


## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

- ПМ.01 Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений
- ПМ.02 Обеспечение технологического процесса добычи углеводородного сырья
- ПМ.03 Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин
- ПМ.04 Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи углеводородного сырья
- ПМ.05 Организация работ по добыче углеводородного сырья
- ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании ПЦК


Протокол № 8  
от «30» 03 2024 г.

Председатель ПЦК

  
А.С. Каунов  
(подпись)

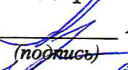
СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по общим вопросам  
ЦТБ ПАО «Сургутнефтегаз»

  
Д.С. Кузнецов  
«11» 04 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ


Зам. директора по УМР

  
А.А. Акчурина  
(подпись)

«11» 04 2024 г.

**Рабочую программу разработали:**

Преподаватель, высшая квалификационная категория, «Нефтегазовое дело» по профилю  
«Разработка нефтяных и газовых месторождений» (магистр), «Нефтегазовое дело» по  
профилю «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти» (бакалавр)

  
А.С. Каунов  
(подпись)

Преподаватель, первая квалификационная категория, «Нефтегазовое дело» по профилю  
«Разработка нефтяных и газовых месторождений» (бакалавр)

  
П.И. Самойлов  
(подпись)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА, ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	33
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	35

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2023, № 833 (зарегистрированного Министерством юстиции РФ 04.12.2023, регистрационный № 76249);
- Приказа Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05 августа 2020г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации от 11 сентября 2020г., регистрационный № 59778);
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2020г. №642н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор по добыче нефти, газа и газового конденсата»;
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 сентября 2018г. №574н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата»;
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 сентября 2020г. №596н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по текущему (подземному) ремонту скважин»;
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017г. № 263н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по эксплуатации оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата»;
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 октября 2021г. №745н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин»;
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018г. №563н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по исследованию скважин».

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) определяет структуру, объем и содержание, планируемые результаты освоения основных видов деятельности, условия ее реализации, контроль и оценку освоения компетенций.

## 1.1 Цели и планируемые результаты производственной практики

В результате производственной практики обучающийся должен освоить основные виды деятельности:

- Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений
- Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа
- Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин
- Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа
- Организация работ по добыче нефти и газа
- Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (15824 «Оператор по добыче нефти и газа»)

и соответствующие им общие и профессиональные компетенции:



### 1.1.1 Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 1</b>	<b>Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений</b>
ПК 1.1.	Выполнять обработку геологической информации о месторождении
ПК 1.2.	Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин
ПК 1.3.	Осуществлять мероприятия по интенсификации добычи нефти и газа и увеличению нефтеотдачи пластов
ПК 1.4.	Оценивать добывные возможности скважин
ПК 1.5.	Проводить отдельные работы по исследованию нефтяных и газовых скважин
<b>ВД 2</b>	<b>Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа</b>
ПК 2.1.	Поддерживать технологический режим работы скважин
ПК 2.2.	Осуществлять контроль и диагностику технического состояния и параметров работы скважин
<b>ВД 3</b>	<b>Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин</b>
ПК 3.1.	Проводить контроль подготовительных работ перед проведением текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин
ПК 3.2.	Обеспечивать и контролировать проведение работ по текущему (подземного) и капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин

ПК 3.3.	Ликвидировать осложнения и аварии в процессе текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин
<b>ВД 4</b>	<b>Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа</b>
ПК 4.1.	Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования
ПК 4.2.	Проводить контроль технического состояния и работоспособности основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа
ПК 4.3.	Обеспечивать проведение технического обслуживания и диагностического обследования основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа
ПК 4.4.	Обеспечивать выполнение ремонта основного и вспомогательного оборудования для добычи углеводородного сырья
<b>ВД 5</b>	<b>Организация работ по добыче нефти и газа</b>
ПК 5.1.	Планировать производственные работы и постановку задач эксплуатационного персонала на нефтяных и газовых месторождениях
ПК 5.2.	Осуществлять производственные работы на нефтяных и газовых месторождениях с учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
<b>ВД 6</b>	<b>Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>
Выполнение работ по профессии 15824 «Оператор по добыче нефти и газа»	
ПК 6.1.	Проверка технического состояния и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья
ПК 6.2.	Обслуживание оборудования для добычи углеводородного сырья
ПК 6.3.	Технологическое сопровождение процесса добычи углеводородного сырья
ПК 6.4.	Подготовка к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования для добычи углеводородного сырья



## 2 СТРУКТУРА, ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений	ПК 1.1. Осуществлять контроль и соблюдение основных технологических показателей разработки нефтяных и газовых месторождений	<p><b>Практический опыт:</b> -анализа динамики добычи углеводородного сырья.</p> <p><b>Умения:</b> -определять отклонения от технологического режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья; -осуществлять регулирование и мониторинг технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья.</p> <p><b>Знания:</b> -характеристики притока из пласта; -способы расчета характеристик притока по результатам исследования скважины на различных режимах.</p>
	ПК 1.2. Выполнять обработку геологической информации о месторождении	<p><b>Практический опыт:</b> -анализа фактических и прогнозных параметров системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора продукции; -анализа эффективности эксплуатации действующего фонда скважин; - первичной обработки данных по работе пласта, добыче углеводородного сырья</p> <p><b>Умения:</b> -обрабатывать данные по работе пласта, добыче углеводородного сырья; -оценивать риски и ограничения, определяющие работу системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора продукции.</p> <p><b>Знания:</b> -порядок проведения моделирования технологического процесса добычи углеводородного сырья; -способы расчета коэффициента продуктивности и скин-эффекта по исследованиям скважин с записью кривой восстановления давления; -свойства горных пород; -физико-химические свойства углеводородного сырья, химических реагентов, порядок и правила их утилизации</p>
	ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по интенсификации добычи нефти и газа и увеличению нефтеотдачи пластов	<p><b>Практический опыт:</b> -расчета и прогнозирования характеристики притока из пласта в скважину; -расчета технологических потерь углеводородного сырья при добыче в соответствии с принятой схемой и технологией разработки месторождений; -разработки мероприятий по оптимизации добычи углеводородного сырья;</p>

		<p>-формирования мероприятий по увеличению производительности скважин.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>-разрабатывать геолого-технические мероприятия по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин;</p> <p>-применять кривую падения добычи для анализа динамики добычи углеводородного сырья.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>-принципы применения операций интенсификации;</p> <p>-методы интенсификации добычи углеводородного сырья.</p>
	ПК 1.4. Оценивать добычные возможности скважин	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>-определения влияния различных переменных (конфигураций ствола скважин, выкидных линий, способов эксплуатации) на дебит скважин;</p> <p>-интерпретации геолого-промысловой информации по работе добывающих и нагнетательных скважин;</p> <p>-прогнозирование оптимального дебита скважин.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>-рассчитывать характеристики притока из пласта в скважину по результатам исследования скважины на различных режимах;</p> <p>-оценивать влияние на коэффициент продуктивности различных процессов, происходящих в пласте.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>-порядок расчета показателей работы добывающей скважины с помощью программных продуктов;</p> <p>-порядок измерения коэффициента продуктивности добывающей скважины.</p>
	ПК 1.5. Проводить отдельные работы по исследованию нефтяных и газовых скважин	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>-монтажа, демонтажа исследовательского и вспомогательного оборудования в соответствии с технологическими схемами и картами;</p> <p>-остановки скважины для проведения исследований;</p> <p>-пуска скважины в эксплуатацию после проведения исследований;</p> <p>- назначение, классификацию, устройство, правила эксплуатации исследовательского оборудования с программным обеспечением;</p> <p>-программы (планы) исследований пласта, технологические процессы исследований пласта, технологические схемы, карты исследований пласта, технологические регламенты;</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>-рассчитывать коэффициент продуктивности и скин-эффект по исследованиям скважин с записью кривой восстановления давления;</p> <p>-проводить исследование скважин с использованием исследовательского оборудования с программным обеспечением</p>



		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-способы геофизических исследований скважин;</li> <li>-назначение, классификация, устройство, правила эксплуатации исследовательского оборудования с программным обеспечением;</li> <li>-программы (планы) исследований, технологические процессы исследований, технологические схемы, карты исследований, технологические регламенты;</li> <li>-методы исследования скважин</li> </ul>
Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа	ПК 2.1. Поддерживать технологический режим работы скважин	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-контроля выполнения работ по запуску и остановке скважин;</li> <li>-контроля соблюдения технологических режимов работы скважин;</li> <li>-определения отклонений технологических параметров работы скважин от технологического режима.</li> </ul>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-анализировать технологические показатели работы скважин;</li> <li>-определять отклонения технологических параметров работы скважин от технологического режима;</li> <li>-контролировать выполнение работ по запуску и остановке скважин.</li> </ul>
	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-технологические режимы, параметры работы скважин;</li> <li>-технологические процессы добычи углеводородного сырья</li> </ul>	
	ПК 2.2. Осуществлять контроль и диагностику технического состояния и параметров работы скважин	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-контроля параметров работы скважин;</li> <li>-проведения измерений на различных режимах работы скважины;</li> <li>-контроля работы средств автоматики и телемеханики;</li> <li>-планирования и контроля работ по устранению (предотвращению) образования коррозии скважинного оборудования, в том числе с учетом проявления сероводорода;</li> <li>-планирования и контроля выполнения программы устранения (предотвращения) выноса песка в скважинах</li> </ul>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-готовить скважину к эксплуатации;</li> <li>-читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения;</li> <li>-обслуживать замерные установки;</li> <li>-определять условия выноса песка вследствие снижения пластового давления;</li> <li>-определять методы устранения (предотвращения) выноса песка;</li> <li>-контролировать работу средств автоматики и телемеханики</li> </ul>

		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-геофизические методы контроля технического состояния скважины;</li> <li>-проблемы в скважине: повреждение пласта, отложения парафинов, эмульгирование нефти в воде и коррозия;</li> <li>-физико-химические свойства углеводородного сырья, химических реагентов;</li> <li>-назначение, устройство и принцип работы оборудования по добыче углеводородного сырья;</li> <li>-порядок запуска и остановки скважин;</li> <li>-структура, взаимодействие средств автоматизированной системы управления технологическим процессом, телемеханики, систем автоматического управления оборудования по добыче углеводородного сырья, способы управления ими;</li> <li>-механизмы и условия образования коррозии;</li> <li>-методы и порядок устранения и предотвращения коррозии;</li> <li>-методы и порядок устранения (предотвращения) выноса песка;</li> <li>-элементы конструкции скважины, отвечающие за устойчивость ствола скважины;</li> <li>-назначение, устройство и принцип действия оборудования по добыче углеводородного сырья;</li> <li>-основы автоматики и телемеханики;</li> <li>-устройство и правила использования систем автоматики и телемеханики;</li> <li>-условные обозначения, применяемые на технологических схемах;</li> <li>-проблемы в скважине: повреждение пласта, отложения парафинов, эмульгирование нефти в воде, коррозия;</li> <li>-структуру, взаимодействие средств автоматизированной системы управления технологическим процессом, телемеханики, систем автоматического управления оборудования по добыче углеводородного сырья, способы управления ими.</li> </ul>
<p>Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин</p>	<p>ПК 3.1. Проводить контроль подготовительных работ перед проведением текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-осуществления операций подготовки к освоению скважины;</li> <li>-выполнения работ по спуску печатей в скважину для определения характера непрохождения инструмента.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнять подготовку скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам;</li> <li>-контролировать выполнение работ по запуску и остановке скважин.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-правила и порядок подготовки скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам;</li> <li>-последовательность работ по сдаче и приему скважин и территории до и после проведения ремонтных работ;</li> <li>-порядок запуска и остановки скважин;</li> </ul>



		-признаки осложнений при спуско-подъемных операциях
ПК 3.2. Обеспечивать и контролировать проведение работ по текущему (подземного) и капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	<b>Практический опыт:</b>	-очистки эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребком; -контроля состояния скважины при текущем (подземном) ремонте.
	<b>Умения:</b>	-определять методы устранения (предотвращения) образования коррозии скважинного оборудования; -оценивать эффективность применения химических реагентов, антикоррозионных покрытий и электрохимической защиты; -определять методы устранения (предотвращения) выноса песка; -осуществлять очистку эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребком
	<b>Знания:</b>	-механизмы и условия образования коррозии; -методы и порядок устранения и предотвращения коррозии; -методы и порядок устранения (предотвращения) выноса песка; -элементы конструкции скважины, отвечающие за устойчивость ствола скважины; -требования к установкам для ремонта скважин, к элементам оборудования противовыбросовой защиты и к устройствам для работы с трубными изделиями; -осложнения при проведении операций интенсификации; -конфигурация ствола скважин; -порядок монтажа устьевого оборудования и фонтанной арматуры скважин; -технология очистки эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребком; -порядок проведения обработки скважин химическими веществами; -способы определения по оттиску печати состояния колонны и аварийного глубинного насосного оборудования; -приемы ловильных работ и устройство соответствующего инструмента и приспособлений; -правила компоновки и эксплуатации ловильного инструмента; -технология ведения ловильных работ в скважине; -правила ведения ремонтных работ в скважине
ПК 3.3. Ликвидировать	<b>Практический опыт:</b>	

	<p>осложнения и аварии в процессе текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин</p>	<p>-предупреждения и ликвидации последствий газонефтеводопроявлений и осложнений в процессе текущего (подземного) ремонта скважины;  -ликвидации аварий при текущем (подземном) ремонте скважины под руководством ответственного инженерно-технического работника в соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий</p> <p><b>Умения:</b>  -производить расхаживание инструмента, спускаемого в скважину, под руководством ответственного инженерно-технического работника;  -распознавать возникновение газонефтеводопроявлений в скважине;  -управлять скважиной при газонефтеводопроявлениях;  -ликвидировать последствия газонефтеводопроявлений;  -осуществлять герметизацию устья скважины при возникновении газонефтеводопроявлений согласно плану мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий</p> <p><b>Знания:</b>  -признаки газонефтеводопроявлений;  -функции и обязанности операторов более низкого уровня квалификации при возникновении газонефтеводопроявлений;  -признаки осложнений при спускоподъемных операциях;  -план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий</p>
<p>Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа</p>	<p>ПК 4.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  -выбора наземного и скважинного оборудования.</p> <p><b>Умения:</b>  -производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи;  -выполнять гидравлические расчеты трубопроводов;  -подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин;  -выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.</p> <p><b>Знания:</b>  -основы термодинамики;  -основы электротехники;  -основы материаловедения;  -основы технической диагностики;  -основы теоретической механики;  -методы расчета по выбору оборудования и установлению оптимальных режимов его работы.</p>



<p>ПК 4.2. Проводить контроль технического состояния и работоспособности основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определения параметров устьевого оборудования и фонтанной арматуры;</li> <li>-определения неисправностей наземного оборудования скважин в рамках технологического режима работы;</li> <li>-контроля оборудования для добычи углеводородного сырья на предмет герметичности соединений, а также отсутствия дефектов в работе;</li> <li>-учета оборудования, неисправностей в его работе по подразделению;</li> <li>-внесения информации о техническом состоянии и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья в программные комплексы (при их наличии).</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-контролировать исправность оборудования для добычи углеводородного сырья, инструмента и приборов;</li> <li>-оценивать герметичность соединений, механических повреждений оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> <li>-контролировать отсутствие дефектов в работе оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> <li>-контролировать работу КИП и А и средств сигнализации, блокировок, исправность обслуживаемого оборудования;</li> <li>-читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения;</li> <li>-вести учет оборудования, неисправностей в его работе по подразделению;</li> <li>-пользоваться специализированными программными продуктами.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-назначение, устройство и принцип работы оборудования по добыче углеводородного сырья;</li> <li>-порядок монтажа устьевого оборудования и фонтанной арматуры скважин;</li> <li>-отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья</li> <li>-требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</li> </ul>
<p>ПК 4.3. Обеспечивать проведение технического обслуживания и диагностического обследования основного и вспомогательного</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-подготовки предложений при разработке графиков планово-предупредительных ремонтов (далее - ППР), диагностического обследования (ДО) и технического обслуживания (ТО) устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры и контроля выполнения графиков;</li> </ul>

	<p>оборудования для добычи нефти и газа</p>	<p>-контроля по направлению деятельности проведения ТОиР, ДО и замены устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры;          -выявления причин вынужденных и аварийных остановок оборудования по добыче углеводородного сырья.</p> <p><b>Умения:</b>          -составлять графики планово-предупредительных ремонтов (ППР), диагностического обследования (ДО) и технического обслуживания устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры;          - использовать результаты диагностирования оборудования и экспертизы промышленной безопасности;          -определять причины вынужденных и аварийных остановок оборудования по добыче углеводородного сырья;          -выявлять и устранять неисправности в работе оборудования механизированной добычи углеводородного сырья;          -выявлять неисправности в устьевом оборудовании скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры.</p> <p><b>Знания:</b>          -назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании для добычи углеводородного сырья;          -устройство и правила использования систем автоматики и телемеханики;          -периодичность проведения технического обслуживания оборудования для добычи углеводородного сырья;          -виды неисправностей аппаратов, насосов, ТПА и причины их возникновения.</p>
	<p>ПК 4.4.          Обеспечивать выполнение ремонта основного и вспомогательного оборудования для добычи углеводородного сырья</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          -выполнения работ по монтажу, демонтажу оборудования для добычи углеводородного сырья, установок, механизмов, КИПиА и коммуникаций;          -выполнения мероприятий по устранению неисправностей в устьевом оборудовании скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры при вынужденных остановках оборудования;          -подготовки к ремонту, выводу и вводу технологического оборудования после ремонта;</p>



		<p>-проверки оборудования после ремонта на целостность и комплектность.</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-контролировать рабочие параметры оборудования для добычи углеводородного сырья, установок, механизмов, КИПиА и коммуникаций при монтаже и демонтаже</li> <li>-подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ и вводить в эксплуатацию после ремонта;</li> <li>-выполнять прием и пуск после ремонта оборудования;</li> <li>-оценивать состояние и правильность работы оборудования для добычи углеводородного сырья после ремонта.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-правила выполнения и последовательность операций при выполнении монтажа и демонтажа оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> <li>-методы осмотра оборудования, обнаружения дефектов и подготовки к ремонту;</li> <li>-передовые технологии ремонта, прогрессивные методы и приемы труда.</li> </ul>
<p>Организация работ по добыче нефти и газа</p>	<p>ПК 5.1. Планировать производственные работы и постановку задач эксплуатационного персонала на нефтяных и газовых месторождениях</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-планирования производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях;</li> <li>-планирования работы и постановки производственных задач эксплуатационному персоналу;</li> <li>-составления графиков работы сменного персонала;</li> <li>-определения количественного и квалификационного состава бригады;</li> <li>-планирования деятельности бригады с учетом рационального распределения работ и полной загрузки персонала;</li> <li>- оформления первичных документов по учету использования рабочего времени бригады по исследованию скважин</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;</li> <li>-рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка);</li> <li>-оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;</li> <li>-определять потребность в персонале необходимой квалификации;</li> <li>- составлять планы работ подчиненного персонала;</li> <li>- рассчитывать баланс рабочего времени;</li> <li>- организовывать выполнение предписаний органов контроля и надзора</li> </ul>

		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы организации работы коллектива исполнителей;</li> <li>-принципы делового общения в коллективе;</li> <li>-особенности менеджмента в профессиональной деятельности;</li> <li>-права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>-действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования;</li> <li>- <u>трудовое законодательство</u>;</li> <li>-законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности;</li> <li>- квалификационные требования к операторам по исследованию скважин;</li> <li>-порядок проведения и состав вводных, первичных, периодических, целевых и внеплановых инструктажей;</li> <li>- назначение, порядок оформления, применения оперативной и технической документации;</li> <li>- требования локальных нормативных актов, распорядительных документов по делопроизводству;</li> <li>-требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья;</li> <li>- основы черчения и составления схем;</li> <li>- правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности</li> </ul>
	<p>ПК 5.2. Осуществлять производственные работы на нефтяных и газовых месторождениях с учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-организации производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях;</li> <li>-обеспечения безопасных условий труда подчиненного персонала при проведении исследований скважин;</li> <li>-контроля производственных работ;</li> <li>-принятия мер по предупреждению аварий, инцидентов при эксплуатации скважин;</li> <li>-проведения инструктажей рабочих по безопасному ведению работ;</li> <li>-контроля соблюдения подчиненными работниками производственной и трудовой дисциплины, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности, охраны труда, производственной санитарии, правил внутреннего трудового распорядка.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проводить производственный инструктаж рабочих;</li> <li>- обеспечивать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить техническую учебу с подчиненным персоналом, инструктажи, проверку знаний по охране труда, промышленной, пожарной безопасности;</li> <li>- проводить учебно-тренировочные занятия по предупреждению и локализации аварий;</li> <li>-создавать благоприятные условия труда;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;</li> <li>-основные требования организации труда при ведении технологических процессов;</li> <li>-порядок тарификации работ и рабочих;</li> <li>-нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра;</li> <li>-виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии;</li> <li>-работать с эксплуатационной документацией;</li> <li>-пользоваться специализированными программными продуктами;</li> <li>-пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой.</li> </ul>
<p>Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (15824 «Оператор по добыче нефти и газа»)</p>	<p>ПК 6.1. Проверка технического состояния и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обхода (по установленным маршрутам), визуального осмотра, проверки работоспособности, герметичности и состояния оборудования для добычи углеводородного сырья, нагнетательных скважин, трубопроводов, трубопроводной арматуры, сосудов, работающих под избыточным давлением; контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее - КИПиА), опор и оснований фундаментов на предмет отсутствия механических повреждений, визуальный осмотр линий электропередачи на предмет их целостности, электрооборудования на предмет отклонения от нормальных условий эксплуатации в пределах территории обслуживаемых скважин;</li> <li>- Подготовки (проверка исправности и работоспособности) КИПиА перед применением;</li> <li>- Проверки работоспособности механической части систем вентиляции;</li> <li>- Проверки технического состояния оборудования подачи химических реагентов;</li> <li>- Проверки оборудования для добычи углеводородного сырья на наличие посторонних шумов в работе механизмов;</li> <li>- Проверки состояния сальниковых уплотнений на оборудовании для добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Контроля работы электронагревательных приборов (электроды, масляные радиаторы, нагревательные ленты);</li> <li>- Регулировки и изменения параметров работы промыслового электрооборудования;</li> <li>- Проверки наличия и исправности ограждений, предохранительных приспособлений и блокировочных устройств;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определения концентрации газов в воздухе рабочей зоны на объектах добычи углеводородного сырья с применением переносных и стационарных измерительных приборов;</li> <li>- Обеспечения соответствия состояния закрепленных производственных объектов и территорий требованиям нормативно-технической документации;</li> <li>- Ведения оперативной, технической и технологической документации по техническому состоянию и эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Информирования непосредственного руководителя о работе оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Внесения информации о техническом состоянии оборудования для добычи углеводородного сырья в программные комплексы (при их наличии);</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценивать состояние и работоспособность оборудования для добычи углеводородного сырья, нагнетательных скважин, вспомогательного оборудования, электрооборудования на предмет отклонения от нормальных условий эксплуатации;</li> <li>- Осуществлять подбор КИПиА к условиям измерения в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;</li> <li>- Определять исправность КИПиА;</li> <li>- Читать и анализировать показания КИПиА;</li> <li>- Определять концентрации газов в воздухе рабочей зоны на объектах добычи углеводородного сырья с применением переносных и стационарных измерительных приборов;</li> <li>- Сопоставлять фактическое состояние воздушной среды с предельно допустимыми концентрациями веществ, предельно допустимыми взрывоопасными концентрациями (далее - ПДВК) веществ;</li> <li>- Пользоваться электронагревательными приборами;</li> <li>- Пользоваться электрооборудованием;</li> <li>- Применять вспомогательный инвентарь и технические средства для обеспечения соответствия состояния производственных объектов и территорий требованиям нормативно-технической документации;</li> <li>- Читать техническую документацию общего и специализированного назначения;</li> <li>- Осуществлять контроль основных технологических параметров работы скважин и оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Использовать средства радиосвязи и коммуникации;</li> <li>- Работать в специализированных программных продуктах (при их наличии);</li> <li>- Вести оперативную, техническую и технологическую документацию по техническому состоянию и эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Применять средства индивидуальной и коллективной защиты;</li> </ul>
--	--	--



		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Маршруты обходов оборудования, отведенных подъездных путей, расположение коммуникаций</li> <li>- Конструкция нефтяных, газовых и нагнетательных скважин</li> <li>- Назначение, принцип работы, правила эксплуатации и возможные неисправности оборудования для добычи углеводородного сырья и другого оборудования, используемого на объектах добычи углеводородного сырья</li> <li>- Назначение, правила использования применяемого инструмента, приспособлений, КИПиА</li> <li>- Назначение, устройство и принцип работы обслуживаемых КИПиА</li> <li>- Структура меню контроллеров различных станций управления электрооборудованием</li> <li>- Предельно допустимое содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны и их воздействие на человека</li> <li>- ПДВК веществ в воздухе рабочей зоны</li> <li>- Инструкции по эксплуатации электронагревательных приборов</li> <li>- Основные характеристики и принцип работы промышленного электрооборудования</li> <li>- Требования к содержанию территории технологических площадок, проездов</li> <li>- Технологический процесс добычи, сбора, транспортировки углеводородного сырья, закачки и отбора газа</li> <li>- Основы технологии добычи углеводородного сырья</li> <li>- Технологический регламент ведения процесса добычи углеводородного сырья</li> <li>- Основные технические характеристики и технологические параметры работы оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>- Инструкции по использованию средств радиосвязи и коммуникации</li> <li>- Порядок внесения информации в специализированные программные продукты (при их наличии)</li> <li>- Виды, назначение, порядок ведения оперативной, технической и технологической документации по техническому состоянию и эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>- Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты</li> <li>- План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий</li> <li>- Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</li> </ul>
	<p>ПК 6.2. Обслуживание оборудования для добычи</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовки сертифицированного слесарно-монтажного инструмента, набивочно-прокладочного и расходного материалов для выполнения работ по обслуживанию оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> </ul>

	<p>углеводородного сырья</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнения работ по подготовке к запуску, выводу на режим, эксплуатации и остановке скважин и оборудования по добыче углеводородного сырья;</li> <li>- Выполнения технологических переключений трубопроводов и оборудования;</li> <li>- Осуществления ревизии и замены КИПиА, установленных на оборудовании для добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Осуществления ревизии, замены и обслуживания запорно-регулирующей арматуры;</li> <li>- Выполнения работ по очистке поверхностей и восстановлению защитного покрытия оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Ревизии и смены уплотнительных устройств подвижных и неподвижных соединений оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Ревизии оборудования групповой замерной установки (далее - ГЗУ), дожимной насосной станции (далее - ДНС);</li> <li>- Обслуживания технологической обвязки оборудования для добычи углеводородного сырья и механизмов;</li> <li>- Обслуживания оборудования для газлифтной эксплуатации скважин под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокого уровня квалификации;</li> <li>- Контроля ремонта и замены оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Устранения неисправностей в работе оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Обработки паром высокого давления оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Выполнения работ по обслуживанию оборудования для добычи углеводородного сырья с применением специализированной техники;</li> <li>- Очистки лифта насосно-компрессорных труб (далее - НКТ) в скважине от асфальтосмолопарафиновых отложений (далее - АСПО) механическими, физическими, тепловыми и химическими методами;</li> <li>- Проведения подготовительных работ перед замером дебита скважины;</li> <li>- Информирования непосредственного руководителя о техническом состоянии оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Внесения информации об исправности оборудования для добычи углеводородного сырья в программные комплексы (при их наличии);</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять технологические операции по подготовке к запуску, выводу на режим, эксплуатации и остановке скважин и оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>- Осуществлять смену и ревизию КИПиА, уплотнительных устройств подвижных и неподвижных соединений оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> </ul>
--	------------------------------	--



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять ревизию, замену, обслуживание запорно-регулирующей арматуры;</li> <li>- Выполнять работы по очистке поверхностей и восстановлению защитного покрытия оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Осуществлять ревизию оборудования ГЗУ, ДНС;</li> <li>- Обслуживать технологическую обвязку оборудования для добычи углеводородного сырья и механизмов;</li> <li>- Обслуживать оборудование для газлифтной эксплуатации скважин;</li> <li>- Организовывать устранение неисправностей в работе оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>- Выявлять и устранять неисправности оборудования для добычи углеводородного сырья, инструмента, приспособлений;</li> <li>- Контролировать работу обслуживаемого оборудования визуально и по показаниям средств измерений;</li> <li>- Производить сверку маркировки оборудования для добычи углеводородного сырья, инструмента и приспособлений на соответствие сертификату, паспорту этого оборудования</li> <li>- Пользоваться парогенераторными установками для обработки оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>- Выполнять работы по обслуживанию оборудования для добычи углеводородного сырья с применением специализированной техники;</li> <li>- Производить очистку лифта НКГ в скважине от АСПО механическими, физическими, тепловыми и химическими методами;</li> <li>- Подготавливать оборудование и приспособления для отбора проб;</li> <li>- Выполнять отбор проб скважинной жидкости;</li> <li>- Использовать средства радиосвязи и коммуникации;</li> <li>- Работать в специализированных программных продуктах (при их наличии);</li> <li>- Применять средства индивидуальной и коллективной защиты;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Характеристики, назначение, устройство, принципы работы, правила эксплуатации и возможные неисправности оборудования для добычи углеводородного сырья, трубопроводной арматуры, труб и коммуникаций оборудования;</li> <li>- Технологический процесс добычи, сбора, транспортировки углеводородного сырья, закачки и отбора газа;</li> <li>- Схема сбора и транспортировки углеводородного сырья на обслуживаемом участке;</li> <li>- Правила пользования сертифицированным слесарно-монтажным инструментом;</li> <li>- Виды и порядок устранения неисправностей в работе оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Устройство и назначение КИПиА и запорно-регулирующей арматуры, установленных на</li> </ul>
--	--	---

		<p>оборудовании для добычи углеводородного сырья;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Конструктивные особенности запорно-регулирующей арматуры;</li> <li>- Способы нанесения защитных покрытий;</li> <li>- Свойства лакокрасочных и антикоррозионных покрытий;</li> <li>- Устройство и принцип работы оборудования ГЗУ, ДНС;</li> <li>- Устройство и принцип работы оборудования для газлифтной эксплуатации скважин;</li> <li>- Порядок применения парогенераторных установок и компрессоров;</li> <li>- Назначение, устройство и особенности применения специализированной техники, используемой для обслуживания оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Физико-химические свойства используемых химических реагентов;</li> <li>- Технологический регламент ведения процесса добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Порядок и правила очистки лифта НКТ в скважине от АСПО механическими, физическими, тепловыми и химическими методами;</li> <li>- Инструкции по использованию средств радиосвязи и коммуникации;</li> <li>- Порядок внесения информации в специализированные программные продукты (при их наличии);</li> <li>- Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты;</li> <li>- План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;</li> <li>- Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;</li> </ul>
	<p>ПК 6.3. Технологическое сопровождение процесса добычи углеводородного сырья</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поддержания заданного режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Определения и устранения отклонений от заданного режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Монтажа, демонтажа штуцеров на оборудовании для добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Поддачи реагентов в скважины и систему сбора углеводородного сырья;</li> <li>- Учета расхода реагентов;</li> <li>- Контроля и корректировки основных технологических параметров и режима работы скважин;</li> <li>- Отбора проб для проведения лабораторных исследований;</li> <li>- Ведения оперативной, технической и технологической документации по контролю эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Информирования непосредственного руководителя о параметрах работы оборудования для добычи</li> </ul>



		<p>углеводородного сырья;  - Внесения информации по технологическому сопровождению процесса добычи углеводородного сырья в программные комплексы (при их наличии);</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять и устранять отклонения от заданного режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Производить установку и снятие штуцеров;</li> <li>- Регулировать подачу реагентов;</li> <li>- Устанавливать и менять режим работы дозирочного насоса;</li> <li>- Производить замер дебита скважин;</li> <li>- Регулировать рабочие параметры оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Отбирать пробы на устье скважины со всех точек отбора;</li> <li>- Читать и анализировать показания КИПиА;</li> <li>- Заполнять рабочую документацию по результатам замеров рабочих параметров скважины;</li> <li>- Вести оперативную, техническую и технологическую документацию по контролю эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Использовать средства радиосвязи и коммуникации;</li> <li>- Работать в специализированных программных продуктах (при их наличии);</li> <li>- Применять средства индивидуальной и коллективной защиты;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Рабочие и допустимые значения технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Порядок и правила регулирования режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Физико-химические свойства реагентов, применяемых при добыче углеводородного сырья;</li> <li>- Нормы расхода реагентов;</li> <li>- Технологический регламент, технические характеристики и параметры работы оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Технологический регламент ведения процесса добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Правила и способы отбора проб для проведения лабораторных исследований;</li> <li>- Методика проведения замеров дебита скважин</li> <li>- Принцип работы КИПиА;</li> <li>- Виды, назначение, порядок ведения оперативной, технической и технологической документации по контролю эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Основные сведения о технологическом процессе добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Инструкции по использованию средств радиосвязи и коммуникации;</li> <li>- Порядок внесения информации в</li> </ul>
--	--	---

		<p>специализированные программные продукты (при их наличии);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты;</li> <li>- План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;</li> <li>- Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;</li> </ul>
	<p>ПК 6.4. Подготовка к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования для добычи углеводородного сырья</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовки инструментов, расходных материалов, средств индивидуальной и коллективной защиты, средств первичного пожаротушения, переносных газоанализаторов, необходимых при проведении ремонтных работ;</li> <li>- Снятия (установки) ограждений рабочей зоны, предупредительных знаков перед (после) проведением ремонтных работ;</li> <li>- Остановки и отключения оборудования для добычи углеводородного сырья под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокого уровня квалификации;</li> <li>- Освобождения оборудования для добычи углеводородного сырья и трубопроводов от углеводородного сырья;</li> <li>- Подготовки объектов добычи углеводородного сырья к проведению работ повышенной опасности (газоопасных, огневых, земляных работ в охранной зоне);</li> <li>- Монтажа и демонтажа оборудования, установок, механизмов и коммуникаций под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокого уровня квалификации;</li> <li>- Разборки, ремонта и сборки отдельных узлов и механизмов простого нефтепромыслового оборудования;</li> <li>- Монтажа, демонтажа заглушек на оборудовании для добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Замены предохранительного клапана;</li> <li>- Стравливания избыточного давления в оборудовании для добычи углеводородного сырья и в затрубном пространстве скважины до требуемых параметров;</li> <li>- Пропарки камеры счетчика количества жидкости, трубопровода, емкости дозаторной установки, сепарационной емкости, переключателя скважин многоходового (далее - ПСМ);</li> <li>- Продувки инертным газом аппаратов, трубопроводов и импульсных линий;</li> <li>- Откачки жидкости из дренажных емкостей и канализационных колодцев на обустроенных скважинах, ДНС, ГЗУ;</li> <li>- Снятия технологических параметров по показаниям КИПиА;</li> <li>- Подготовки к опрессовке и испытаниям оборудования для добычи углеводородного сырья после ремонта;</li> <li>- Информирования непосредственного руководителя о подготовке к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию</li> </ul>



		<p>после ремонта оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверять исправность инструментов, приспособлений, средств индивидуальной и коллективной защиты, средств первичного пожаротушения, переносных газоанализаторов;</li> <li>- Подготавливать инструмент и приспособления к эксплуатации (заточка, шлифовка ручек);</li> <li>- Подготавливать временное рабочее место и оборудование для проведения ремонтных работ;</li> <li>- Выполнять останковку и отключение оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Применять в работе оборудование и приспособления по удалению остатков углеводородного сырья;</li> <li>- Проверять наличие заземления, зануления обслуживаемого оборудования;</li> <li>- Производить визуальный осмотр исправности заземления, зануления;</li> <li>- Определять соответствие объекта требованиям охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при проведении работ;</li> <li>- Производить земляные работы (раскапывать участок для нахождения места разгерметизации трубопровода и ее последующей ликвидации);</li> <li>- Осуществлять подбор необходимых инструментов и приспособлений для выполнения монтажных и демонтажных работ;</li> <li>- Выполнять монтаж и демонтаж оборудования и механизмов</li> <li>- Производить разборку, ремонт и сборку отдельных узлов и механизмов простого нефтепромыслового оборудования;</li> <li>- Применять ручной и механизированный слесарный инструмент, электро- и пневмоинструмент, приспособления при выполнении монтажных и демонтажных работ;</li> <li>- Производить установку и снятие заглушек;</li> <li>- Снижать избыточное давление газа с оборудования для добычи углеводородного сырья и из затрубного пространства скважины;</li> <li>- Осуществлять пропарку отдельных узлов и механизмов оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Выполнять продувку инертным газом аппаратов, трубопроводов и импульсных линий;</li> <li>- Откачивать жидкость из дренажных емкостей и канализационных колодцев на обустроенных скважинах, ДНС, ГЗУ;</li> <li>- Снимать показания КИПиА;</li> <li>- Читать техническую документацию общего и специализированного назначения;</li> <li>- Применять средства индивидуальной и коллективной</li> </ul>
--	--	---

		<p>защиты;</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила использования инструментов, средств первичного пожаротушения, переносных газоанализаторов;</li> <li>- Технические требования к содержанию инструмента;</li> <li>- Устройство, назначение, область применения основных типов газоанализаторов;</li> <li>- Порядок отключения оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Правила и порядок освобождения оборудования и трубопроводов от углеводородного сырья;</li> <li>- Правила проведения работ повышенной опасности;</li> <li>- Порядок и правила проведения монтажа и демонтажа оборудования и механизмов;</li> <li>- Технологический регламент ведения процесса добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Технологические схемы оборудования и механизмов;</li> <li>- Условные обозначения, применяемые на технологических схемах;</li> <li>- Правила и последовательность выполнения разборки, ремонта и сборки отдельных узлов и механизмов простого нефтепромыслового оборудования;</li> <li>- Порядок откачки жидкости из дренажных емкостей и канализационных колодцев на обустроенных скважинах, ДНС, ГЗУ;</li> <li>- Требования к скважинной площадке;</li> <li>- Требования к организации временного рабочего места для проведения ремонта;</li> <li>- Инструкции и правила эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Инструкции по эксплуатации заземляющих, зануляющих устройств;</li> <li>- Назначение, правила использования КИПиА;</li> <li>- Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты;</li> <li>- План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;</li> <li>- Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;</li> </ul>
--	--	--

**2.1 Количество часов на освоение программы производственной практики:**

Всего – 468 часов (13 недель), в том числе:

- ПР.01 – 36 часов (1 неделя);
- ПР.02 – 108 часов (3 недели);
- ПР.03 – 72 часа (2 недели);
- ПР.04 – 72 часа (2 недели);
- ПР.05 – 72 часа (2 недели);
- ПР.06 – 108 часов (3 недели).

\* Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проводится за счет времени, отведенного на производственную практику.



## 2.2 Тематический план производственной практики

Виды работ	Наименование разделов, тем производственной практики (по профилю специальности)	Количество часов
<b>ПМ.01 Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений</b>		
<b>ПР.01 Производственная практика (по профилю специальности)</b>		
Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений	Прогнозирование оптимального дебита скважин	6
	Расчет и прогнозирование характеристики притока из пласта в скважину	6
	Определение влияния различных переменных (конфигурация ствола скважин, выкидных линий, способов эксплуатации) на дебит скважин	6
	Интерпретация геолого-промысловой информации по работе добывающих и нагнетательных скважин	12
Выполнение работ по исследованию нефтяных и газовых скважин	Внесение результатов исследований в программные комплексы	6
<b>Дифференцированный зачет</b>		
<b>ПМ.02 Обеспечение технологического процесса добычи углеводородного сырья</b>		
<b>ПР.02 Производственная практика (по профилю специальности)</b>		
Проверка работы штанговращателя	Методика проверка работы штанговращателя	6
Контроль параметров работы скважин штанговой добычи. Проведение измерений на различных режимах работы скважины	Контроль параметров работы скважин с ПСНУ	12
	Контроль параметров работы скважин с УЭЦН	12
Определение отклонений технологических параметров работы скважин от технологического режима. Расчет суточного дебита скважины	Проведение измерений на различных режимах работы скважины	12
	Виды отклонений технологических параметров работы скважин от технологического режима.	12
Изучение работы средств автоматизации и телемеханики	Способы определения отклонения технологических параметров работы скважин от технологического режима.	12
	Методика расчета суточного дебита скважины. Расчет суточного дебита. Снятие показаний приборов.	12
Изучение работы средств автоматизации и телемеханики	Изучение работы средств автоматизации	12
	Изучение работы средств телемеханики	12

<p>Оформление оперативной, технической и технологической документации по ведению технологического процесса добычи углеводородного сырья</p>	<p>Оформление оперативной, технической и технологической документации по ведению технологического процесса добычи углеводородного сырья Заполнение суточного журнала, заполнение журнала ГВС Оформление и заполнение актов Ведение паспорта насосного оборудования, ведение паспорта скважины</p>	<p>16</p>
<p><b>Дифференцированный зачет</b></p>		
<p><b>ПМ.03 Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин</b></p>		
<p><b>ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)</b></p>		
<p>Имитация процесса предупреждения и ликвидации последствий газонефтеводопроявлений и осложений в процессе текущего (подземного) ремонта скважины</p>	<p>Предупреждение и ликвидация последствий газонефтеводопроявлений Признаки ГНВП Порядок действий при возникновении ГНВП или открытого фонтана Предупреждение осложений в процессе текущего (подземного) ремонта скважины</p>	<p>18</p>
<p>Имитация процесса освоения скважины с ГНКТ</p>	<p>Порядок освоения скважин Принципы работы установок ГНКТ Процесс освоения скважины с применением ГНКТ</p>	<p>18</p>
<p>Имитация процесса очистки эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина</p>	<p>Способы очистки труб от парафина Оборудование, применяемое для очистки труб Имитация процесса очистки труб от отложений парафина</p>	<p>18</p>
<p>Оформление оперативной, технической и технологической документации по подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта.</p>	<p>Оформление оперативной, технической и технологической документации по подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта. Оформление актов передачи скважины в ремонт (из ремонта) Оформление план-заказов на ремонт скважины</p>	<p>16</p>
<p><b>Дифференцированный зачет</b></p>		
<p>2</p>		



<b>ПМ.04 Обеспечение работ основного и вспомогательного оборудования для добычи углеводородного сырья</b>		
<b>ПР.04 Производственная практика (по профилю специальности)</b>		
<p>Определение неисправностей наземного оборудования скважин в рамках технологического режима работы.</p>	<p>Технологический режим работы скважин Комплекс наземного оборудования скважины Определение неисправностей наземного оборудования скважин</p>	72
<p>Выявление причин вынужденных и аварийных остановок оборудования по добыче углеводородного сырья.</p>	<p>Причины вынужденных и аварийных остановок оборудования по добыче углеводородного сырья. Методика выявления причин вынужденных и аварийных остановок оборудования по добыче углеводородного сырья.</p>	6
<p>Выполнение мероприятий по устранению неисправностей в устьевого оборудования скважин и обвязки, нефтегазопромисловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов, шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры при вынужденных остановках оборудования.</p>	<p>Устранение неисправностей в устьевого оборудования скважин и обвязке Устранение неисправностей нефтегазопромисловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов Устранение неисправностей запорной арматуры при вынужденных остановках оборудования</p>	12
<p>Подготовка предложений при разработке графиков ППР, ДО и технического обслуживания ТО устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромисловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры.</p>	<p>Разработка графиков ППР, ДО и технического обслуживания ТО устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромисловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры.</p>	6
<p>Контроль проведения ТОиР, ДО и замены устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромисловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры.</p>	<p>Контроль проведения ТОиР, ДО и замены устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромисловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры.</p>	6

<p>шлейфов, ингибиторпроводов и запорной арматуры.</p>		
<p>Учет оборудования, неисправностей в его работе по подразделению, в том числе внесение информации о техническом состоянии и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья в программные комплексы (при их наличии).</p>	<p>Учет оборудования, неисправностей в его работе по подразделению Внесение информации о техническом состоянии и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья в программные комплексы</p>	<p>12</p>
<p>Выполнение работ по монтажу, демонтажу оборудования для добычи углеводородного сырья, установок, механизмов, КИПиА и коммуникаций.</p>	<p>Монтаж, демонтаж оборудования для добычи углеводородного сырья, установок, механизмов. Монтаж, демонтаж оборудования КИПиА и коммуникаций.</p>	<p>12</p>
<p>Подготовка к ремонту, выводу и вводу технологического оборудования после ремонта.</p>	<p>Подготовка технологического оборудования к ремонту Вывод технологического оборудования в ремонт Ввод технологического оборудования после ремонта</p>	<p>6</p>
<p>Проверка оборудования после ремонта на целостность и комплектность.</p>	<p>Проверка оборудования после ремонта на целостность и комплектность</p>	<p>4</p>
<p><b>Дифференцированный зачет</b></p>		
<p><b>ПМ.05 Организация работ по добыче углеводородного сырья</b></p>		
<p><b>ПР.05 Производственная практика (по профилю специальности)</b></p>		
<p>Контроль производственных работ</p>	<p>Организация контроля производственных работ</p>	<p>72</p>
<p>Организация работы коллектива</p>	<p>Организация работы коллектива</p>	<p>12</p>



Устанавливание производственных заданий исполнителям в соответствии с утвержденными планами и графиками	Устанавливание производственных заданий исполнителям в соответствии с утвержденными планами и графиками	12
Проведение и оформление производственного инструктажа рабочих	Проведение и оформление производственного инструктажа рабочих	12
Оформление первичной документации по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев	Оформление первичной документации по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев	12
Создание благоприятных условий труда	Создание благоприятных условий труда	6
Основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка)	Основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка)	4
<b>Дифференцированный зачет</b>		2
<b>ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>		
<b>ПР.06 Производственная практика (по профилю специальности)</b>		<b>108</b>
Содержание и обслуживание кустовой и скважинной площадок	Приведение кустовых и скважинных площадок к требованиям промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда Контроль состояния прилегающей территории к кустовым площадкам и соблюдении на территории требований охраны окружающей среды	24
Подготовка и обслуживание исследовательского (приборов, аппаратуры), вспомогательного оборудования	Основные понятия и термины в метрологии Основные методы исследования скважин и пластов Исследование скважин разных способов эксплуатации Обслуживание исследовательского оборудования Охрана труда и техника безопасности	24
Отбор поверхностных проб углеводородного сырья и технологических жидкостей	Отбор проб жидкости Отбор проб газа	24

<p>Выполнение отдельных работ при проведении замеров рабочих параметров скважины</p>	<p>Выполнение замеров          Замер давления в скважинах          Замер дебита скважины          Измерение уровня жидкости на устье скважины с помощью эхолота и волномера, прослеживании восстановления (падения) уровня жидкости          Проведении динамометрирования скважины</p>	<p>34</p>
<p><b>Дифференцированный зачет</b></p>		<p>2</p>



### **3 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1 Требования к материально-техническому оснащению производственной практики (по профилю специальности)**

Производственная практика (по профилю специальности) реализуется в организациях нефтегазового профиля, обеспечивающего деятельность обучающихся в профессиональной области 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти.

Для организации и проведения производственной практики (по профилю специальности) привлекаются:

– ПАО «Сургутнефтегаз» – договор №01-21-11-06-12/04-75/2022 на организацию и проведение практики студентов профессиональных образовательных организаций и образовательных организаций высшего образования, г. Сургут от 29.09.2017 г. ПАО «Сургутнефтегаз», (срок действия до 31 декабря 2027 г.)

– ООО «Газпром трансгаз Сургут» – договор об организации прохождения практики №02-4000/2020-04-02-02 между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ООО «Газпром трансгаз Сургут» от 16.01.2020 г., г. Тюмень. Настоящий договор вступает в силу с момента подписания его сторонами и действует в течении пяти лет. (срок действия до 16.01.2025 г.)

#### **3.2 Требования к кадровым условиям**

Квалификация педагогических работников филиала отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации производственной практики, получили дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует проведению работ в области разработки и эксплуатации нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

#### **3.3 Информационное обеспечение обучения**

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

##### **Основные источники:**

1 Савенок О. В. Разработка нефтяных и газовых месторождений [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. В. Савенок. - КубГТУ, 2019. - 275 с. <https://e.lanbook.com/book/151189>

2 Покрепин, Б. В. Разработка нефтяных и газовых месторождений : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности СПО "Разработка нефтяных и газовых месторождений" / Б. В. Покрепин. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. - 319 с. : ил.; 21 см. - (Среднее профессиональное образование).

3 Петраков, Д. Г. Разработка нефтяных и газовых месторождений [Электронный ресурс] : Учебник / Д. Г. Петраков, Д. В. Мардашов, А. В. Максютин. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский горный университет, 2016. - 526 с. - <http://www.iprbookshop.ru/71703.html> (Перейти к просмотру издания).

4 Ливинцев, П. Н. Разработка нефтяных месторождений [Электронный ресурс] : учебное пособие. Курс лекций / Ливинцев П. Н. - Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. - 132 с. - Режим

доступа:<http://www.iprbookshop.ru/63127.html> (Перейти к просмотру издания). - Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.

5 Экономика предприятий (организаций) нефтяной и газовой промышленности : учебник по направлению подготовки бакалавров и магистров 130500 "Нефтегазовое дело", а также по направлениям 130500 "Нефтегазовое дело" и 130600 "Оборудование и агрегаты нефтегазового производства" / В. Ф. Дунаев [и др.] ; под ред. В. Ф. Дунаева ; Российский университет нефти и газа им. И. М. Губкина (Москва). - 5-е изд., испр. и доп. - Москва : ЦентрЛитНефтеГаз, 2015. - 332 с.

#### **Дополнительные источники:**

1 Эксплуатация оборудования и объектов газовой промышленности. Том 1 [Электронный ресурс] : справочник мастера по эксплуатации оборудования газовых объектов / Г. Г. Васильев, А. Н. Гульков, Ю. Д. Земенков [и др.] ; под ред. Ю. Д. Земенков. — Электрон. текстовые данные. — Москва : Инфра-Инженерия, 2016. — 608 с. — Режим доступа: <http://www.iprbooks>

2 Эксплуатация оборудования и объектов газовой промышленности. Том 1 [Электронный ресурс] : справочник мастера по эксплуатации оборудования газовых объектов / Г. Г. Васильев, А. Н. Гульков, Ю. Д. Земенков [и др.] ; под ред. Ю. Д. Земенков. — Электрон. текстовые данные. — Москва : Инфра-Инженерия, 2016. — 608 с. — Режим доступа: <http://www.iprbooks>

3 Васильев, Г. Г. Эксплуатация оборудования и объектов газовой промышленности. Справочник мастера по эксплуатации оборудования газовых объектов. Том 2. [Электронный ресурс] / Г. Г. Васильев, А. Н. Гульков, Ю. Д. Земенков. — Вологда : "ИнфраИнженерия", 2016. — 607 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book>

4 Коротков, Э. М. Менеджмент [Электронный ресурс] : учебник для СПО / Э. М. Коротков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2017. — 640 с. Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>

5 Румынина, А. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Текст] : учебник для студентов СПО / А. А. Румынина — 10-е изд., стер. — Москва: ИЦ Академия, 2014. — 224с.

#### **Интернет-ресурсы:**

1 Электронный каталог/Электронная библиотека Тюменского индустриального университета <http://webirbis.tsogu.ru/>

2 Информационно-аналитический портал Нефть России [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://Oilru.com>

3 Типовые инструкции по охране труда [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://Tehdoc.ru>



#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ОСНОВНЫМ ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата (вида деятельности)
ПК 1.1 – 1.5. ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09	Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений
ПК 2.1 – 2.3 ОК 01-ОК 04 ОК 05, ОК 07, ОК 09	Обеспечение технологического процесса добычи углеводородного сырья
ПК 3.1– 3.4 ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09	Ведение технологического процесса, текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин
ПК4.1 - ПК 4.5, ОК 01-ОК 05, ОК 07-ОК 09	Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа
ПК 5.1-ПК 5.2 ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09	Организация работ по добыче нефти и газа
ПК 6.1-ПК 6.4 ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09	Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

#### Критерии оценки

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
<b>ВД 1 Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений</b>		
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5.	Планирование и определение основных показателей системы разработки нефтяных и газовых месторождений в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ; Обеспечение безаварийного проведения работ при РНГМ в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ; Соблюдение мер по охране недр и окружающей среды при РНГМ, ЭНГС в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ; Выявление причин нарушения работоспособности скважин с разработкой мероприятий по их устранению в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ	100
<b>ВД 2 Обеспечение технологического процесса добычи углеводородного сырья</b>		
ПК 2.1.	Подбор комплектов машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче нефти и газа в соответствии с конструкцией и условиями работы скважины.	50

	<p>Выполнение гидравлических расчетов трубопроводов в соответствии с законами гидродинамики.</p> <p>Обеспечение технологического режима работы скважин в соответствии с нормативной документацией.</p>	
ПК 2.2.	<p>Выполнение гидравлических расчетов трубопроводов в соответствии с законами гидродинамики.</p> <p>Обеспечение технологического режима работы скважин в соответствии с нормативной документацией.</p>	50
<b>ВД 3 Ведение технологического процесса, текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин</b>		
<p>ПК 3.1.</p> <p>ПК 3.2.</p> <p>ПК 3.3.</p>	<p>Осуществление подготовительных работ для исследований и проведение текущего и капитального ремонта скважин.</p> <p>Составление алгоритма проведения технического обслуживания нефтегазопромыслового оборудования согласно нормативно-технической документации.</p> <p>Определение показателей работы наземного и скважинного оборудования в соответствии в соответствии с нормативной документацией.</p> <p>Соблюдение сроков эксплуатации оборудования согласно регламентирующей документации.</p> <p>Составление графиков проведения осмотров технического состояния и работоспособности нефтегазопромыслового оборудования на стадии эксплуатации в соответствии с нормативно - технической документацией.</p> <p>Точность диагностики неисправностей основного оборудования по результатам осмотров в соответствии с нормативно-технической документацией.</p> <p>Выбор безопасных методов работы и средств защиты при осмотре и техническом обслуживании оборудования в соответствии с нормативными документами.</p> <p>Выявление причин нарушения работоспособности наземного и скважинного оборудования с разработкой мероприятий по их устранению в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ.</p> <p>Подбор инструмента и оборудования для проведения ремонтных работ в соответствии планом работ.</p> <p>Выполнение подготовки к ремонту, разборки, ремонта, сборки оборудования, согласно технологическим инструкциям по производству данных работ.</p> <p>Качественное выполнение работ по подготовке к ремонту, разборки, ремонта, сборки оборудования,</p>	



	согласно технологическим инструкциям по производству данных работ. Определение неисправностей при проведении ремонтных работ и их устранение в соответствии с технологическими инструкциями.	
<b>ВД 4 Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа</b>		
ПК 4.1.	Подбор комплектов машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче нефти и газа в соответствии с конструкцией и условиями работы скважины. Выполнение гидравлических расчетов трубопроводов в соответствии с законами гидродинамики.	25
ПК 4.2.	Составление графиков проведения осмотров технического состояния и работоспособности нефтегазопромыслового оборудования на стадии эксплуатации в соответствии с нормативно - технической документацией. Определение показателей работы наземного и скважинного оборудования в соответствии с нормативной документацией. Соблюдение сроков эксплуатации оборудования согласно регламентирующей документации.	25
ПК 4.3.	Составление алгоритма проведения ТО и ДО оборудования согласно нормативно-технической документации. Точность диагностики неисправностей основного оборудования по результатам осмотров в соответствии с нормативно-технической документацией.	25
ПК 4.4.	Выявление причин нарушения работоспособности наземного и скважинного оборудования и с разработкой мероприятий по их устранению в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ. Подбор инструмента и оборудования для проведения ремонтных работ в соответствии планом работ. Выполнение подготовки к ремонту, разборки, ремонта, сборки оборудования, согласно технологическим инструкциям по производству данных работ. Качественное выполнение работ по подготовке к ремонту, разборки, ремонта, сборки оборудования, согласно технологическим инструкциям по производству данных работ.	25
<b>ВД 5 Организация работ по добыче нефти и газа</b>		
ПК 5.1 ПК 5.2	Правильность - постановки задач эксплуатационному персоналу на нефтяных и газовых месторождениях;	100

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планирования производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях с учетом современных норм труда, тарифов и цен Федеральной комиссии ТЭК;</li> <li>- определения основных технико-экономических показателей хозяйственно-производственной деятельности предприятия в соответствии с действующей методикой расчета в нефтегазовой отрасли, точность расчетов.</li> </ul>	
<b>ВД 6 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>		
<p>ПК 6.1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценивать состояние и работоспособность оборудования для добычи углеводородного сырья, нагнетательных скважин, вспомогательного оборудования, электрооборудования на предмет отклонения от нормальных условий эксплуатации</li> <li>– Осуществлять подбор КИПиА к условиям измерения в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</li> <li>– Определять исправность КИПиА</li> <li>– Читать и анализировать показания КИПиА</li> <li>– Определять концентрации газов в воздухе рабочей зоны на объектах добычи углеводородного сырья с применением переносных и стационарных измерительных приборов</li> <li>– Сопоставлять фактическое состояние воздушной среды с предельно допустимыми концентрациями веществ, предельно допустимыми взрывоопасными концентрациями (далее - ПДВК) веществ</li> <li>– Пользоваться электронагревательными приборами</li> <li>– Пользоваться электрооборудованием</li> <li>– Применять вспомогательный инвентарь и технические средства для обеспечения соответствия состояния производственных объектов и территорий требованиям нормативно-технической документации</li> <li>– Читать техническую документацию общего и специализированного назначения</li> <li>– Осуществлять контроль основных технологических параметров работы скважин и оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Использовать средства радиосвязи и коммуникации</li> <li>– Работать в специализированных программных продуктах (при их наличии)</li> <li>– Вести оперативную, техническую и технологическую документацию по техническому состоянию и эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Применять средства индивидуальной и коллективной защиты</li> </ul>	<p>25</p>



<p>ПК 6.2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнять технологические операции по подготовке к запуску, выводу на режим, эксплуатации и остановке скважин и оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Осуществлять смену и ревизию КИПиА, уплотнительных устройств подвижных и неподвижных соединений оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Осуществлять ревизию, замену, обслуживание запорно-регулирующей арматуры</li> <li>– Выполнять работы по очистке поверхностей и восстановлению защитного покрытия оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Осуществлять ревизию оборудования ГЗУ, ДНС</li> <li>– Обслуживать технологическую обвязку оборудования для добычи углеводородного сырья и механизмов</li> <li>– Обслуживать оборудование для газлифтной эксплуатации скважин</li> <li>– Организовывать устранение неисправностей в работе оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Выявлять и устранять неисправности оборудования для добычи углеводородного сырья, инструмента, приспособлений</li> <li>– Контролировать работу обслуживаемого оборудования визуально и по показаниям средств измерений</li> <li>– Производить сверку маркировки оборудования для добычи углеводородного сырья, инструмента и приспособлений на соответствие сертификату, паспорту этого оборудования</li> <li>– Пользоваться парогенераторными установками для обработки оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Выполнять работы по обслуживанию оборудования для добычи углеводородного сырья с применением специализированной техники</li> <li>– Производить очистку лифта НКТ в скважине от АСПО механическими, физическими, тепловыми и химическими методами</li> <li>– Подготавливать оборудование и приспособления для отбора проб</li> <li>– Выполнять отбор проб скважинной жидкости</li> <li>– Использовать средства радиосвязи и коммуникации</li> <li>– Работать в специализированных программных продуктах (при их наличии)</li> <li>– Применять средства индивидуальной и коллективной защиты</li> </ul>	<p>25</p>
---------------	---	-----------

ПК 6.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять и устранять отклонения от заданного режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Производить установку и снятие штуцеров</li> <li>– Регулировать подачу реагентов</li> <li>– Устанавливать и менять режим работы дозирующего насоса</li> <li>– Производить замер дебита скважин</li> <li>– Регулировать рабочие параметры оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Отбирать пробы на устье скважины со всех точек отбора</li> <li>– Читать и анализировать показания КИПиА</li> <li>– Заполнять рабочую документацию по результатам замеров рабочих параметров скважины</li> <li>– Вести оперативную, техническую и технологическую документацию по контролю эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Использовать средства радиосвязи и коммуникации</li> <li>– Работать в специализированных программных продуктах (при их наличии)</li> <li>– Применять средства индивидуальной и коллективной защиты</li> </ul>	25
ПК 6.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проверять исправность инструментов, приспособлений, средств индивидуальной и коллективной защиты, средств первичного пожаротушения, переносных газоанализаторов</li> <li>– Подготавливать инструмент и приспособления к эксплуатации (заточка, шлифовка ручек)</li> <li>– Подготавливать временное рабочее место и оборудование для проведения ремонтных работ</li> <li>– Выполнять остановку и отключение оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Применять в работе оборудование и приспособления по удалению остатков углеводородного сырья</li> <li>– Проверять наличие заземления, зануления обслуживаемого оборудования</li> <li>– Производить визуальный осмотр исправности заземления, зануления</li> <li>– Определять соответствие объекта требованиям охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при проведении работ</li> <li>– Производить земляные работы (раскапывать участок для нахождения места разгерметизации трубопровода и ее последующей ликвидации)</li> <li>– Осуществлять подбор необходимых инструментов и приспособлений для выполнения монтажных и демонтажных работ</li> </ul>	25



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнять монтаж и демонтаж оборудования и механизмов</li> <li>– Производить разборку, ремонт и сборку отдельных узлов и механизмов простого нефтепромыслового оборудования</li> <li>– Применять ручной и механизированный слесарный инструмент, электро- и пневмоинструмент, приспособления при выполнении монтажных и демонтажных работ</li> <li>– Производить установку и снятие заглушек</li> <li>– Снижать избыточное давление газа с оборудования для добычи углеводородного сырья и из затрубного пространства скважины</li> <li>– Осуществлять пропарку отдельных узлов и механизмов оборудования для добычи углеводородного сырья</li> <li>– Выполнять продувку инертным газом аппаратов, трубопроводов и импульсных линий</li> <li>– Откачивать жидкость из дренажных емкостей и канализационных колодцев на обустроенных скважинах, ДНС, ГЗУ</li> <li>– Снимать показания КИПиА</li> <li>– Читать техническую документацию общего и специализированного назначения</li> <li>– Применять средства индивидуальной и коллективной защиты</li> </ul>	
--	--	--

Максимальное количество баллов для оценки результатов практики составляет 100 баллов. Баллы рейтинга переводятся в пятибалльную систему по следующей шкале:

88-100 баллов – «отлично»;

76-87 баллов – «хорошо»;

61-75 баллов – «удовлетворительно»;

60 баллов и менее – «неудовлетворительно»

#### **4.1 Требования к организации аттестации и оценке результатов производственной практики**

В период прохождения производственной практики обучающийся выполняет индивидуальное задание (Приложение), ведет дневник практики, где отражается его личная работа за каждый день практики. По окончании практики обучающимся составляется письменный отчет, который утверждается руководителем практики от филиала и предприятия.

В качестве приложений к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По итогам практики руководителем практики формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Промежуточная аттестация по итогам производственной практики (по профилю специальности) проводится в форме дифференцированного зачета в последний день практики на базах практической подготовки.

При условии положительного аттестационного листа по производственной практике (преддипломной) руководителей практики от предприятия и филиала, полноты и своевременности предоставления обучающимся отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

Обучающиеся, не выполнившие без уважительной причины программу практики или получившие неудовлетворительную оценку, считаются обучающимися, имеющими академическую задолженность и обязаны ликвидировать её согласно Порядка ликвидации академической задолженности.

При наличии уважительной причины обучающиеся направляются на практику повторно, в свободное от учебы время.

Результаты практики учитываются при допуске обучающихся к защите выпускной квалификационной работы (ДП).

Отчеты обучающихся по практикам хранятся в филиале в соответствии с утвержденной номенклатурой дел.

#### 4.2 Тематика индивидуальных заданий на производственную практику

№	Название темы
1.	Оценка выработки запасов какого-либо объекта (пласта) ..... месторождения
2.	Анализ разработки какого-либо объекта (пласта)..... месторождения
3.	Совершенствование разработки объекта (пласта) ..... месторождения
4.	Регулирование разработки объекта (возможно месторождения) на заключительной стадии
5.	Применение новых технологий в регулировании разработки пласта (объекта).....месторождения (ВУС, ОС, ГОС)
6.	Оценка эффективности разукрупнения эксплуатационных объектов на .....месторождении
7.	Структура остаточных запасов по объекту..... .. месторождения и мероприятия по их вовлечению в разработку
8.	Результаты уплотнения сеток скважин на объекте ..... месторождения
9.	Совершенствование системы заводнения по объекту ..... месторождения
10.	Сравнение технологических показателей при реализации различных систем заводнения на объекте .....месторождения
11.	Обоснование режимов работы обводненного фонда скважин объекта.....месторождения Подборка электроцентробежных установок и обоснование оптимальных режимов скважин по объекту...месторождения
12.	Мероприятия по совершенствованию режимов работы скважин по пласту.....месторождения
13.	Оптимизация технологических режимов скважин механизированного фонда по объекту месторождения
14.	Предупреждение осложнений в работе скважин механизированного фонда по ..... месторождению
15.	Разработка технологий возврата на вышележащие горизонты.... месторождения
16.	Технологические условия отработки водонефтяных зон объекта..... и мероприятия по ограничению водопритоков
17.	Контроль за выработкой запасов по объекту ..... месторождения
18.	Комплексный гидродинамический контроль заразработкой ..... месторождения
19.	Контроль за процессом формирования целиков нефти в условиях объекта .....месторождения
20.	Методы исследования скважин на установившихся и неуставившихся режимах в контроле за разработкой пласта ..... месторождения



21.	Контроль за коэффициентами продуктивности скважин по ..... месторождению (и использование результатов в оптимизации режимов работы скважин)
22.	Совершенствование системы сбора и подготовки нефти, воды и газа на .....месторождении
23.	Методы контроля и предупреждения коррозии систем сбора в условиях .....месторождения
24.	Оптимизация технологии разрушения эмульсий в системе подготовки нефти....месторождения
25.	Анализ результатов форсированных отборов по объекту ..... месторождения
26.	Мероприятия по доработке объекта .....на заключительной стадии
27.	Результаты применения системы разработки на объекте ..... месторождения
28.	Создание гидродинамических моделей для прогноза разработки объекта....месторождения
29.	Опыт внедрения технологии .....в условиях объекта..... месторождения
30.	Основные мероприятия по совершенствованию разработки объекта....месторождения
31.	Определение технологической эффективности от внедрения гидроразрыва пласта на объекте.....месторождения
32.	Оценка технологической эффективности от внедрения методов воздействия на призабойную зону пласта объекта..... месторождения
33.	Методы борьбы с водопроявлениями по объектам .....месторождения
34.	Разработка мероприятий по борьбе с парафиноотложениями в скважинах и системах сбора..... месторождения
35.	Анализ методов воздействия на призабойную зону пласта в условиях объекта (объектов) ...месторождения
36.	Обоснования оптимальных режимов работы скважины мехфонда на объекте...месторождения
37.	Условия эксплуатации скважин с горизонтальными стволами на ..... месторождении
38.	Гидродинамические методы воздействия на призабойную зону пласта в условиях ... месторождения (при наличии опытных данных)
39.	Подбор оборудования для эксплуатации объекта.....месторождения
40.	Разработка технологии контроля эксплуатации скважин механизированного фонда на .....месторождении
41.	Оценка технологической эффективности систем заводнения объекта.....месторождения
42.	Контроль за обводнением скважин и пластов на ..... месторождении
43.	Контроль за распределениями закачиваемых вод в условиях пласта. ....месторождения
44.	Комплекс гидродинамических исследований при пробной эксплуатации пласта (лицензионного участка, группы скважин и т.д.)
45.	Определение уровней отборов по участку, месторождению, залежи.....
46.	Разработка мероприятий по совершенствованию технологии подготовки нефти на...месторождении
47.	Оптимизация условий утилизации продукции на новых участках и площадях объединения ...
48.	Результаты уплотнения сеток скважин на объекте ..... месторождения.
49.	Совершенствование системы заводнения по объекту...месторождения.
50.	Сравнение технологических показателей при реализации различных систем заводнения на объекте .....месторождения.
51.	Оценка эффективности заводнения по объекту ..... месторождения
52.	Анализ результатов форсированных отборов по объекту..... месторождения.
53.	Мероприятия по доработке объекта .....на заключительной стадии.

54.	Создание гидродинамических моделей для прогноза разработки объекта .... месторождения.
55.	Анализ внедрения технологии ..... в условиях объекта ..... месторождения.
56.	Основные мероприятия по совершенствованию разработки объекта....месторождения.
57.	Определение технологической эффективности от внедрения ГРП на объекте.....месторождения.



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

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

\_\_\_\_\_  
 (Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Профиль/программа \_\_\_\_\_

Группы \_\_\_\_\_

Вид практики \_\_\_\_\_

Тип практики \_\_\_\_\_

Срок прохождения практики: с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Цель прохождения практики: \_\_\_\_\_

Задачи практики: \_\_\_\_\_

Индивидуальное задание на практику:

- 
- 
- 
- 

Планируемые результаты:

- 
- 
- 
- 

Руководитель практики от университета

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 (подпись) ( фамилия, имя отчество)

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель практики от профильной  
 организации:

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 (подпись) ( фамилия, имя отчество)

Руководитель структурного подразделения  
 университета:

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 (подпись) ( фамилия, имя отчество)

Задание принято к исполнению

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Обучающийся

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 (подпись) ( фамилия, имя отчество)

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ  
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

*(Фамилия, имя, отчество обучающегося)*

Специальность **21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»**

Группа \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_

в период с «    »                    **20** г. по «    »                    **20** г.

прошел(ла) производственную практику (по профилю специальности)

ПМ. \_\_\_\_\_  
*(указать наименование профессионального модуля)*

в качестве \_\_\_\_\_

в объеме \_\_\_\_\_ часа(ов)

в организации (на предприятии) \_\_\_\_\_

*(указать наименование организации/предприятия)*

**Виды и объем работ, выполненных обучающимся по программе учебной практики**

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики	Качество выполняемых работ (дифференцированная оценка)
ПК _____ _____	— — —	
ПК _____ _____	— — —	
ПК _____ _____	— —	
<b>Итоговая оценка</b> <i>(выводится на основе оценок за каждый вид работ)</i>		

Во время прохождения практики обучающийся(ая) освоил (не освоил) общие и профессиональные компетенции в соответствии с программой практики по профессиональному модулю

ПМ. \_\_\_\_\_

**с оценкой** \_\_\_\_\_

Дата «    »                    202\_\_ г.

Руководитель практики от Университета  
Преподаватель

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
*(подпись)* / / *(фамилия, имя отчество)*

Руководитель практики от профильной  
организации:

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
*(подпись)* / / *(фамилия, имя отчество)*

\_\_\_\_\_  
*(должность)*



**Характеристика профессиональной деятельности обучающегося филиала ТИУ в г. Сургуте о прохождении производственной практики**

*(фамилия, имя, отчество обучающегося)*

Группа \_\_\_\_\_ специальность 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений в период производственной практики в организации (на предприятии) \_\_\_\_\_

с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. в объеме 144 часа.

**Цель прохождения практической подготовки:** Практики имеет целью комплексное освоение обучающимися \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ВД, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений. Цель вида профессиональной деятельности \_\_\_\_\_

Основные задачи учебной практики:

- формирование практических профессиональных умений, приобретение практического опыта, освоение профессионального модуля \_\_\_\_\_;
- формирование компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений и программы практики:

**Характеристика освоения компетенций:**

Код	Наименование общих компетенций	Характеристика освоения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	
...		
...		
...		
Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций	Характеристика освоения
ПК __	...	
ПК __	...	
...	...	
...	...	

рекомендуемая оценка о прохождении практики:

обучающийся \_\_\_\_\_ заслуживает  
(ФИО)

оценку \_\_\_\_\_  
(оценка указывается прописью)

дата «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от университета

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (фамилия, и.о.)

МП

Руководитель практики

от профильной организации  
МП

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(фамилия, и.о.)