

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

- ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений**
- ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования**
- ПМ.03 Организация деятельности коллектива исполнителей**
- ПМ.04 Выполнение работ по профессии 15832 Оператор по исследованию скважин***

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании ЦК РРНГМ  
протокол №11 от 01 июня 2022 г.  
Председатель ЦК

Л.В. Л.В. Никоркина

СОГЛАСОВАНО  
Директор ООО «ГеоСервиснаяКомпания»

С.Г. С.Г. Перминов

«01» 06 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УПР

Ю.Н. Ю.Н. Мухина

«01» 06 2022г.

**Рабочую программу разработал:**

Преподаватель высшей квалификационной категории, инженер по специальности  
«Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

М.А. М.А. Черноиванова

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	ПРОФИЛЮ 15
3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	24
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	26

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) (далее – производственная практика) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. № 482 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2014г, регистрационный № 33323); приказа Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. N 291 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования".

Производственная практика организуется в форме практической подготовки и реализуется в организациях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы, в том числе в структурных подразделениях организаций, предназначенных для проведения практической подготовки.

Через выполнение видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, в реальных производственных условиях у обучающихся формируется производственная и технологическая дисциплина, сознательное, творческое отношение к работе, а также такие личностные качества, как целеустремленность, настойчивость, аккуратность, организованность, дисциплинированность, ответственность. Межличностное взаимодействие в трудовом коллективе строится на общепринятых нормах поведения, правилах общения со старшими.

Выполнение индивидуальных заданий по производственной практике дает возможность закрепить навык самостоятельного решения проблемы, генерирования и оформления собственных идей; защита отчета по производственной практике - публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

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

## 1.1. Цель и планируемые результаты производственной практики

Производственная практика, реализуемая в форме практической подготовки, имеет целью комплексное освоение обучающимися основных видов деятельности, 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.

Производственная практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по каждому из основных видов деятельности:

- Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений;
- Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования;
- Организация деятельности коллектива исполнителей;
- Выполнение работ по профессии 15832 Оператор по исследованию скважин и соответствующие им общие и профессиональные компетенции:

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД.1 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений</b>	
ПК 1.1.	Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.
ПК 1.2.	Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.
ПК 1.3.	Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.
ПК 1.4.	Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.
ПК 1.5.	Принимать меры по охране окружающей среды и недр.
<b>ВД.2 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования</b>	
ПК 2.1.	Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.
ПК 2.2.	Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.
ПК 2.3.	Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.
ПК 2.4.	Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.
ПК 2.5.	Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.
<b>ВД.3 Организация деятельности коллектива исполнителей</b>	
ПК 3.1.	Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.
ПК 3.2.	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.
ПК 3.3.	Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.
<b>ВД.4 Выполнение работ по профессии 15832 Оператор по исследованию скважин</b>	
ДК 1.	<i>Подготовка и обслуживание исследовательского (приборов, аппаратуры), вспомогательного оборудования.</i>
ДК 2.	<i>Отбор поверхностных проб углеводородного сырья и технологических жидкостей.</i>
ДК 3.	<i>Выполнение отдельных работ при проведении замеров рабочих параметров скважины.</i>

### 1.1.3 Планируемые результаты производственной практики

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<p><b>Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений</b></p>	<p>ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений ОК.1, ОК.2</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> Контроля за основными показателями разработки месторождений</p> <p><b>Умения:</b> обрабатывать геологическую информацию о месторождении; обосновывать выбранные способы разработки нефтяных и газовых месторождений; проводить анализ процесса разработки месторождений</p> <p><b>Знания:</b> Строение и свойства материалов, их маркировку, методы исследования; классификацию материалов, металлов и сплавов; основы технологических методов обработки материалов; требования рациональной разработки нефтяных и газовых месторождений Технологию сбора и подготовки скважинной продукции; нормы отбора нефти и газа из скважин и пластов</p>
	<p>ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин ОК.2</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> Контроля и поддержания оптимальных режимов разработки и эксплуатации скважин;</p> <p><b>Умения:</b> Использовать средства автоматизации технологических процессов добычи нефти и газа; готовить скважину к эксплуатации; устанавливать технологический режим работы скважины и вести за ним контроль; проводить анализ процесса разработки месторождений; проводить исследования нефтяных и газовых скважин и пластов; использовать результаты исследования скважин и пластов</p> <p><b>Знания:</b> Способы добычи нефти; геофизические методы контроля технического состояния скважины</p>
	<p>ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> Предотвращения и ликвидации последствий аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.</p> <p><b>Умения:</b> Разрабатывать геолого-технические мероприятия</p>

	<p>ОК.3</p>	<p>поддержанию и восстановлению работоспособности скважин; готовить скважину к эксплуатации; устанавливать технологический режим работы скважины и вести за ним контроль</p> <p><b>Знания:</b> Проблемы в скважине: пескообразование, повреждение пласта, отложения парафинов, эмульгирование нефти в воде и коррозию; методы воздействия на пласт и призабойную зону</p>
	<p>ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин ОК.4</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> Проведения диагностики, текущего и капитального ремонта скважин</p> <p><b>Умения:</b> Разрабатывать геолого-технические мероприятия по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин; готовить скважину к эксплуатации</p> <p><b>Знания:</b> Свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов, осуществлять их выбор при сооружении и ремонте трубопроводов и хранилищ</p>
	<p>ПК 1.5. Принимать меры по охране окружающей среды и недр ОК.1, ОК.4, ОК.5, ОК.8</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> Защиты окружающей среды и недр от техногенных воздействий производства</p> <p><b>Умения:</b> Использовать экобиозащитную технику</p> <p><b>Знания:</b> Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в нефтегазодобывающей организации</p>
<p><b>Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования</b></p>	<p>ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования ОК.1, ОК.4, ОК.5, ОК.8</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> Выбора наземного и скважинного оборудования</p> <p><b>Умения:</b> Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования</p> <p><b>Знания:</b> Классификацию, особенности конструкции, действия и эксплуатации котельных установок, поршневых двигателей внутреннего сгорания, газотурбинных и теплосиловых установок; методы расчета по выбору оборудования и установлению оптимальных режимов его работы</p>

	ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования ОК.2, ОК.3	<b>Иметь практический опыт:</b> Технического обслуживания бурового оборудования и инструмента и оборудования для эксплуатации нефтяных и газовых скважин
		<b>Умения:</b> Подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин
		<b>Знания:</b> Технологические операции по техническому обслуживанию наземного оборудования и подземному ремонту скважин
	ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации ОК.3, ОК.6, ОК.7	<b>Иметь практический опыт:</b> Контроля за рациональной эксплуатацией оборудования
		<b>Умения:</b> Проводить профилактический осмотр оборудования
		<b>Знания:</b> Меры предотвращения всех видов аварий оборудования
	ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.7	<b>Иметь практический опыт:</b> Текущего и планового ремонта нефтегазопромыслового оборудования
		<b>Умения:</b> Проводить профилактический осмотр оборудования
		<b>Знания:</b> Технологические операции по техническому обслуживанию наземного оборудования и подземному ремонту скважин; методы и правила монтажа, принцип работы и эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования и инструмента.
	ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования ОК.1, ОК.4, ОК.5	<b>Иметь практический опыт:</b> Оформления технологической и технической документации
		<b>Умения:</b> Производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи; определять физические свойства жидкости; выполнять гидравлические расчеты трубопроводов
		<b>Знания:</b> Основные понятия, законы и процессы термодинамики и теплопередачи; методы расчета термодинамических и тепловых процессов; основные физические свойства жидкости; общие законы и уравнения гидростатики и гидродинамики, методы расчета гидравлических сопротивлений движущейся жидкости

<p><b>Организация деятельности коллектива исполнителей</b></p>	<p>ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях ОК.5, ОК.8</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> Планирования и организации производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях</p> <p><b>Умения:</b> Организовывать работу коллектива; устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев</p> <p><b>Знания:</b> Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основы организации работы коллектива исполнителей; принципы делового общения в коллективе; особенности менеджмента в профессиональной деятельности; основные требования организации труда при ведении технологических процессов; порядок тарификации работ и рабочих</p>
	<p>ПК 3.2. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях ОК.6, ОК.7</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> Обеспечения безопасности условий труда на нефтяных и газовых месторождениях</p> <p><b>Умения:</b> Проводить производственный инструктаж рабочих; создавать благоприятные условия труда; планировать действия коллектива исполнителей при возникновении чрезвычайных (нестандартных) ситуаций на производстве; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка)</p> <p><b>Знания:</b> Виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии; трудовое законодательство; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной</p>

		деятельности
	ПК 3.3. Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции ОК.5, ОК.8	<p><b>Иметь практический опыт:</b> Контроля производственных работ</p> <p><b>Умения:</b> Контролировать соблюдение правил охраны труда и техники безопасности</p> <p><b>Знания:</b> Нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра; действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования</p>
<p><b>Выполнение работ по профессии 15832 Оператор по исследованию скважин</b></p>	<p><i>ДК 1 Подготовка и обслуживание исследовательского (приборов, аппаратуры), вспомогательного оборудования ОК.9, ОК.1</i></p>	<p><b>Практический опыт:</b> Осмотра исследовательского и вспомогательного оборудования на комплектность, отсутствие повреждений, загрязнений углеводородным сырьем и технологическими жидкостями. Замена неисправной трубопроводной арматуры (далее - ТПА), сальниковых уплотнений, элементов питания, троса (провода) на исследовательском и вспомогательном оборудовании. Продувки, пропарки, промывки, чистки и смазки исследовательского и вспомогательного оборудования. Определение уровня загазованности воздуха рабочей зоны проведения исследовательских работ с применением переносных измерительных приборов. Расстановки исследовательского и вспомогательного оборудования на объекте исследования скважин под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации. Монтажа, демонтажа исследовательского и вспомогательного оборудования в соответствии с технологическими схемами и картами под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации. Информирование непосредственного руководителя (оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации) о состоянии исследовательского и вспомогательного оборудования.</p>

		<p><b>Умения:</b> Проверять состояние исследовательского и вспомогательного оборудования на комплектность, отсутствие повреждений, загрязнений.</p> <p>Применять ручной слесарный инструмент.</p> <p>Устранять неисправности ТПА, сальниковых уплотнений, элементов питания, троса (провода) на исследовательском и вспомогательном оборудовании.</p> <p>Проводить работы по продувке, пропарке, промывке, чистке и смазке исследовательского и вспомогательного оборудования.</p> <p>Пользоваться переносными измерительными приборами для определения уровня загазованности воздуха.</p> <p>Выполнять монтаж и демонтаж исследовательского и вспомогательного оборудования.</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты.</p>
	<p>ДК 2 Отбор поверхностных проб углеводородного сырья и технологических жидкостей ОК.9, ОК.3</p>	<p><b>Знания:</b> Правила, инструкции по эксплуатации исследовательского и вспомогательного оборудования, используемых инструментов и приспособлений.</p> <p>Основные приемы слесарных работ.</p> <p>Назначение и принцип работы контрольно-измерительных приборов (далее - КИП), установленных на исследовательском оборудовании и скважине.</p> <p>Устройство, назначение и принципы действия исследовательского и вспомогательного оборудования.</p> <p>Схема расстановки исследовательского и вспомогательного оборудования.</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <p>Открытие (закрытие) запорной арматуры системы отбора проб</p> <p>Отбор пробы газа в пробоотборник (контейнер) под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации</p> <p>Отбор пробы газового конденсата,</p>

		<p>нефти, нефтеконденсатной смеси, газожидкостного потока на устье скважины под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации</p> <p>Маркировка проб</p> <p>Продувка системы отбора проб</p> <p>Транспортировка и хранение проб</p> <p>Применение средств индивидуальной и коллективной защиты</p> <p><b>Умения:</b> Использовать запорную арматуру системы отбора проб</p> <p>Отбирать пробы углеводородного сырья, технологических жидкостей для проведения химических анализов</p> <p>Осуществлять маркировку проб</p> <p>Выполнять продувку пробоотборных точек</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты</p> <p><b>Знания:</b> Физико-химические и биологические свойства углеводородного сырья, пластовой воды, химических реагентов, применяемых материалов, порядок и правила их хранения, использования и утилизации</p> <p>Устройство, назначение и правила эксплуатации устьевого оборудования скважины, контрольного замерного сепаратора и передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин</p> <p>Порядок и правила отбора проб углеводородного сырья, технологических жидкостей</p> <p>Требования локальных нормативных актов и распорядительных документов к маркировке проб</p> <p>Правила транспортировки и хранения проб</p> <p>Технологические режимы, параметры работы скважин</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности</p>
	<p>ДК 3 Выполнение отдельных работ при проведении замеров рабочих параметров скважины ОК.7, ОК.5</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Шаблонирование скважины с отбивкой забоя под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации</p> <p>Замер глубины скважины под руководством оператора по исследованию скважин более высокого</p>

		<p>уровня квалификации  Замер уровня жидкости в скважине под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации  Замер уровня водораздела в скважине под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации  Замер давления в скважинах под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации  Замер дебита скважины дебитометром под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации  Измерение уровней жидкости на устье скважины с помощью эхолота и волномера, прослеживание восстановления (падения) уровня жидкости под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации  Проведение динамометрирования скважины под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации  Ведение записи результатов замеров параметров скважины.</p> <p><b>Умения:</b> Проводить шаблонирование скважины  Замерять глубину скважины  Замерять уровень жидкости и водораздела в скважине  Замерять давление в скважине  Пользоваться дебитомером для определения дебита скважины  Замерять уровни жидкости на устье скважины  Пользоваться эхолотом и волномером  Управлять глубинной лебедкой  Снимать динамограмму скважин, оборудованных установками скважинных штанговых насосов (далее - УСШН)  Заполнять рабочую документацию по результатам замеров параметров скважины</p> <p><b>Знания:</b> Технические характеристики и назначение наземного и подземного оборудования скважин  Методы исследования скважин</p>
--	--	--

		<i>Назначение, устройство и правила эксплуатации глубинных лебедок</i> <i>Метод динамометрирования скважины</i> <i>Порядок оформления рабочей документации по результатам замеров параметров скважины</i>
--	--	---

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

### **2.1 Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности)**

Всего – 576 часов (16 недель), в том числе:

ПМ.01 – 216 часов (6 недель);

ПМ.02 – 144 часа (4 недели);

ПМ.03 – 72 часа (2 недели);

ПМ.04 – 144 часа (4 недели).

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проводится за счет времени, отведенного на производственную практику (по профилю специальности).

## 2.2 Тематический план производственной практики (по профилю специальности)

Виды работ	Наименование разделов, тем производственной практики (по профилю специальности)	Количество часов
<b>ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений</b>		
Контроль и соблюдение основных показателей разработки месторождений. Контроль и поддержание оптимальных режимов разработки и эксплуатации скважин.	Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка	6
	Контроль и соблюдение основных показателей разработки месторождений.	6
	Изучение технологических процессов в производственных условиях.	6
	Участие в проведении технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.	6
	Изучение геологического строения месторождения. Работа с фондовыми материалами	6
	Установление оптимального технологического режима эксплуатации нефтяных фонтанных скважин, поддержание режима, контроль параметров режима.	6
	Установление оптимального технологического режима эксплуатации газлифтных скважин, поддержание режима, контроль параметров режима.	6
	Установление оптимального технологического режима эксплуатации нефтяных скважин, оборудованных штанговыми насосными установками, поддержание режима, контроль параметров режима.	6
	Установление оптимального технологического режима эксплуатации нефтяных скважин, оборудованных установками погружных центробежных электронасосов, поддержание режима, контроль параметров режима.	6
Предотвращение и ликвидация последствий аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях	Ликвидация песчаных пробок в скважине промывкой (прямая, обратная, комбинированная).	6
	Удаление отложений парафина в скважинах различными методами: тепловой с использованием ППУ или АДПМ; механический с помощью скребков; химический.	6
	Ликвидация гидратных пробок в газовых скважинах	6
Проведение диагностики,	Проведение диагностики скважин. Проведение подготовительных работ. Приготовление	6

текущего и капитального ремонта скважин	рабочих растворов жидкостей глушения скважин.	12
	Проведение текущего ремонта скважин. Перевод скважин на другой способ эксплуатации. Оптимизация режима эксплуатации: изменение глубины подвески, смена типоразмера ШСН; изменение глубины подвески, смена типоразмера ЭЦН. Ремонт скважин, оборудованных ШСН: ревизия и смена насоса, устранение обрыва штанг, устранение отвинчивания штанг, замена полированного штока, замена, опрессовка и устранение негерметичности НКТ, ревизия, смена устьевого оборудования.	
	Ремонт скважин, оборудованных ЭЦН: ревизия и смена насоса, смена электродвигателя, устранение повреждения кабеля, опрессовка и устранение негерметичности НКТ, ревизия, смена устьевого оборудования. Ремонт фонтанных скважин: Ревизия, смена, и устранение негерметичности НКТ, смена, ревизия устьевого оборудования.	12
	Проведение капитального ремонта скважин. Ремонтно-изоляционные работы, в том числе: отключение отдельных обводненных интервалов пласта; отключение отдельных пластов; исправление цементного кольца за эксплуатационной, промежуточной колонной и кондуктором; устранение негерметичности эксплуатационной колонны, в том числе: тампонируванием; установкой пластыря; спуском дополнительной обсадной колонны меньшего диаметра;	12
	Ликвидация аварий, допущенных в процессе эксплуатации или ремонта; ликвидация аварий с эксплуатационной колонной; очистка забоя и ствола скважины от металлических предметов; переход на другие горизонты и приобщение пластов; внедрение и ремонт установок типа ОРЭ, одновременно- разделенная закачка (ОРЗ), установка пакеров-отсекателей.	12
	Комплекс подземных работ, связанных с бурением, в том числе: зарезка вторых стволов; бурения цементного стакана; фрезерование башмака колонны с углублением ствола горной породы.	12
	Обработка призабойной зоны в том числе: проведение кислотной обработки; проведение гидроразрыва пласта (ГРП); проведение гидropескоструйной перфорации (ГПП); виброобработка призабойной зоны; термообработка призабойной зоны; промывка призабойной зоны растворителями; промывка призабойной зоны раствором ПАВ; обработка термогазохимическими методами; прочие виды обработки призабойной зоны.	12
	Дополнительная перфорация и торпедирование ранее простреленных интервалов; исследование скважин, в том числе: исследование характера насыщенности и выработки продуктивных пластов, уточнение геологического разреза в скважинах; выравнивание	12

	профиля приемистости нагнетательных скважин.	
	Оценка технического состояния скважин, обследование скважины; перевод скважин на использование по другому назначению, в том числе: освоение скважин под нагнетательные; перевод скважин под отбор технической воды; перевод скважин в наблюдательные, пьезометрические; консервация скважин; ликвидация скважин	12
Защита окружающей среды и недр от техногенных воздействий производства	Экологическая характеристика нефтегазодобывающего производства. Загрязнение окружающей среды при добыче, сборе и подготовке нефти. Загрязнение окружающей среды при интенсификации добычи нефти.	12
	Охрана природных вод: очистка сточных вод, способы борьбы с нефтезагрязнением водных объектов. Охрана земельных ресурсов. Охрана атмосферы. Охрана недр.	12
	Мониторинг нефтяного загрязнения. Разработка конкретных мероприятий по защите окружающей среды и недр от техногенных воздействий производства.	10
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>
<b>Всего</b>		<b>216</b>
<b>ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования</b>		
Выбор наземного и скважинного оборудования	Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка	6
	Нефтегазодобывающее управление (НГДУ). Предприятие, добывающее нефть и газ, как место прохождения производственной практики. Задачи, стоящие перед предприятием, организационная структура предприятия. Структурные подразделения предприятий и взаимосвязь между ними. Подразделения предприятия, выполняющих монтаж, техническое обслуживание и эксплуатацию нефтегазопромыслового оборудования. Охрана труда и правила безопасности при проведении работ, связанных с монтажом, техническим обслуживанием и эксплуатацией оборудования нефтегазовой отрасли.	6
	Типы, состав и оборудование установок для добычи нефти и газа, применяемых в регионе и на конкретном предприятии. Основные требования и условия транспортировки оборудования к месту его эксплуатации. Наземные и скважинные насосы объемного действия и их приводы, применяемые на предприятиях НГДУ и на конкретном предприятии. Принцип работы и классификация	6

	поршневых насосов. Штанговые скважинные насосы, виды, типы и их конструкция. Ремонт, хранение и транспортировка скважинных насосов.	
	Насосные штанги, утяжеленный низ колонны штанг. Эксплуатация, транспортировка и хранение штанг. Насосно-компрессорные трубы (НКТ), назначение, классификация по группам прочности. Колонны НКТ. Выбор привода ШСНУ. Установки с использованием в качестве уравнивающего груза колонны насосно-компрессорных труб. Уравнивание балансирных станков-качалок.	6
	Выбор оборудования и определение параметров работы ШСНУ. Подбор основных элементов установки: скважинного насоса, колонны труб, колонны штанг, станка-качалки и электродвигателя. Выбор насоса с учетом коэффициента наполнения, его диаметра при различных сочетаниях длин ходов и числа двойных качаний. Выбор и определение конструкции колонны штанг после определения диаметра насоса, длины хода плунжера и числа качаний. Выбор колонны НКТ исходя из конструктивных данных и типа насоса (вставной или трубный). Проверка НКТ на прочность, определение деформации при работе насоса. Выбор станка-качалки через необходимую длину хода точки подвеса штанг с учетом деформации штанг, труб и максимальной нагрузки на полированный шток. Требования к выбору станка-качалки. Выбор приводного электродвигателя через мощность приводного двигателя.	18
	Виды динамических насосов, их классификация и принцип действия. Теоретические основы работы различных видов динамических насосов. Влияние на работу насоса его конструктивных особенностей. Мощность, к.п.д., напор и подача динамических насосов.	6
	Насосные станции. Выбор лопастного насоса по его основным техническим показателям и условиям эксплуатации. Определение числа насосов насосной станции, необходимость их параллельной или последовательной работы, подача и напор каждого насоса.	6
	Скважинные центробежные насосы для добычи нефти. Установки скважинных центробежных насосов, конструкция основных узлов установки (насоса, гидрозащиты, электродвигателя). Оборудование устья скважины для эксплуатации УЭЦН. Выбор установки скважинных центробежных насосов по характеристике скважины. Порядок выбора установки с учетом необходимого напора насоса, вязкости пластовой жидкости, газосодержания, определения глубины подвески насоса, мощности двигателя и т.д.	6

Контроль за рациональной эксплуатацией оборудования	Структурные подразделения нефтегазодобывающих предприятий, осуществляющие контроль за эксплуатацией оборудования. Охрана труда и правила безопасности при проведении работ по контролю монтажа, технического состояния, техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования.	6
	Эксплуатация колонны насосно-компрессорных труб (НКТ). Правила транспортирования НКТ. Ведение документации по приемке, хранению и списанию НКТ. Комплектация и техническое обслуживание колонны НКТ. Диагностика технического состояния и ремонт НКТ. Техника безопасности при эксплуатации НКТ.	
	Контроль за эксплуатацией фонтанной арматуры (ФА). Подготовка ФА к эксплуатации. Правила монтажа и эксплуатации фонтанной арматуры, регулирующих и запорных элементов ФА. Техника безопасности при эксплуатации ФА.	6
	Контроль за эксплуатацией скважинных газлифтных установок. Подготовка скважинных газлифтных установок к эксплуатации. Правила монтажа и эксплуатации скважинных газлифтных установок. Техника безопасности при эксплуатации скважинных газлифтных установок.	6
	Контроль эксплуатации установок скважинных центробежных насосов. Правила хранения установок скважинных центробежных насосов. Ведение документации по приемке, хранению и списанию установок скважинных центробежных насосов. Диагностика технического состояния и ремонт установок скважинных центробежных насосов. Техника безопасности при эксплуатации установок скважинных центробежных насосов.	6
	Контроль эксплуатации штанговых скважинных насосных установок (ШСНУ). Подъем и демонтаж ШСНУ. Правила транспортирования ШСНУ Ведение документации по приемке, хранению и списанию ШСНУ Комплектация и техническое обслуживание ШСНУ. Диагностика технического состояния и ремонт ШСНУ. Техника безопасности при эксплуатации ШСНУ.	6
	Эксплуатация установок скважинных винтовых электронасосов и установок скважинных диафрагменных электронасосов. Техника безопасности при эксплуатации установок скважинных винтовых электронасосов и установок скважинных диафрагменных электронасосов.	6
	Эксплуатация насосных агрегатов и трубопроводов для закачки воды в пласт. Техника безопасности при эксплуатации насосных агрегатов и трубопроводов для закачки воды в пласт.	6

	Эксплуатация электроприводных и газомоторных компрессоров, используемых в системах сбора, транспорта и подготовки газа. Техника безопасности при эксплуатации электроприводных и газомоторных компрессоров.	6
Проведение текущего и планового ремонта нефтегазопромыслового оборудования	Выбор оборудования для подземного ремонта скважин и воздействия на пласт. Контроль технического состояния оборудования для проведения КРС. Оформление технической документации на возможные дефекты кронблока, талевого блока, бурового крюка, механизма крепления неподвижного конца талевого каната и способы их устранения. Техническое обслуживание, капитальный и текущий ремонт бурового насоса, вертлюга, ротора. Выбор оборудования для заданных условий эксплуатации.	6
	Выбор агрегатов для подземного ремонта и освоения скважин. Контроль эксплуатации агрегатов для КРС. Определение оптимальных режимов работы подъемников. Выбор оборудования для заданных условий эксплуатации	6
	Выбор агрегатов для промывки скважин. Контроль эксплуатации агрегатов для промывки скважин. Определение оптимальных режимов работы промывочных агрегатов. Выбор оборудования и гидравлический расчет промывки для заданных условий эксплуатации.	6
	Выбор агрегатов для гидравлического разрыва пласта. Контроль эксплуатации агрегатов для гидравлического разрыва пласта. Определение оптимальных режимов работы агрегатов для гидравлического разрыва пласта.	6
	Выбор агрегатов для депарафинизации и подогрева скважин. Контроль эксплуатации агрегатов для депарафинизации и подогрева скважин. Определение оптимальных режимов работы агрегатов для депарафинизации и подогрева скважин.	10
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>
	<b>Всего</b>	<b>144</b>
<b>ПМ.03 Организация деятельности коллектива исполнителей</b>		
Обеспечения безопасности условий труда на нефтяных и газовых месторождениях	Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка	6
	Характеристика предприятия. Вид деятельности. Производственная структура управления. Фонд скважин.	18
	Утвержденные программы, планы и сметы мероприятий по улучшению состояния и охраны труда. Отчеты об освоении средств на мероприятия по охране труда	6

	Протоколы инструментальных измерений опасных и вредных производственных факторов на рабочих местах. Акты обследования условий труда и переписка по вопросам улучшения труда. Акты, протоколы и другие документы по расследованию несчастных случаев на производстве. Копии актов по форме Н-1.	12
	Утвержденные нормы выдачи средств индивидуальной защиты и специального питания. Переписка по обеспечению, выдаче, хранению и использованию СИЗ	12
Вид работ 2 Контроля производственных работ	Требования охраны труда перед началом работы	6
	Нормативная документация, применяемая для контроля выполнения производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.	10
<b>Дифференцированный зачет</b>		2
<b>Всего</b>		<b>72</b>
<b><i>ПМ.04 Выполнение работ по профессии 15832 Оператор по исследованию скважин</i></b>		
Техника безопасности, противопожарные мероприятия и промышленная санитария при исследовании скважин	Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка	6
Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия	1.Статус, структура и система управление предприятием. Положение о деятельности предприятия 2.Перечень, конфигурация и назначение оборудования предприятия 3.Должностная инструкция по профессии Оператор по исследованию скважин	36
Исследование пластов и скважин	1.Методы изучения продуктивных пластов 2.Подготовка скважины к газогидродинамическим исследованиям 3.Назначение и периодичность проведения газогидродинамических исследований в газовых, газоконденсатных и нефтяных скважинах 4.Классификация и методы газогидродинамических исследований газовых и газоконденсатных пластов и скважин	54
Газогидродинамические методы исследования газовых и нефтяных скважин	1.Техника и технология исследования газовых и нефтяных скважин 2.Методы обработки результатов исследования скважин при стационарных режимах фильтрации 3.Методы обработки результатов исследования при фильтрации газированной нефти	

	<p>4.Методы обработки результатов исследования газонефтяных скважин.</p> <p>5.Определение дебита нефти из нефтяной оторочки в процессе исследования скважин при малых депрессиях на пласт</p> <p>6.Приток нефти и газа к скважине при наличии конуса нефти и произвольных депрессиях на пласт</p> <p>7.Определение дебитов газа и нефти при вскрытии только нефтеносного интервала газонефтяной залежи</p> <p>8.Интерпретация результатов исследования при совместном потоке к скважине нефти и газа</p> <p>9. Определение дебита газа и нефти при полном и частичном вскрытии газонефтенасыщенного интервала и гиперболическом характере границы раздела нефть-газ</p>	34
Оформление отчета по практике	Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями	6
<b>Квалификационный экзамен по ПМ.04 Выполнение работ по профессии 15832 Оператор по исследованию скважин</b>		6
	<b>Дифференцированный зачет</b>	2
	<b>Всего</b>	<b>144</b>

### **3 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)**

#### **3.1 Материально-техническое оснащение 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.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики (по профилю специальности) соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования. Производственная практика реализуется концентрировано в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки выпускников.

#### **3.2 Информационное обеспечение производственной практики (по профилю специальности)**

##### **Основные источники:**

1. Савенок, О. В. Разработка нефтяных и газовых месторождений : учебное пособие / О. В. Савенок. — Краснодар : КубГТУ, 2019. — 275 с. — ISBN 978-5-8333-0897-4. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151189>— Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст : электронный.
2. Федотенко, Ю. А. Специальная техника для разработки и обслуживания нефтяных и газовых месторождений : учебное пособие / Ю. А. Федотенко. — Омск : СибАДИ, 2021. — 211 с. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176613>— Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст : электронный.
3. Эксплуатация оборудования и объектов газовой промышленности : учебное пособие / Г. Г. Васильев, А. Н. Гульков, Ю. Д. Земенков [и др.] ; под редакцией Ю. Д. Земенкова. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 608 с. — ISBN 978-5-9729-0315-3. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86667.html>— Режим доступа: для авторизир. Пользователей. — Текст : электронный.
4. Галикеев, И. А. Эксплуатация месторождений нефти в осложненных условиях : учебное пособие / И. А. Галикеев, В. А. Насыров, А. М. Насыров. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 356 с. — ISBN 978-5-9729-0288-0. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86666.html>— Режим доступа: для авторизир. Пользователей. — Текст : электронный.
5. Меркулов, В. П. Техника и технология исследования скважин. Геофизические исследования : учебное пособие для СПО / В. П. Меркулов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 145 с. — ISBN 978-5-4488-0927-9. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99943.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/99943>. — Текст : электронный.

6. Бурков, Ф. А. Геофизические исследования скважин : учебное пособие для СПО / Ф. А. Бурков, В. И. Исаев, Г. А. Лобова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 109 с. — ISBN 978-5-4488-0928-6. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99927.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/99>.
7. Савенок, О. В. Разработка нефтяных и газовых месторождений : учебное пособие / О. В. Савенок. — Краснодар : КубГТУ, 2019. — 275 с. — ISBN 978-5-8333-0897-4. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151189> — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст : электронный.
8. Ладенко, А. А. Теоретические основы разработки нефтяных и газовых месторождений : учебное пособие / А. А. Ладенко, О. В. Савенок. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 244 с. — ISBN 978-5-9729-0445-7. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98472.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей. — Текст : электронный.

#### **Дополнительные источники:**

Основы разработки и эксплуатации нефтегазовых месторождений : учебное пособие / Е. В. Безверхая, Е. Л. Морозова, Т. Н. Виниченко [и др.]. — Красноярск : СФУ, 2019. — 190 с. — ISBN 978-5-7638-4238-8. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/boo>.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Страница Библиотечно - издательского комплекса ТИУ <http://www.tyuiu.ru/>.
2. Полнотекстовая база данных Библиотечно – издательского комплекса ТИУ <http://elib.tyuiu.ru/>.
3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>.
4. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>.
5. Электронно-библиотечная система «IPRbooks».
6. Электронно-библиотечная система «Перспект» <http://ebs.prospekt.org>.

#### **Профессиональные базы данных:**

1. <http://www.aero.garant.ru/> - «Гарант» — информационно-правовой портал.
2. <http://www.consultant.ru/> - справочная система «Консультант плюс».

#### **Журналы:**

1. Нефть России: ежемесячный аналитический журнал. - Москва: ЛУКОЙЛ-Информ, 1994 - . - Выходит ежемесячно. - Текст: непосредственный.
2. Инженерная практика: производственно-технический нефтегазовый журнал. - М.: ООО "Издательство"Энерджи Пресс". - Выходит ежемесячно. - Текст: непосредственный.
3. Бурение & нефть: ежемесячный специализированный научно-технический журнал: издается с 1963 года. - Москва: Бурнефть, 2001 - . - Включен в Перечень ВАК. - Выходит ежемесячно. - ISSN 2072-4799. - Текст: непосредственный.
4. Нефть России: ежемесячный аналитический журнал. - Москва: ЛУКОЙЛ-Информ, 1994 - . - Выходит ежемесячно. - Текст: непосредственный.

**4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНИЙ ПО  
ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(по профилю специальности)**

**4.1 Оценка результатов освоения компетенций**

<b>Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>
ПК.1.1 Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.	Ознакомление с нормативно-технической и проектной документацией в добыче нефти и газа и ее составление. Контроль и соблюдение основных показатели разработки месторождений. Изучение технологических процессов в производственных условиях. Участие в проведении технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений. Изучение геологического строения месторождения. Работа с фоновыми материалами
ПК.1.2 Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.	Установление оптимального технологического режима эксплуатации нефтяных фонтанных скважин, поддержание режима, контроль параметров режима. Установление оптимального технологического режима эксплуатации газлифтных скважин, поддержание режима, контроль параметров режима. Установление оптимального технологического режима эксплуатации нефтяных скважин, оборудованных штанговыми насосными установками, поддержание режима, контроль параметров режима. Установление оптимального технологического режима эксплуатации нефтяных скважин, оборудованных штанговыми насосными установками, поддержание режима, контроль параметров режима. Установление оптимального технологического режима эксплуатации нефтяных скважин, оборудованных установками погружных центробежных электронасосов, поддержание режима, контроль параметров режима. Установление оптимального технологического режима эксплуатации газовых и газоконденсатных скважин, поддержание режима, контроль параметров режима
ПК.1.3 Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.	Ликвидация песчаных пробок в скважине промывкой (прямая, обратная, комбинированная). Удаление отложений парафина в скважинах различными методами: тепловой с использованием ППУ или АДПМ; механический с помощью скребков; химический. Ликвидация гидратных пробок в газовых скважинах
ПК.1.4 Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.	Проведение диагностики скважин. Проведение подготовительных работ. Приготовление рабочих растворов жидкостей глушения скважин. Проведение текущего ремонта скважин. Перевод скважин на другой способ эксплуатации. Оптимизация режима эксплуатации: изменение глубины подвески, смена типоразмера ШСН; изменение глубины подвески, смена типоразмера ЭЦН. Ремонт скважин, оборудованных ШСН: ревизия и смена насоса, устранение

	<p>обрыва штанг, устранение отвинчивания штанг, замена полированного штока, замена, опрессовка и устранение негерметичности НКТ, ревизия, смена устьевого оборудования. Ремонт скважин, оборудованных ЭЦН: ревизия и смена насоса, смена электродвигателя, устранение повреждения кабеля, опрессовка и устранение негерметичности НКТ, ревизия, смена устьевого оборудования. Ремонт фонтанных скважин: Ревизия, смена, и устранение негерметичности НКТ, смена, ревизия устьевого оборудования. Проведение капитального ремонта скважин. Ремонтно-изоляционные работы, в том числе: отключение отдельных обводненных интервалов пласта; отключение отдельных пластов; исправление цементного кольца за эксплуатационной, промежуточной колонной и кондуктором; устранение негерметичности эксплуатационной колонны, в том числе: тампонируванием; установкой пластыря; спуском дополнительной обсадной колонны меньшего диаметра. Ликвидация аварий, допущенных в процессе эксплуатации или ремонта; ликвидация аварий с эксплуатационной колонной; очистка забоя и ствола скважины от металлических предметов; переход на другие горизонты и приобщение пластов; внедрение и ремонт установок типа ОРЭ, одновременно- разделенная закачка (ОРЗ), установка пакеров-отсекателей. Комплекс подземных работ, связанных с бурением, в том числе: зарезка вторых стволов; бурения цементного стакана; фрезерование башмака колонны с углублением ствола горной породы. Обработка призабойной зоны в том числе: проведение кислотной обработки; проведение гидроразрыва пласта (ГРП); проведение гидропескоструйной перфорации (ГПП); виброобработка призабойной зоны; термообработка призабойной зоны; промывка призабойной зоны растворителями; промывка призабойной зоны раствором ПАВ; обработка термогазохимическими методами; прочие виды обработки призабойной зоны. Дополнительная перфорация и торпедирование ранее простреленных интервалов; исследование скважин, в том числе: исследование характера насыщенности и выработки продуктивных пластов, уточнение геологического разреза в скважинах; выравнивание профиля приемистости нагнетательных скважин. Оценка технического состояния скважин, обследование скважины; перевод скважин на использование по другому назначению, в том числе: освоение скважин под нагнетательные; перевод скважин под отбор технической воды; перевод скважин в наблюдательные, пьезометрические; консервация скважин; ликвидация скважин</p>
<p>ПК.1.5 Принимать меры по охране окружающей среды и недр.</p>	<p>Экологическая характеристика нефтегазодобывающего производства. Загрязнение окружающей среды при добыче, сборе и подготовке нефти. Загрязнение окружающей среды при интенсификации добычи нефти. Охрана природных вод: очистка сточных вод, способы борьбы с нефтезагрязнением водных объектов. Охрана земельных ресурсов. Охрана атмосферы. Охрана недр. Мониторинг нефтяного загрязнения.</p>

	Разработка конкретных мероприятий по защите окружающей среды и недр от техногенных воздействий производства.
<p>ПК.2.1 Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.</p>	<p>Типы, состав и оборудование установок для добычи нефти и газа, применяемых в регионе и на конкретном предприятии. Основные требования и условия транспортировки оборудования к месту его эксплуатации.</p> <p>Наземные и скважинные насосы объемного действия и их приводы, применяемые на предприятиях НГДУ и на конкретном предприятии. Принцип работы и классификация поршневых насосов. Штанговые скважинные насосы, виды, типы и их конструкция. Ремонт, хранение и транспортировка скважинных насосов. Насосные штанги, утяжеленный низ колонны штанг. Эксплуатация, транспортировка и хранение штанг. Насосно-компрессорные трубы (НКТ), назначение, классификация по группам прочности. Колонны НКТ.</p> <p>Выбор привода ШСНУ. Установки с использованием в качестве уравнивающего груза колонны насосно-компрессорных труб. Уравнивание балансирных станков-качалок. Выбор оборудования и определение параметров работы ШСНУ. Подбор основных элементов установки: скважинного насоса, колонны труб, колонны штанг, станка-качалки и электродвигателя.</p> <p>Выбор насоса с учетом коэффициента наполнения, его диаметра при различных сочетаниях длин ходов и числа двойных качаний.</p> <p>Выбор и определение конструкции колонны штанг после определения диаметра насоса, длины хода плунжера и числа качаний.</p> <p>Выбор колонны НКТ исходя из конструктивных данных и типа насоса (вставной или трубный). Проверка НКТ на прочность, определение деформации при работе насоса. Выбор станка-качалки через необходимую длину хода точки подвеса штанг с учетом деформации штанг, труб и максимальной нагрузки на полированный шток. Требования к выбору станка-качалки.</p> <p>Выбор приводного электродвигателя через мощность приводного двигателя. Выбор установки скважинных центробежных насосов по характеристике скважины. Порядок выбора установки с учетом необходимого напора насоса, вязкости пластовой жидкости, газосодержания, определения глубины подвески насоса, мощности двигателя и т.д.</p>
<p>ПК.2.2 Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.</p>	<p>Эксплуатация установок скважинных винтовых электронасосов и установок скважинных диафрагменных электронасосов. Техника безопасности при эксплуатации установок скважинных винтовых электронасосов и установок скважинных диафрагменных электронасосов. Эксплуатация насосных агрегатов и трубопроводов для закачки воды в пласт. Техника безопасности при эксплуатации насосных агрегатов и трубопроводов для закачки воды в пласт. Эксплуатация электроприводных и газомоторных компрессоров, используемых в системах сбора, транспорта и подготовки газа.</p>

	Техника безопасности при эксплуатации электроприводных и газомоторных компрессоров.
ПК.2.3 Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.	Контроль за эксплуатацией фонтанной арматуры (ФА). Подготовка ФА к эксплуатации. Правила монтажа и эксплуатации фонтанной арматуры, регулирующих и запорных элементов ФА. Техника безопасности при эксплуатации ФА. Контроль за эксплуатацией скважинных газлифтных установок. Подготовка скважинных газлифтных установок к эксплуатации. Правила монтажа и эксплуатации скважинных газлифтных установок. Техника безопасности при эксплуатации скважинных газлифтных установок. Контроль эксплуатации установок скважинных центробежных насосов. Правила хранения установок скважинных центробежных насосов. Ведение документации по приемке, хранению и списанию установок скважинных центробежных насосов. Диагностика технического состояния и ремонт установок скважинных центробежных насосов. Техника безопасности при эксплуатации установок скважинных центробежных насосов. Контроль эксплуатации штанговых скважинных насосных установок (ШСНУ). Подъем и демонтаж ШСНУ. Правила транспортирования ШСНУ. Ведение документации по приемке, хранению и списанию ШСНУ. Комплектация и техническое обслуживание ШСНУ. Диагностика технического состояния и ремонт ШСНУ. Техника безопасности при эксплуатации ШСНУ.
ПК.2.4 Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.	Выбор оборудования для подземного ремонта скважин и воздействия на пласт. Контроль технического состояния оборудования для проведения КРС. Оформление технической документации на возможные дефекты кронблока, талевого блока, бурового крюка, механизма крепления неподвижного конца талевого каната и способы их устранения. Техническое обслуживание, капитальный и текущий ремонт бурового насоса, вертлюга, ротора. Выбор оборудования для заданных условий эксплуатации. Выбор агрегатов для подземного ремонта и освоения скважин. Контроль эксплуатации агрегатов для КРС. Определение оптимальных режимов работы подъемников. Выбор оборудования для заданных условий эксплуатации. Выбор агрегатов для промывки скважин. Контроль эксплуатации агрегатов для промывки скважин. Определение оптимальных режимов работы промывочных агрегатов. Выбор оборудования и гидравлический расчет промывки для заданных условий эксплуатации. Выбор агрегатов для гидравлического разрыва пласта. Контроль эксплуатации агрегатов для гидравлического разрыва пласта. Определение оптимальных режимов работы агрегатов для гидравлического разрыва пласта. Выбор агрегатов для депарафинизации и подогрева скважин. Контроль эксплуатации агрегатов для депарафинизации и подогрева скважин. Определение оптимальных режимов работы агрегатов для депарафинизации и подогрева скважин.
ПК.2.5 Оформлять технологическую и	Нефтегазодобывающее управление (НГДУ). Предприятие, добывающее нефть и газ, как место прохождения

<p>техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.</p>	<p>производственной практики. Задачи, стоящие перед предприятием, организационная структура предприятия. Структурные подразделения предприятий и взаимосвязь между ними. Подразделения предприятия, выполняющих монтаж, техническое обслуживание и эксплуатацию нефтегазопромыслового оборудования. Охрана труда и правила безопасности при проведении работ, связанных с монтажом, техническим обслуживанием и эксплуатацией оборудования нефтегазовой отрасли.</p>
<p>ПК.3.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.</p>	<p>Утвержденные программы, планы и сметы мероприятий по улучшению состояния и охраны труда. Отчеты об освоении средств на мероприятия по охране труда. Протоколы инструментальных измерений опасных и вредных производственных факторов на рабочих местах. Акты обследования условий труда и переписка по вопросам улучшения труда. Акты, протоколы и другие документы по расследованию несчастных случаев на производстве. Копии актов по форме Н-1. Утвержденные нормы выдачи средств индивидуальной защиты и специального питания. Переписка по обеспечению, выдаче, хранению и использованию СИЗ.</p>
<p>ПК.3.2 Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.</p>	<p>Инструктаж на предприятии. Виды инструктажа. Журнал регистрации вводного инструктажа по охране труда. Протоколы заседаний экзаменационной комиссии по проверке знаний требований охраны труда у работников и специалистов. Законодательные и нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда; постановления, решения, приказы, распоряжения территориальных подразделений федеральных органов надзора и контроля в сфере профилактики и безопасных условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.</p>
<p>ПК.3.3 Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.</p>	<p>Требования охраны труда перед началом работы. Нормативная документация, применяемая для контроля выполнения производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.</p>
<p><i>ДК 1 Подготовка и обслуживание исследовательского (приборов, аппаратуры), вспомогательного оборудования</i></p>	<p><i>Осмотр исследовательского и вспомогательного оборудования на комплектность, отсутствие повреждений, загрязнений углеводородным сырьем и технологическими жидкостями. Замена неисправной трубопроводной арматуры (далее - ТПА), сальниковых уплотнений, элементов питания, троса (провода) на исследовательском и вспомогательном оборудовании. Продувка, пропарка, промывка, чистка и смазка исследовательского и вспомогательного оборудования.</i></p>
<p><i>ДК 2 Отбор поверхностных проб углеводородного сырья и технологических жидкостей</i></p>	<p><i>Открытие (закрытие) запорной арматуры системы отбора проб Отбор пробы газа в пробоотборник (контейнер) Отбор пробы газового конденсата, нефти, нефtekонденсатной смеси, газожидкостного потока на устье</i></p>

	<p>скважины  Маркировка проб  Продувка системы отбора проб  Транспортировка и хранение проб</p>
<p>ДК 3 Выполнение отдельных работ при проведении замеров рабочих параметров скважины</p>	<p>Замер глубины скважины  Замер уровня жидкости в скважине  Замер уровня водораздела в скважине  Замер давления в скважинах  Замер дебита скважины дебитометром  Измерение уровней жидкости на устье скважины с помощью эхолота Проведение динамометрирования скважины  Шаблонирование скважины с отбивкой забоя  Ведение записи результатов замеров параметров скважины</p>

<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Демонстрация интереса к будущей профессии.</p>
<p>ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>Определение цели и порядка работы.  Обобщение результата.  Использование в работе знаний и умений, полученных ранее.  Рациональное распределение времени при выполнении работ.</p>
<p>ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности.  Способность принимать решения в стандартных и не стандартных производственных ситуациях. Ответственность за свой труд.</p>
<p>ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Обработка и структурирование информации. Нахождение и использование источников информации.</p>
<p>ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Нахождение, обработка, хранение и передача информации с помощью мультимедийных средств, информационно-коммуникационных технологий. Работа с различными прикладными программами.</p>
<p>ОК 6 Работать в коллективе и команде,</p>	<p>Терпимость к другим мнениям и позициям. Нахождение продуктивных способов реагирования в конфликтных</p>

эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	ситуациях. Соблюдение этических норм общения при взаимодействии с учащимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы.
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Умение определять задачи профессионального и личностного развития
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Способность ориентироваться в условиях частой смены технологий

#### Критерии оценки

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
ПК.1.1 Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.	Контроль параметров разработки	8
	Изучение геологического строения месторождения	8
	Работа с фондовыми материалами	8
ПК.1.2 Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.	Установление оптимального технологического режима эксплуатации нефтяных скважин, оборудованных штанговыми насосными установками, поддержание режима, контроль параметров режима.	8
	Установление оптимального технологического режима эксплуатации нефтяных скважин, оборудованных погружных центробежных электронасосов, поддержание режима, контроль параметров режима.	8

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
	Установление оптимального технологического режима эксплуатации газовых и газоконденсатных скважин, поддержание режима, контроль параметров режима	8
ПК.1.3 Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.	Ликвидация песчаных пробок в скважине промывкой (прямая, обратная, комбинированная).	8
	Удаление отложений парафина в скважинах различными методами: тепловым с использованием ППУ или АДПМ;	8
	Удаление отложений парафина в скважинах различными методами: механический с помощью скребков	8
ПК.1.4 Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.	Изменение глубины подвески, смена типоразмера ШСН; изменение глубины подвески, смена типоразмера ЭЦН.	8
	Ревизия и смена насоса, устранение обрыва штанг, устранение отвинчивания штанг, замена полированного штока, замена, опрессовка и устранение негерметичности НКТ, ревизия, смена устьевого оборудования.	8
	Ревизия и смена насоса, смена электродвигателя, устранение повреждения кабеля, опрессовка и устранение негерметичности НКТ, ревизия, смена устьевого оборудования.	6
ПК.1.5 Принимать меры по охране окружающей среды и недр.	Разработка мероприятий по защите окружающей среды и недр от техногенных воздействий производства	6
	Всего баллов	100
ПК.2.1 Выполнять основные технологические	Выбор оборудования и	8

<b>Компетенции (проверяемые результаты)</b>	<b>Показатели оценки результата/виды работ</b>	<b>Макс. балл</b>
расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.	определение параметров работы ШСНУ. Подбор основных элементов установки: скважинного насоса, колонны труб, колонны штанг, станка-качалки и электродвигателя.	
	Выбор установки скважинных центробежных насосов по характеристике скважины.	8
ПК.2.2 Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.	Эксплуатация установок скважинных винтовых электронасосов и установок скважинных диафрагменных электронасосов	8
	Эксплуатация насосных агрегатов и трубопроводов для закачки воды в пласт.	8
ПК.2.3 Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.	Контроль за эксплуатацией фонтанной арматуры (ФА).	8
	Контроль эксплуатации установок скважинных центробежных насосов	10
	Контроль эксплуатации штанговых скважинных насосных установок (ШСНУ).	10
ПК.2.4 Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.	Выбор агрегатов для подземного ремонта и освоения скважин.	10
	Выбор агрегатов для промывки скважин	10
	Выбор агрегатов для депарафинизации и подогрева скважин	10
ПК.2.5 Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.	Заполнением ГТН, заполнение паспорта ЭЦН, ШГН	10
Всего баллов		100
ПК.3.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.	Утверждение программы, плана мероприятий по улучшению состояния и охраны труда	15
	Утверждение сметы мероприятий по улучшению состояния и охраны труда	15
ПК.3.2 Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и	Заполнение актов: обследования условий труда	10

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
газовых месторождениях.	и переписка по вопросам улучшения труда	
	Заполнение протоколов и других документов по расследованию несчастных случаев на производстве. Копии актов по форме Н-1.	15
	Заполнение копии актов по форме Н-1.	10
ПК.3.3 Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.	Ознакомление с нормативной документацией, применяемой для контроля выполнения производственных работ по добыче нефти	8
	Ознакомление с нормативной документацией, применяемой для контроля выполнения производственных работ по добыче газа	7
	Ознакомление с нормативной документацией, применяемой для контроля выполнения производственных работ по сбору скважинной продукции	10
	Ознакомление с нормативной документацией, применяемой для контроля выполнения производственных работ по транспорту скважинной продукции	10
Всего баллов		100

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».

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

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

По итогам производственной практики руководителем практики формируется аттестационный лист, содержащий сведения о качестве выполненных работ, уровне освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций, характеристика на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Результаты прохождения производственной практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета путем защиты оформленных отчетов по практике с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций (дневник по производственной практике, аттестационный лист, характеристика). Оформление отчета осуществляется в электронном виде с использованием ЕСКД.

Производственная практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При организации производственной практики с применением дистанционных образовательных технологий, а также для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов руководитель практики создает (актуализирует) в системе поддержки учебного процесса Educon курс, в котором размещает учебно-методическую документацию по производственной практике, а также организует проведение промежуточной аттестации. При этом отчет должен быть загружен обучающимся в систему поддержки учебного процесса Educon, а при первой возможности передан оформленным надлежащим образом на бумажном носителе руководителю практики.

#### 4.3 Примерные темы индивидуальных заданий на производственную практику:

1. Произвести замер дебита скважины на автоматизированной групповой замерной установке.
2. Произвести разборку, ремонт и сборку отдельных узлов механизмов простого нефтепромыслового оборудования и арматуры.
3. Произвести переключение подъемника с центральной системы на кольцевую.
4. Произвести замер глубины скважины.
5. Произвести замер уровня жидкости в скважине.
6. Произвести замер уровня водораздела в скважине.
7. Произвести замер давления в скважине.
8. Произвести замер дебита скважины дебитометром.
9. Выполнить измерение уровней жидкости на устье скважины с помощью эхолота и волномера, прослеживание восстановления (падения) уровня жидкости.
10. Проведение динамометрирования скважины.
11. Выполнить шаблонирование скважины с отбивкой забоя.
12. Произвести маркировку проб.
13. Выполнить продувку системы отбора проб.
14. Выполнить монтаж оборудования при замере глубины скважины.
15. Выполнить монтаж оборудования при замере уровня жидкости в скважине.
16. Выполнить монтаж оборудования при замере давления в скважине.
17. Выполнить монтаж оборудования при замере дебитометром.
18. Провести техническое обслуживание коммуникаций газлифтных скважин (газомонофильдов, газосепараторов, теплообменников).
19. Выполнить демонтаж оборудования при замере глубины скважины.
20. Выполнить демонтаж оборудования при замере уровня жидкости в скважине.
21. Выполнить демонтаж оборудования при замере давления в скважине.
22. Выполнить демонтаж оборудования при замере дебитометром.
23. Провести техническое обслуживание коммуникаций газлифтных скважин (газомонофильдов, газосепараторов, теплообменников).
24. Выполнить профилактическую работу по предотвращению гидратообразований.
25. Выполнить профилактическую работу по предотвращению отложений парафинов и смол.

#### **Тематика индивидуальных заданий на производственную практику (по профилю специальности) по ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования:**

1. Выполнить текущий ремонт наземного оборудования нагнетательной скважины.
2. Произвести устранение мелких неисправностей средств автоматики, телемеханики и контрольно-измерительных приборов.
3. Произвести снятие и передачу параметров работы скважин, установок комплексной подготовки газа, групповых замерных установок, дожимных насосов и компрессорных станций.
4. Выполнить сборку, разборку и ремонт отдельных узлов и механизмов простого нефтепромыслового оборудования и установок.
5. Выполнить очистку насосно-компрессорных труб в скважине от парафина и смол механическими и автоматическими скребками и с использованием реагентов, растворителей, горячей нефти и пара.
6. Выполнить измерение величин различных технологических параметров с помощью контрольно-измерительных приборов и автоматики.

7. Выполнить монтаж систем автоматики и телемеханики.
8. Провести диагностику неполадок, определить неисправности в работе оборудования.
9. Выполнить контроль режимных параметров процесса добычи нефти и газа по контрольно-измерительным приборам.
10. Выполнить смазку бурового насоса.
11. Провести ремонт механизмов и приспособлений для механизации трудоемких процессов.
12. Провести ремонт выкидных линий.
13. Провести ремонт фонтанной арматуры.
14. Выполнить замер дебита скважины в сборочных установках с помощью уровнемерных стекол, в мерниках с помощью реек и замерных устройств.
15. Произвести отбор проб для проведения анализа.
16. Произвести расшифровку показания приборов контроля и автоматики.
17. Снять показания приборов, измеряющих параметры работы газопровода, расчет расхода газа и жидкости, вести режимные листы работы УКПП, цеха.
18. Произвести обработку паром высокого давления подземное и наземное оборудование скважин и выкидных линий.
19. Произвести распределение рабочего агента по скважинам.
20. Провести работы по обслуживанию и текущему ремонту нефтепромыслового оборудования, установок и трубопроводов.
21. Выполнить работы по поддержанию заданного режима работы скважины.
22. Проведение работ по обслуживанию и текущему ремонту нефтепромыслового оборудования, установок и трубопроводов
23. Проведение очистки насосно-компрессорных труб в скважине от парафина и смол механическими и автоматическими скребками и с использованием реагентов, растворителей, горячей нефти и пара.
24. Выполнить замер дебита скважины в сборочных установках с помощью уровнемерных стекол, в мерниках с помощью реек и замерных устройств.
25. Проведение обработки паром высокого давления подземное и наземное оборудование скважин и выкидных линий.

**Тематика индивидуальных заданий на производственную практику (по профилю специальности) по ПМ.03 Организация деятельности коллектива исполнителей:**

1. Спланировать действия коллектива исполнителей при возникновении чрезвычайных (нестандартных) ситуаций на производстве.
2. Произвести расчет основных технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка).
3. Устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками.
4. Оформление первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев.
5. Определение производственного задания персоналу подразделения.
6. Планирование работы по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения.
7. Основные требования организации труда при ведении технологических процессов.
8. Расчет основных технико-экономических показателей деятельности производственного подразделения.
9. Тарификация работ и рабочих.
10. Нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра.
11. Проведение производственного инструктажа рабочих. Осуществление контроля за соблюдением правил охраны труда и техники безопасности.

12. Виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии.
13. Выполнение мероприятий по организации действий подчиненных при возникновении чрезвычайных ситуаций на производстве.
14. Осуществление контроля за соблюдением правил охраны труда и техники безопасности.
15. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.
16. Составление планов-графиков технического обслуживания и ремонта оборудования.
17. Технологическая документация по проведению технического обслуживания и ремонта оборудования.
18. Составление маршрутных ремонтных карт, актов приёмо-сдачи оборудования в ремонт, дефектные ведомости.
19. Соблюдение охраны труда и правил безопасности при проведении работ по контролю монтажа, технического состояния оборудования.
20. Соблюдение охраны труда и правил безопасности при проведении работ по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования.
21. Осуществление контроля за рациональной эксплуатацией оборудования.
22. Выполнить анализ процессов и результатов деятельности коллектива исполнителей.
23. Оценить эффективность производственной деятельности бурового предприятия.
24. Соблюдение законодательство в правоотношении субъектов в сфере профессиональной деятельности.
25. Обеспечение профилактики производственного травматизма.

**Тематика индивидуальных заданий на производственную практику (по профилю специальности) по ПМ.04 Выполнение работ по профессии 15832 Оператор по исследованию скважин**

1. Произвести замер глубины скважины
2. Произвести замер уровня жидкости в скважине
3. Произвести замер уровня водораздела в скважине
4. Произвести замер давления в скважине
5. Произвести замер дебита скважины дебитометром
6. Выполнить измерение уровней жидкости на устье скважины с помощью эхолота и волномера, прослеживание восстановления (падения) уровня жидкости
7. Проведение динамометрирования скважины
8. Выполнить шаблонирование скважины с отбивкой забоя
9. Произвести маркировку проб
10. Выполнить продувку системы отбора проб
11. Выполнить монтаж и демонтаж оборудования при замере глубины скважины
12. Выполнить монтаж и демонтаж оборудования при замере уровня жидкости в скважине
13. Выполнить монтаж и демонтаж оборудования при замере давления в скважине
14. Выполнить монтаж и демонтаж оборудования при замере дебитометром
15. Провести техническое обслуживание коммуникаций газлифтных скважин (газомонифольдов, газосепараторов, теплообменников)
16. Выполнить профилактическую работу по предотвращению гидратообразований, отложений парафинов и смол.
17. Выполнить текущий ремонт наземного оборудования нагнетательной скважины
18. Произвести устранение мелких неисправностей средств автоматик,

телемеханики и контрольно-измерительных приборов

19. Произвести снятие и передачу параметров работы скважин, установок комплексной подготовки газа, групповых замерных установок, дожимных насосов и компрессорных станций.

20. Выполнить сборку, разборку и ремонт отдельных узлов и механизмов простого нефтепромыслового оборудования и установок

21. Выполнить очистку насосно-компрессорных труб в скважине от парафина и смол механическими и автоматическими скребками и с использованием реагентов, растворителей, горячей нефти и пара.

22. Выполнить измерение величин различных технологических параметров с помощью контрольно-измерительных приборов и автоматики.

23. Выполнить монтаж систем автоматики и телемеханики.

24. Провести диагностику неполадок, определить неисправности в работе оборудования.

25. Выполнить контроль режимных параметров процесса добычи нефти и газа по контрольно-измерительным приборам.

26. Выполнить смазку бурового насоса.

27. Провести ремонт механизмов и приспособлений для механизации трудоемких процессов.

28. Провести ремонт выкидных линий.

29. Провести ремонт фонтанной арматуры

30. Выполнить замер дебита скважины в сборочных установках с помощью уровнемерных стекол, в мерниках с помощью реек и замерных устройств.

