производстве	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, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет осуществлять технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования
		Владеть(В6): навыками оперативного контроля за техническим состоянием и работоспособностью технологического оборудования в нефтегазовом производстве	Не владеет навыками оперативного контроля за техническим состоянием и работоспособностью технологического оборудования в нефтегазовом производстве	Владеет навыками оперативного контроля за техническим состоянием и работоспособностью технологического оборудования в нефтегазовом производстве, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками навыками оперативного контроля за техническим состоянием и работоспособностью технологического оборудования в нефтегазовом производстве, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками оперативного контроля за техническим состоянием и работоспособностью технологического оборудования в нефтегазовом производстве
ПКС-4	ПКС-4.4 Оперативное сопровождение технологических процессов в области нефтегазового дела	Знать(З9): процесс сопровождение технологических процессов в области нефтегазового дела	Не знает процесс сопровождение технологических процессов в области нефтегазового дела	Демонстрирует знания о процессе сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела	Демонстрирует достаточные знания о процессе сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела	Демонстрирует исчерпывающие знания о процессе сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела

		Уметь(У9): организовать оперативное сопровождение технологических процессов в области нефтегазового дела	Не умеет организовать оперативное сопровождение технологических процессов в области нефтегазового дела	Умеет организовать оперативное сопровождение технологических процессов в области нефтегазового дела, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет организовать оперативное сопровождение технологических процессов в области нефтегазового дела, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет организовать оперативное сопровождение технологических процессов в области нефтегазового дела
		Владеть(В9): методами оперативного сопровождение технологических процессов в области нефтегазового дела	Не владеет методами оперативного сопровождение технологических процессов в области нефтегазового дела	Владеет методами оперативного сопровождение технологических процессов в области нефтегазового дела, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет методами оперативного сопровождение технологических процессов в области нефтегазового дела, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет методами оперативного сопровождение технологических процессов в области нефтегазового дела
ПКС-5	ПКС-5.1 Выбор видов промысловой документации, отчетности и предъявляемые к ним требования и алгоритмы формирования отчетности	Знать(З10): основные виды промысловой информации и формы отчетности по основным технологическим процессам	Не знает основные виды промысловой информации и формы отчетности по основным технологическим процессам	Демонстрирует отдельные знания об основных видах промысловой информации и формах отчетности по основным технологическим процессам	Демонстрирует достаточные знания об основных видах промысловой информации и формах отчетности по основным технологическим процессам	Демонстрирует исчерпывающие знания об основных видах промысловой информации и формах отчетности по основным технологическим процессам

		Уметь(У10): 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, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет корректно передавать фактические данные, использовать программные продукты для составления и передачи отчетов
		Владеть(В10): технологиями формирования отчетности и сбора информации	Не владеет технологиями формирования отчетности и сбора информации	Владеет технологиями формирования отчетности и сбора информации, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет технологиями формирования отчетности и сбора информации, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет технологиями формирования отчетности и сбора информации
	ПКС-5.3 Использует промысловые базы данных, геологические и технические отчеты	Знать(З11): состав и требования отчетных и нормативно-технических документов, отраслевые стандарты и технические регламенты	Не знает состав и требования отчетных и нормативно-технических документов, отраслевые стандарты и технические регламенты	Демонстрирует знания о составе и требованиях отчетных и нормативно-технических документов, отраслевых стандартах и технических регламентов	Демонстрирует достаточные знания о составе и требованиях отчетных и нормативно-технических документов, отраслевых стандартах и технических регламентов	Демонстрирует исчерпывающие знания о составе и требованиях отчетных и нормативно-технических документов, отраслевых стандартах и технических регламентов
		Уметь(У11): использует промысловые базы данных, геологические и технические отчеты	Не умеет анализировать данные, производить оценку рисков, разрабатывать техническую документацию	Умеет анализировать данные, производить оценку рисков, разрабатывать техническую документацию, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет анализировать данные, производить оценку рисков, разрабатывать техническую документацию, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет анализировать данные, производить оценку рисков, разрабатывать техническую документацию

		Владеть(В11): способами и инструментами анализа документации, разработки решений и предложений на основе отчетов	Не владеет способами и инструментами анализа документации, разработки решений и предложений на основе отчетов	Владеет способами и инструментами анализа документации, разработки решений и предложений на основе отчетов, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет способами и инструментами анализа документации, разработки решений и предложений на основе отчетов, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет способами и инструментами анализа документации, разработки решений и предложений на основе отчетов
ПКС-6	ПКС-6.3 Планирование и разработка производственных процессов с учетом новых технологий, материалов и оборудования	Знать(З12): технологические процессы, которые содержат целенаправленные действия по изменению и определению состояния предметов труда в ходе реализации производственных процессов	Не знает об основных производственных процессах, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий	Демонстрирует отдельные знания об основных производственных процессах, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий	Демонстрирует достаточные знания об основных производственных процессах, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий	Демонстрирует исчерпывающие знания об основных производственных процессах, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий
		Уметь(У12): анализировать, сравнивать и определять направления развития новых технологий	Не умеет анализировать и классифицировать основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий и функций производственных подразделений	Умеет анализировать и классифицировать основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий и функций производственных подразделений, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет анализировать и классифицировать основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий и функций производственных подразделений, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет анализировать и классифицировать основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий и функций производственных подразделений

		Владеть(В12): методами поиска, планирования и внедрения новых технологий в производственные процессы	Не владеет навыками поиска научной информации для анализа производственных процессов, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий	Владеет навыками поиска научной информации для анализа производственных процессов, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками поиска научной информации для анализа производственных процессов, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками поиска научной информации для анализа производственных процессов, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий
ПКС-7	ПКС-7.1 Осуществляет сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования	Знать(З13): исходные данные для проектирования процессов нефтегазовой отрасли	Не знает исходные данные для проектирования процессов нефтегазовой отрасли	Демонстрирует отдельные знания об исходных данных для проектирования процессов нефтегазовой отрасли	Демонстрирует достаточные знания об исходных данных для проектирования процессов нефтегазовой отрасли	Демонстрирует исчерпывающие знания об исходных данных для проектирования процессов нефтегазовой отрасли
		Уметь(У13): анализировать и систематизировать исходные данные для проектирования производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли	Не умеет анализировать и систематизировать исходные данные для проектирования производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли	Умеет анализировать и систематизировать исходные данные для проектирования производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли, но допускает грубые ошибки	Умеет анализировать и систематизировать исходные данные для проектирования производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли, допуская незначительные ошибки	В совершенстве умеет анализировать и систематизировать исходные данные для проектирования производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли
		Владеть(В13): методикой сбора, анализа и систематизации исходных данных для проектирования	Не владеет методикой сбора, анализа и систематизации исходных данных для проектирования	Владеет методикой сбора, анализа и систематизации исходных данных для проектирования	Хорошо владеет методикой сбора, анализа и систематизации исходных данных для проектирования	В совершенстве владеет методикой сбора, анализа и систематизации исходных данных для проектирования

	ПКС-7.2 Анализирует и обобщает современный опыт проектирования технологических процессов	Знать(З14): технологические регламенты, требования и стандарты выполнения проектных решений по технологическим работам и процессам нефтегазового производства	Не знает опыт проектирования технологических процессов	Демонстрирует знания об опыте проектирования технологических процессов	Демонстрирует достаточные знания об опыте проектирования технологических процессов	Демонстрирует исчерпывающие знания об опыте проектирования технологических процессов
		Уметь(У14): Составлять графики по технологическим работам и процессам нефтегазового производства по выполнению проектных решений с подрядными организациями	Не умеет анализировать и обобщать современный опыт проектирования технологических процессов нефтегазовой отрасли	Умеет анализировать и обобщать современный опыт проектирования технологических процессов нефтегазовой отрасли, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет анализировать и обобщать современный опыт проектирования технологических процессов нефтегазовой отрасли, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет анализировать и обобщать современный опыт проектирования технологических процессов нефтегазовой отрасли
		Владеть(В14): методами анализа, которые позволят систематизировать современный опыт проектирования технологических процессов	Не владеет методиками анализа и обобщения современного опыта проектирования технологических процессов	Владеет методиками анализа и обобщения современного опыта проектирования технологических процессов, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет методиками анализа и обобщения современного опыта проектирования технологических процессов, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет методиками анализа и обобщения современного опыта проектирования технологических процессов
ПКС-8	ПКС-8.1 Осуществляет выбор нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций	Знать(З15): нормативно-техническую документацию, стандарты, действующие инструкции	Не знает нормативно-техническую документацию, стандарты, действующие инструкции	Демонстрирует отдельные знания о нормативно-технической документации, стандартах, действующих инструкциях	Демонстрирует достаточные знания о нормативно-технической документации, стандартах, действующих инструкциях	Демонстрирует исчерпывающие знания о нормативно-технической документации, стандартах, действующих инструкциях

		Уметь(У15): выбрать из множества нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций необходимые для проекта	Не умеет выбрать из множества нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций необходимые для проекта	Умеет выбрать из множества нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций необходимые для проекта, но допускает ряд грубых ошибок	Умеет выбрать из множества нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций необходимые для проекта	В совершенстве умеет выбрать из множества нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций необходимые для проекта
		Владеть(В15): методами выбора нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций	Не владеет методами выбора нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций	Владеет методами выбора нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций	Хорошо владеет методами выбора нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций	В совершенстве владеет методами выбора нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций

Приложение 2

КАРТА
обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой

Вид практики: производственная Тип практики: преддипломная
Код, направление подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело
направленность (профиль):
«Бурение нефтяных и газовых скважин»

№ 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	Гридин, В. А. Нефтегазопромысловая геология [Электронный ресурс] : учебное пособие (курс лекций) / В. А. Гридин, Н. В. Еремина, О. О. Луценко. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 249 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66032.html	ЭР	25	100	+
2	Леонтьев С.А. Галикеев Р.М. Тарасов М.Ю. Технологический расчет и подбор стандартного оборудования для установок системы сбора и подготовки скважинной продукции [Текст]: учебное пособие / Леонтьев С.А. Галикеев Р.М. Тарасов М.Ю. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2015.– 124 с.- Режим доступа: http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2015/10/2015_26_2.pdf	ЭР	25	100	+
3	Технология и техника бурения. В 2 частях. Часть 1. Горные породы и буровая техника [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.С. Войтенко [и др.]. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2013. — 237 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/5426	ЭР	25	100	+

Аннотация рабочей программы производственной практики

Преддипломная

(тип практики)

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки

21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль):

«Бурение нефтяных и газовых скважин»

1. Цели прохождения практики

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

2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

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

3. Результаты обучения по практике: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать(З1): современное состояние решения профессиональных задач
		Уметь(У1): систематизировать информация полученную из различных источников
		Владеть(В1): методами научных исследований для анализа и обобщения информации при решении поставленных задач профессиональной сферы
	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Знать(З2): современное состояние задач профессиональной отрасли
		Уметь(У2): решать профессиональные задачи
		Владеть(В2): методиками системного подхода при решении поставленных задач
ПКС-1 способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-1.4 Обеспечивает контроль производственных процессов с применением современного оборудования и материалов	Знать(З3): правила контроля и регулирования регламентированных значений параметров технологического процесса с применением современного оборудования и материалов
		Уметь(У3): обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса и их регулирование в соответствии с регламентом производства
		Владеть(В3): методами контроля производственных процессов с применением современного оборудования и материалов
ПКС-2 Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-2.2 Выполняет анализ принципов организации и технологии ремонтных работ, методов монтажа, регулировки и наладки оборудования	Знать(З4): конструкцию, принцип действия, правила и особенности монтажа, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта оборудования
		Уметь(У4): своевременно организовать работу по эксплуатации, монтажу, наладке и ремонту оборудования
		Владеть(В4): методами контроля за процессом эксплуатации, монтажу, наладке и ремонту оборудования
	ПКС-2.4 Разрабатывает и планирует внедрение нового оборудования	Знать(З5): современные программные продукты проектирования и разработки, требования и стандарты оборудования, этапность внедрения в производство

		Уметь(У5): использовать в работе программные продукты, формировать отдельные части проектной документации, разрабатывать планы внедрения
		Владеть(В5): современными программными продуктами проектирования и разработки, требованиями и стандартами оборудования, этапностью внедрения в производство
ПКС-3 Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-3.2 Организовывает работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценка рисков	Знать(З6): технологическое оборудование, применяемое в нефтегазовом производстве, способы предотвращения нарушения правил охраны труда
		Уметь(У6): осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием технологического оборудования, используемого в нефтегазовом производстве
		Владеть(В6): навыками оперативного контроля за техническим состоянием и работоспособностью технологического оборудования в нефтегазовом производстве
ПКС-4 Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-4.2 Принимает исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов	Знать(З7): способы урегулирования конфликтов и достаточно знаний для принятия решения при разбросе мнений и конфликте интересов
		Уметь(У7): принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ
		Владеть(В7): методами принятия решений при разбросе мнений и конфликте интересов, методами определения порядка выполнения работ
	ПКС-4.3 Выбор порядка выполнения работ по сопровождению технологических процессов	Знать(З8): перечень технологического оборудования нефтепромысла и принципы его работы;
		Уметь(У8): воспроизводить простые принципиальные схемы оборудования для добычи нефти и газа
		Владеть(В8): навыками работы по сопровождению технологических процессов в профессиональной деятельности
	ПКС-4.4 Оперативное сопровождение технологических процессов в области нефтегазового дела	Знать(З9): процесс сопровождение технологических процессов в области нефтегазового дела
		Уметь(У9): организовать оперативное сопровождение технологических процессов в области нефтегазового дела
		Владеть(В9): методами оперативного сопровождение технологических процессов в области нефтегазового дела
ПКС-5 Способность оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-5.1 Выбор видов промысловой документации, отчетности и предъявляемые к ним требования и алгоритмы формирования отчетности	Знать(З10): основные виды промысловой информации и формы отчетности по основным технологическим процессам
		Уметь(У10): корректно передавать фактические данные, использовать программные продукты для составления и передачи отчетов
		Владеть(В10): технологиями формирования отчетности и сбора информации
	ПКС-5.3 Использует промысловые базы данных, геологические и технические отчеты	Знать(З11): состав и требования отчетных и нормативно-технических документов, отраслевые стандарты и технические регламенты

		Уметь(У11): использует промысловые базы данных, геологические и технические отчеты
		Владеть(В11): способами и инструментами анализа документации, разработки решений и предложений на основе отчетов
ПКС-6 Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-6.3 Планирование и разработка производственных процессов с учетом новых технологий, материалов и оборудования	Знать(З12): технологические процессы, которые содержат целенаправленные действия по изменению и определению состояния предметов труда в ходе реализации производственных процессов
		Уметь(У12): анализировать, сравнивать и определять направления развития новых технологий
		Владеть(В12): методами поиска, планирования и внедрения новых технологий в производственные процессы
ПКС-7 Способность организовать работу малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-7.1 Осуществляет сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования	Знать(З13): исходные данные для проектирования процессов нефтегазовой отрасли
		Уметь(У13): анализировать и систематизировать исходные данные для проектирования производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли
		Владеть(В13): методикой сбора, анализа и систематизации исходных данных для проектирования
	ПКС-7.2 Анализирует и обобщает современный опыт проектирования технологических процессов	Знать(З14): технологические регламенты, требования и стандарты выполнения проектных решений по технологическим работам и процессам нефтегазового производства
		Уметь(У14): Составлять графики по технологическим работам и процессам нефтегазового производства по выполнению проектных решений с подрядными организациями
		Владеть(В14): методами анализа, которые позволят систематизировать современный опыт проектирования технологических процессов
ПКС-8 Способность осуществлять организацию рабочих мест в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-8.1 Осуществляет выбор нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций	Знать(З15): нормативно-техническую документацию, стандарты, действующие инструкции
		Уметь(У15): выбрать из множества нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций необходимые для проекта
		Владеть(В15): методами выбора нормативно-технической документации, стандартов, действующих инструкций

4. Общая трудоемкость практики

составляет 3 зачетных единиц, 108 часов, 2 недели.

5. Форма промежуточной аттестации.

Очно-заочная форма обучения *10 семестр, 5 курс;*

Заведующий кафедрой НД (НВ) _____ С.В. Колесник

(подпись)