
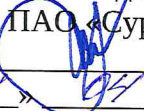
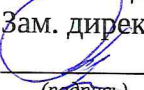


## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

- 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 2024г.  
Председатель ПЦК  
 А.С. Каунов  
(подпись)

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по общим вопросам  
ЦТБ ПАО «Сургутнефтегаз»  
 Д.С. Кузнецов  
«11» 04 2024г.

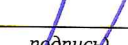
УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УМР  
 А.А. Акчурина  
(подпись)  
«11» 04 2024г.

**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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	33
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	35

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ 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 Цель и планируемые результаты учебной практики

В результате учебной 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

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 И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ 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	<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;</p>

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



		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-рассчитывать коэффициент продуктивности и скин-эффект по исследованиям скважин с записью кривой восстановления давления;</li> <li>-проводить исследование скважин с использованием исследовательского оборудования с программным обеспечением</li> </ul>
		<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>
<p>Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа</p>	<p>ПК 2.1. Поддерживать технологический режим работы скважин</p>	<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>
	<p>ПК 2.2. Осуществлять контроль и диагностику технического состояния и параметров работы скважин</p>	<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 управление 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 управление ими.</li> </ul>
--	--	--

Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	ПК 3.1. Проводить контроль подготовительных работ перед проведением текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	<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> <li>-признаки осложнений при спуско-подъемных операциях</li> </ul>
	ПК 3.2. Обеспечивать и контролировать проведение работ по текущему (подземного) и капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-очистки эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребком;</li> <li>-контроля состояния скважины при текущем (подземном) ремонте.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять методы устранения (предотвращения) образования коррозии скважинного оборудования;</li> <li>-оценивать эффективность применения химических реагентов, антикоррозионных покрытий и электрохимической защиты;</li> <li>-определять методы устранения (предотвращения) выноса песка;</li> <li>-осуществлять очистку эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребком</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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>-требования к установкам для ремонта скважин, к элементам оборудования противовыбросовой защиты и к устройствам для работы с трубными изделиями;</li> <li>-осложнения при проведении операций</li> </ul>

		<p>интенсификации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-конфигурация ствола скважин;</li> <li>-порядок монтажа устьевого оборудования и фонтанной арматуры скважин;</li> <li>-технология очистки эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребок;</li> <li>-порядок проведения обработки скважин химическими веществами;</li> <li>-способы определения по оттиску печати состояния колонны и аварийного глубинного насосного оборудования;</li> <li>-приемы ловильных работ и устройство соответствующего инструмента и приспособлений;</li> <li>-правила компоновки и эксплуатации ловильного инструмента;</li> <li>-технология ведения ловильных работ в скважине;</li> <li>-правила ведения ремонтных работ в скважине</li> </ul>
	<p>ПК 3.3. Ликвидировать осложнения и аварии в процессе текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-предупреждения и ликвидации последствий газонефтеводопроявлений и осложнений в процессе текущего (подземного) ремонта скважины;</li> <li>-ликвидации аварий при текущем (подземном) ремонте скважины под руководством ответственного инженерно-технического работника в соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-производить расхаживание инструмента, спускаемого в скважину, под руководством ответственного инженерно-технического работника;</li> <li>-распознавать возникновение газонефтеводопроявлений в скважине;</li> <li>-управлять скважиной при газонефтеводопроявлениях;</li> <li>-ликвидировать последствия газонефтеводопроявлений;</li> <li>-осуществлять герметизацию устья скважины при возникновении газонефтеводопроявлений согласно плану мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-признаки газонефтеводопроявлений;</li> <li>-функции и обязанности операторов более низкого уровня квалификации при возникновении газонефтеводопроявлений;</li> <li>-признаки осложнений при спускоподъемных операциях;</li> <li>-план мероприятий по локализации и ликвидации</li> </ul>

		последствий аварий
Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа	ПК 4.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выбора наземного и скважинного оборудования.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи;</li> <li>-выполнять гидравлические расчеты трубопроводов;</li> <li>-подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин;</li> <li>-выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основы термодинамики;</li> <li>-основы электротехники;</li> <li>-основы материаловедения;</li> <li>-основы технической диагностики;</li> <li>-основы теоретической механики;</li> <li>-методы расчета по выбору оборудования и установлению оптимальных режимов его работы.</li> </ul>
	ПК 4.2. Проводить контроль технического состояния и работоспособности основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа	<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> </ul>

		<p>-контролировать работу КИП и А и средств сигнализации, блокировок, исправность обслуживаемого оборудования;</p> <p>-читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения;</p> <p>-вести учет оборудования, неисправностей в его работе по подразделению;</p> <p>-пользоваться специализированными программными продуктами.</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>-назначение, устройство и принцип работы оборудования по добыче углеводородного сырья;</p> <p>-порядок монтажа устьевого оборудования и фонтанной арматуры скважин;</p> <p>-отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья</p> <p>-требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</p>
	<p>ПК 4.3. Обеспечивать проведение технического обслуживания и диагностического обследования основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>-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;</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;</p> <p>-выявления причин вынужденных и аварийных остановок оборудования по добыче углеводородного сырья.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>-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;</p> <p>- использовать результаты диагностирования оборудования и экспертизы промышленной</p>

		<p>безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять причины вынужденных и аварийных остановок оборудования по добыче углеводородного сырья;</li> <li>-выявлять и устранять неисправности в работе оборудования механизированной добычи углеводородного сырья;</li> <li>-выявлять неисправности в устьевом оборудовании скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании для добычи углеводородного сырья;</li> <li>-устройство и правила использования систем автоматики и телемеханики;</li> <li>-периодичность проведения технического обслуживания оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> <li>-виды неисправностей аппаратов, насосов, ТПА и причины их возникновения.</li> </ul>
	<p>ПК 4.4. Обеспечивать выполнение ремонта основного и вспомогательного оборудования для добычи углеводородного сырья</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнения работ по монтажу, демонтажу оборудования для добычи углеводородного сырья, установок, механизмов, КИПиА и коммуникаций;</li> <li>-выполнения мероприятий по устранению неисправностей в устьевом оборудовании скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводов-шлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры при вынужденных остановках оборудования;</li> <li>-подготовки к ремонту, выводу и вводу технологического оборудования после ремонта;</li> <li>-проверки оборудования после ремонта на целостность и комплектность.</li> </ul> <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</li> </ul>



		<p>документы, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <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),</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <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 стояния 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 (электропечи, масляные радиаторы, нагревательные ленты);</li> <li>- Регулировки и изменения параметров работы промышленного электрооборудования;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверки наличия и исправности ограждений, предохранительных приспособлений и блокировочных устройств;</li> <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</li> </ul>
--	--	--

		<p>объектов и территорий требованиям нормативно-технической документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <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 углеводородного сырья</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> <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> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <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> <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</li> </ul>
--	--	--

		<p>оборудования для добычи углеводородного сырья, инструмента, приспособлений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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><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 оборудовании для добычи углеводородного сырья;</li> <li>- Конструктивные особенности запорно-регулирующей арматуры;</li> <li>- Способы нанесения защитных покрытий;</li> <li>- Свойства лакокрасочных и антикоррозионных</li> </ul>
--	--	---

		<p>покрытий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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><b>ПК 6.3</b> 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</li> </ul>



		<p>руководителя о параметрах работы оборудования для добычи углеводородного сырья;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Внесения информации по технологическому сопровождению процесса добычи углеводородного сырья в программные комплексы (при их наличии);</li> </ul> <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 дозирования 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> </ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <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 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 6.4 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</li> </ul>

		<p>оборудовании для добычи углеводородного сырья и в затрубном пространстве скважины до требуемых параметров;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 после ремонта оборудования для добычи углеводородного сырья;</li> </ul> <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 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> <li>- Выполнять монтаж и демонтаж оборудования и</li> </ul>
--	--	---

		<p>механизмов</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <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</li> </ul>
--	--	--

		<p>оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 учебной практики**

Всего – 432 час. (12 недель), в том числе:

У.01 – 36 часов (1 неделя)

У.02 – 108 часов (3 недели)

У.03 – 72 часа (2 недели)

У.04 – 72 часа (2 недели)

У.05 – 72 часа (2 недели)

У.06 – 72 часа (2 недели)

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проводится за счет времени, отведенного на учебную практику.

## 2.2 Тематический план учебной практики

Наименование разделов, тем учебной практики	Виды работ	Количество часов
<b>У.01</b>		<b>36</b>
Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений	1. Выполнение работ по измерению статического и динамического уровня жидкости	12
	2. Выполнение работ по измерению буферного давления	12
	3. Выполнение работ по замеру удельного веса жидкости с помощью ареометра	10
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>
<b>У.02</b>	<b>Всего</b>	<b>36</b>
Обеспечение технологического процесса добычи углеводородного сырья	Пуск насоса-дозатора	6
	Изменение типоразмера штуцера	12
	Установка манометра на манифольдной линии	6
	Отбор проб на КВЧ и нефтепродукты	12
	Опрессовка скважины	12
	Снятие динамограмм	12
	Снятие уровня жидкости в скважине	6
	Остановка скважины	12
	Пуск и остановка скважины	12
	Расчет суточного дебита	6
Измерение величин технологических параметров	10	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>
<b>У.03</b>	<b>Всего</b>	<b>108</b>
Ведение технологического процесса, текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин		<b>72</b>
	Имитация процесса подготовки к освоению скважины	36
	Имитация процесса установки и срыва пакера	36

<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>
<b>У.04</b>	<b>Всего</b>	<b>72</b>
Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа	Определения параметров устьевого оборудования и фонтанной арматуры. Выбор наземного и скважинного оборудования для заданных производственных условий, в том числе с использованием специализированных программных средств. Контроль оборудования для добычи углеводородного сырья на предмет герметичности соединений, а также отсутствия дефектов в работе. Оформление инструкций по эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья и безопасному выполнению работ; изменений в технологические схемы, чертежи, паспорта оборудования по добыче углеводородного сырья.	18 18 18 18
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>
<b>У.05</b>	<b>Всего</b>	<b>72</b>
Организация работ по добыче нефти и газа	организация работы подчиненного ему коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения; установление производственных заданий исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; координарование и контролирование деятельности производственного персонала; оформление первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; участие в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени; организация работы по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделений; внесение предложений о пересмотре норм выработки и расценок, о присвоении в соответствии с Профессиональными стандартами рабочих разрядов рабочим подразделениям; создание нормального микроклимата в трудовом коллективе;	6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6

	планирование действий подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве;	6	
	выбор оптимальных решений при проведении работ в условиях нестандартных ситуаций;	6	
	несение ответственности за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных;	6	
	владение методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности;	4	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	
<b>У.06</b>		<b>72</b>	
		<b>72</b>	
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (15824 Оператор по добыче нефти и газа)	Проведение замеров и определение параметров работы скважины в зависимости от способа добычи и добываемой продукции	6	
	Проведение отбора проб добываемой продукции на устье скважины и из трубопровода	6	
	Анализ состояния газовой среды	6	
	Оборудование устья скважин и кустовой площадки	6	
	Эксплуатация скважин, оборудованных штанговыми насосными установками	6	
	Эксплуатация скважин, оборудованных бесштанговыми насосными установками	6	
	Установление и поддержание оптимальных режимов работы скважин	6	
	Система сбора скважинной продукции	6	
	Оборудование системы ППД	6	
	Оформление отчета о прохождении учебной практики	4	
	<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>
	<b>Всего</b>		<b>72</b>



### 3 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Требования к материально-техническому оснащению учебной практики

Реализация рабочей программы учебной практики обеспечена следующими специальными помещениями:

1. **Лаборатория повышения нефтеотдачи пластов** для проведения лекционных (теоретических), лабораторных и практических занятий, междисциплинарной и модульной подготовки, курсового проектирования

##### **Перечень учебно-наглядных пособий:**

Стенд штанговый насос - 1 шт., стенд насосная секция УЭЦН - 1 шт., стенд с глубинными геофизическими приборами - 1 шт., стенд контроля динамографов СКД-1 - 1 шт., стенд контроля уровнемеров СКУ-1 - 1 шт., стенд с глубинными геофизическими приборами - 1 шт., плакаты, мультимедийные материалы.

##### **Оснащенность оборудованием:**

Установка насыщения образцов керна - 1 шт., газовопомерический пикнометр «Поромер» - 1 шт., прибор для определения карбонатности горных пород «Кадометр» с вытяжным шкафом - 1 комплект, установка Эпрон-2000 - 1 шт., электронные весы (для определения пористости методом Преображенского) - 1 шт., замковые опоры - 1 комплект, центраторы - 1 комплект, автостеп - 1 шт., кабель - 1 шт., обратный клапан - 1 шт., сливной клапан - 1 шт., НКТ - 1 шт., переводники - 1 шт., мобильный диагностический комплекс Сиам-Мастер-3 - 1 шт.

ПК, мультимедийное оборудование: компьютер - 1 шт., проектор мультимедийный – 1 шт., доска магнитно-меловая – 1 шт.

Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.

##### **Программное обеспечение:**

Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus, Zoom (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО, Skype – свободно-распространяемое ПО.

#### 2. **Слесарная мастерская** для проведения учебной практики

##### **Оснащенность оборудованием:**

Станок вертикально-сверлильный, верстак 1-тумбовый тумба с дверцей, стол оцинкованный синий, слесарный верстак на 3 рабочих места, шкаф металлический для одежды, жалюзи вертикальные, шкаф металлический окрашенный, точильно-шлифовальный станок – 1 шт, слесарный инструмент, режущий инструмент – свёрла спиральные, фрезы, средства измерения – микрометры, штангенциркули

#### 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.

Мастера производственного обучения, привлекаемые к реализации учебной практики, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе проходят стажировки в профильных организациях не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

### 3.3 Информационное обеспечение обучения

#### 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 УЧЕБНОЙ 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	50

	<p>добыче нефти и газа в соответствии с конструкцией и условиями работы скважины.</p> <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</p>	

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

	согласно технологическим инструкциям по производству данных работ.	
<b>ВД 5 Организация работ по добыче нефти и газа</b>		
ПК 5.1 ПК 5.2	<p>Правильность постановки задач эксплуатационному персоналу на нефтяных и газовых месторождениях;</p> <p>планирования производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях с учетом современных норм труда, тарифов и цен Федеральной комиссии ТЭК;</p> <p>определения основных технико-экономических показателей хозяйственно-производственной деятельности предприятия в соответствии с действующей методикой расчета в нефтегазовой отрасли, точность расчетов.</p>	100
<b>ВД 6 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>		
ПК 6.1	<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> </ul>	25

	<ul style="list-style-type: none"> <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>	
ПК 6.2	<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> </ul>	25

	<ul style="list-style-type: none"> <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>	
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> </ul>	25



	<ul style="list-style-type: none"> <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 защиты</li> </ul>	
--	--	--

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета оценивается в диапазоне от 0 до 25 баллов. 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 учебной практики

На всех этапах учебной практики обучающиеся должны строго соблюдать правила и нормы охраны труда, техники пожарной безопасности, выполнять задания предусмотренные программой практики, нести ответственность за выполненную работу и её результаты. До начала практики обучающиеся проходят инструктажи, которые оформляются в журналах установленной формы под роспись.

На всех этапах, учебная практика разделяется на: вводный инструктаж (презентация урока), текущий инструктаж (самостоятельная работа обучающихся) и заключительный инструктаж (подведение итогов). Контроль осуществляется непосредственно мастером производственного обучения. Систематически должны контролироваться: уровень приобретаемых практических умений и навыков, качество выполнения заданий, качество и своевременность ведения конспектов, посещаемость и дисциплина.

На учебной практике мастер производственного обучения ведет журнал учебных занятий практического обучения, в котором отмечает присутствующих и отсутствующих обучающихся, выставляет оценки за ответы по теоретическому материалу и за выполнение практических работ.

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ.

Итоговая оценка по учебной практике выставляется каждому обучающемуся в зачетно-экзаменационную ведомость оценок по группе и в зачетную книжку успеваемости обучающегося руководителем практики на основании анализа результатов текущего контроля выполнения всех видов работ, предусмотренных программой дифференцированного зачета.

#### **4.2 Тематика индивидуальных заданий на учебную практику**

1. Основные понятия в метрологии, классификация и средства измерений
2. Геофизические методы исследования
3. Гидродинамические методы исследования
4. Глубинные приборы и оборудование устья
5. Проведение шаблонирования
6. Давление в пласте и в скважине
7. Глубинные приборы для замера давления
8. Проведение замера забойного и пластового давления
9. Оборудование устья для исследований
10. Устройство АГЗУ
11. Турбинный объемный расходомер, массовый расходомер
12. Проведение замеров дебита жидкости и газа на АГЗУ
13. Глубинные дебитометры и расходомеры
14. Технологический режим работы добывающих скважин
15. Измерение уровня жидкости в затрубном пространстве
16. Исследования на установившихся и неуставившихся режимах
17. Методы контроля пластового и забойного давления
18. Оборудование устья скважин для спуска глубинных приборов, лубрикатор
19. Погружное оборудование для проведения замеров давления
20. Классификация дистанционных приборов, используемых при исследовании скважин
21. Исследования с применением дистанционных технологий
22. Назначение и принцип работы лебедок
23. Классификация исследовательских приборов
24. Правила проведения профилактических осмотров исследовательских приборов
25. Требования, предъявляемые к оборудованию устья скважин для проведения исследовательских работ

**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 учебной практики

(фамилия, имя, отчество обучающегося)

Группа \_\_\_\_\_ специальность 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений в период учебной 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 \_\_\_\_\_ (ФИО) \_\_\_\_\_ заслуживает

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

дата «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики  
от университета

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (фамилия, и.о.)

МП

Руководитель практики  
от профильной организации

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (фамилия, и.о.)

МП