

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

ПМ.01 Обслуживание и эксплуатация оборудования, аппаратуры и контрольно-измерительных приборов по испытанию нефтяных и газовых скважин

ПМ.02 Планирование и проведение бурения, испытаний и эксплуатации скважин при поисково-разведочных работах на нефть и газ

ПМ.03 Планирование и организация производственных работ персонала подразделения

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. Никоркина

СОГЛАСОВАНО
Директор ООО «ГеоСервиснаяКомпания»


С.Г. Перминов

« 01 » 06 2022 г

УТВЕРЖДАЮ

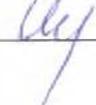
Заместитель директора по УПР


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. Черноиванова

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	16
3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	22
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНИЙ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	24

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 21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. № 491 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 07 июля 2014 г, регистрационный № 32990), 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 (по профилю специальности) 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 (по профилю специальности) 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 (по профилю специальности) 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 (по профилю специальности)

Производственная практика (по профилю специальности), 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 21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений

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

- Обслуживание и эксплуатация оборудования, аппаратуры и контрольно-измерительных приборов по испытанию нефтяных и газовых скважин.
- Планирование и проведение бурения, испытаний и эксплуатации скважин при поисково-разведочных работах на нефть и газ.
- Планирование и организация производственных работ персонала подразделения.
- 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
ВД 1 Обслуживание и эксплуатация оборудования, аппаратуры и контрольно-измерительных приборов по испытанию нефтяных и газовых скважин	
ПК 1.1	Выбирать необходимое оборудование и контролировать его работу с помощью приборов.
ПК 1.2	Готовить оборудование к проведению испытания скважин.
ПК 1.3	Использовать приборы и оборудование в полевых условиях.
ПК 1.4	Проводить стандартные и сертификационные испытания используемой аппаратуры и оборудования.
ПК 1.5	Устранять типовые неполадки в оборудовании и аппаратуре.
ПК 1.6	Проводить измерения и обрабатывать данные контрольно-измерительных приборов.
ВД 2 Планирование и проведение бурения, испытаний и эксплуатации скважин при поисково-разведочных работах на нефть и газ	
ПК 2.1	Планировать работы и обрабатывать результаты геологических и геофизических исследований.
ПК 2.2	Разрабатывать геологическую и технологическую документацию на бурение, испытание, эксплуатацию скважин, на проведение геолого-геофизических исследований в скважинах и мероприятий по повышению нефтеотдачи пластов.
ПК 2.3	Контролировать качество бурового и тампонажного растворов и проверку колонны на герметичность.
ПК 2.4	Определять и обеспечивать оптимальный режим работы скважин при бурении и эксплуатации.
ВД 3 Планирование и организация производственных работ персонала подразделения	
ПК 3.1	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.
ПК 3.2	Принимать участие в оценке эффективности производственной деятельности персонала подразделения.
ПК 3.3	Организовывать безопасное выполнение производственного задания в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.
ПК 3.4	Выбирать оптимальные решения при планировании работ в нестандартных ситуациях.
ВД 4 Выполнение работ по профессии 15832 Оператор по исследованию скважин	
<i>ДК 1</i>	<i>Подготовка и обслуживание исследовательского (приборов, аппаратуры), вспомогательного оборудования.</i>
<i>ДК 2</i>	<i>Отбор поверхностных проб углеводородного сырья и технологических жидкостей.</i>
<i>ДК 3</i>	<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>Обслуживание и эксплуатация оборудования, аппаратуры и контрольно-измерительных приборов по испытанию нефтяных и газовых скважин</p>	<p>ПК 1.1. Выбирать необходимое оборудование и контролировать его работу с помощью приборов ОК.1, ОК.2, ОК.8</p>	<p>Иметь практический опыт: Выбора необходимого оборудования и контроля его работы с помощью приборов</p> <p>Умения: Определять цели и виды исследований при эксплуатации нефтяных и газовых скважин; пользоваться приборами для замеров устьевых и глубинных параметров, дистанционными приборами и комплексами, обрабатывать результаты измерений; пользоваться приборами в скважинах в условиях сероводородной среды</p> <p>Знания: Основы технологических процессов бурения и эксплуатации нефтяных и газовых скважин и применяемое оборудование</p>
	<p>ПК 1.2. Готовить оборудование к проведению испытания скважин ОК.1, ОК.3, ОК.8</p>	<p>Иметь практический опыт: Подготовки оборудования к проведению испытания скважин</p> <p>Умения: Использовать электронно-вычислительную технику при обработке результатов исследований нефтяных и газовых скважин</p> <p>Знания: Основы технологических процессов бурения и эксплуатации нефтяных и газовых скважин и применяемое оборудование</p>
	<p>ПК 1.3. Использовать приборы и оборудование в полевых условиях ОК.1, ОК 6, ОК 7</p>	<p>Иметь практический опыт: Использования приборов и оборудования в полевых условиях</p> <p>Умения: Применять аппаратуру и устройства для проверки приборов</p> <p>Знания: Основы технологических процессов бурения и эксплуатации нефтяных и газовых скважин и применяемое оборудование</p>
	<p>ПК 1.4. Проводить стандартные и сертификационные испытания используемой аппаратуры и оборудования ОК.1, ОК 3, ОК 9</p>	<p>Иметь практический опыт: Проведения стандартных и сертификационных испытаний используемой аппаратуры и оборудования</p> <p>Умения: Эксплуатировать оборудование и аппаратуру для спуска приборов в скважину, испытательное оборудование и приборы, используемые при испытании скважин в процессе бурения</p>

		Знания: Основы технологических процессов бурения и эксплуатации нефтяных и газовых скважин и применяемое оборудование
	ПК 1.5. Устранять типовые неполадки в оборудовании и аппаратуре ОК 2, ОК 6, ОК 7.	Иметь практический опыт: Устранения типовых неполадок в оборудовании и аппаратуре
		Умения: Соблюдать правила эксплуатации и ремонта измерительных приборов, оборудования и аппаратуры по испытанию нефтяных и газовых скважин
		Знания: Правила эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов, оборудования и аппаратуры по испытанию нефтяных и газовых скважин
	ПК 1.6. Проводить измерения и обрабатывать данные контрольно-измерительных приборов ОК 2, ОК 4, ОК 5.	Иметь практический опыт: Проведения измерений и обработки данных контрольно-измерительных приборов
		Умения: Пользоваться приборами измерения давления и разряжения, измерения расходов в нефтегазодобыче, обрабатывать полученные данные; учитывать погрешности определения параметров и выполнять требования к точности приборов; пользоваться приборами для замеров устьевых и глубинных параметров, дистанционными приборами и комплексами, обрабатывать результаты измерений
		Знания: Устройство и назначение контрольно-измерительных приборов для исследования скважин
Планирование и проведение бурения, испытаний и эксплуатации скважин при поисково-разведочных работах на нефть и газ	ПК 2.1. Планировать работы и обрабатывать результаты геологических и геофизических исследований ОК.1, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8.	Иметь практический опыт: Планирования и обработки результатов комплекса геологических и геофизических исследований
		Умения: Составлять геологическую часть геолого-технического наряда; разрабатывать комплекс геологических и геофизических исследований в зависимости от задач скважины, обрабатывать полученные результаты; проводить камеральную обработку полевых материалов и подготовку проб для различных исследований; определять коллекторские свойства горных пород и их вещественный состав лабораторными методами;

		<p>обрабатывать результаты промышленных исследований и устанавливать оптимальный режим работы скважины</p> <p>Знания: Принципы и особенности определения рационального комплекса геолого-геофизических исследований для различных категорий скважин при проектировании поисково-разведочных работ, разработке и подсчете запасов нефти и газа; геофизические методы исследования скважин и основы комплексного использования методов промышленной и разведочной геофизики</p>
	<p>ПК 2.2. Разрабатывать геологическую и технологическую документацию на бурение, испытание, эксплуатацию скважин, на проведение геолого-геофизических исследований в скважинах и мероприятий по повышению нефтеотдачи пластов</p> <p>ОК.1, ОК 3, ОК 9</p>	<p>Иметь практический опыт: Разработки геологической и технологической документации на бурение, испытание, эксплуатацию скважин, на проведение геолого-геофизических исследований в скважинах и мероприятий по повышению нефтеотдачи пластов</p> <p>Умения: Выбирать интервалы испытаний и методы освоения скважин; составлять и сопоставлять разрезы скважин по данным каротажного материала; проектировать отдельные виды работ по испытанию скважин на нефть и газ; составлять и оформлять геологическую графику и первичную полевую документацию</p> <p>Знания: Правила ведения геологической и технологической документации; методы и приемы освоения и испытания скважин</p>
	<p>ПК 2.3. Контролировать качество бурового и тампонажного растворов и проверку колонны на герметичность</p> <p>ОК 2.</p>	<p>Иметь практический опыт: Контроля качества бурового и тампонажного растворов</p> <p>Умения: Осуществлять контроль параметров бурового и тампонажного растворов; осуществлять проверку колонны на герметичность</p> <p>Знания: Способы эксплуатации и методы увеличения производительности скважин с учетом геологических и технологических факторов</p>
	<p>ПК 2.4. Определять и обеспечивать оптимальный режим</p>	<p>Иметь практический опыт: Проверки колонны на герметичность; определения и поддержки</p>

	<p>работы скважин при бурении и эксплуатации ОК 2, ОК 6, ОК 7.</p>	<p>оптимального режима скважин и ведения контроля за соблюдением разработанной документации</p> <p>Умения: Выбирать интервалы испытаний и методы освоения скважин</p> <p>Знания: Расчет оптимального режима работы эксплуатационных и нагнетательных скважин и методы контроля их работы; последовательность этапов и стадий поисково-разведочных работ, их задачи, методы проведения и принципы планирования исследований; условия залегания нефти и газа в земной коре, коллекторские свойства пород, их изменчивость и зависимость от геологических факторов</p>
<p>Планирование и организация производственных работ персонала подразделения</p>	<p>ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ ОК.1, ОК 4, ОК 5.</p>	<p>Иметь практический опыт: Определения производственного задания персоналу подразделения</p> <p>Умения: Планировать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения</p> <p>Знания: Основные требования организации труда при ведении технологических процессов</p>
	<p>ПК 3.2. Принимать участие в оценке эффективности производственной деятельности персонала подразделения ОК.1, ОК 6, ОК 7.</p>	<p>Иметь практический опыт: Оформления первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев</p> <p>Умения: Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности производственного подразделения</p> <p>Знания: Порядок тарификации работ и рабочих; нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра; действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования</p>
	<p>ПК 3.3. Организовывать безопасное выполнение производственного задания в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда ОК 3, ОК 8.</p>	<p>Иметь практический опыт: Проведения производственного инструктажа рабочих</p> <p>Умения: Осуществлять контроль соблюдения правил охраны труда и техники безопасности</p> <p>Знания: Виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда,</p>

	<p>ПК 3.4. Выбирать оптимальные решения при планировании работ в нестандартных ситуациях ОК 2, ОК 6, ОК.7, ОК 9.</p>	<p>производственной санитарии</p> <p>Иметь практический опыт: Выполнения мероприятий по организации действий подчиненных при возникновении чрезвычайных ситуаций на производстве</p> <p>Умения: Осуществлять контроль соблюдения правил охраны труда и техники безопасности</p> <p>Знания: Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности</p>
<p>Выполнение работ по профессии 15832 Оператор по исследованию скважин</p>	<p><i>ДК 1 Подготовка и обслуживание исследовательского (приборов, аппаратуры), вспомогательного оборудования ОК.9, ОК.1</i></p>	<p>Иметь практический опыт: Осмотра исследовательского и вспомогательного оборудования на комплектность, отсутствие повреждений, загрязнений углеводородным сырьем и технологическими жидкостями. Замены 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>Умения: 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>Знания: 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>ДК 2 Отбор поверхностных проб углеводородного сырья и технологических жидкостей ОК.9, ОК.3</p>	<p>Иметь практический опыт: Открытие (закрытие) запорной арматуры системы отбора проб Отбор пробы газа в пробоотборник (контейнер) под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации Отбор пробы газового конденсата,</p>

		<p>нефти, нефtekонденсатной 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>Умения: 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>Знания: 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</p> <p>Выполнение отдельных работ при проведении замеров рабочих параметров скважины</p> <p>ОК.7, ОК.5</p>		<p>Иметь практический опыт:</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>Умения: 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>Знания: 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 – 540 часов (15 недель), в том числе:

ПМ.01 – 252 часа (7 недель);

ПМ.02 – 72 часа (2 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

Виды работ	Наименование разделов, тем производственной практики	Количество часов
ПМ.01 Обслуживание и эксплуатация оборудования, аппаратуры и контрольно-измерительных приборов по испытанию нефтяных и газовых скважин		
Выбор необходимого оборудования и контроль его работы с помощью приборов	Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка. Ознакомление с нормативно-технической и проектной документацией в добыче нефти и газа и ее составление	6
	Определение цели и видов исследований при эксплуатации нефтяных и газовых скважин	6
	Выбор необходимого оборудования	12
	Использование приборов для замеров устьевых и глубинных параметров, дистанционными приборами и комплексами	12
	Использование приборов в скважинах в условиях сероводородной среды	12
	Контроль работы оборудования с помощью приборов	12
	Обработка результатов измерения	12
Подготовка оборудования к проведению испытания скважин	Подготовка оборудования к проведению испытания скважин	12
	Использование электронно-вычислительной техники при обработке результатов исследований нефтяных и газовых скважин	12
	Применение оборудования в процессе бурения и эксплуатации нефтяных и газовых скважин и	12
Использовать приборы и оборудование в полевых условиях	Использование приборов и оборудования в полевых условиях	12
	Применение аппаратуры и устройства для проверки приборов	12
Проводить стандартные и сертификационные испытания используемой аппаратуры и оборудования	Проведение стандартных и сертификационных испытаний используемой аппаратуры и оборудования	12
	Эксплуатация оборудования и аппаратуры для спуска приборов в скважину, испытательное оборудование и приборы, используемые при испытании скважин в процессе бурения	12
Устранять типовые неполадки в	Устранение типовых неполадок в оборудовании и аппаратуре	12

оборудовании и аппаратуре	Соблюдение правила эксплуатации и ремонта измерительных приборов, оборудования и аппаратуры по испытанию нефтяных и газовых скважин	12
	Правила эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов, оборудования и аппаратуры по испытанию нефтяных и газовых скважин	12
Проводить измерения и обрабатывать данные контрольно-измерительных приборов	Проведение измерений и обработки данных контрольно-измерительных приборов	12
	Использование приборов измерения давления и разряжения, измерения расходов в нефтегазодобыче, обрабатывать полученные данные	12
	Учет погрешности определения параметров и выполнение требований к точности приборов	12
	Использование приборов для замеров устьевых и глубинных параметров, дистанционными приборами и комплексами, обрабатывать результаты измерений	12
	Устройство и назначение контрольно-измерительных приборов для исследования скважин	10
Дифференцированный зачет		2
Всего		252
ПМ.02 Планирование и проведение бурения, испытаний и эксплуатации скважин при поисково-разведочных работах на нефть и газ		
Планировать работы и обрабатывать результаты геологических и геофизических исследований	Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка. Планирование и обработка результатов комплекса геологических и геофизических исследований	6
	Составление геологической части геолого-технического наряда	
	Разработка комплекса геологических и геофизических исследований в зависимости от задач скважины, обрабатывать полученные результаты	6
	Проведение камеральной обработки полевых материалов и подготовка проб для различных исследований	6
	Определение коллекторских свойств горных пород и их вещественный состав лабораторными методами	6
	Обработка результатов промысловых исследований и установление оптимальный режим работы скважины	6
	Определение рационального комплекса геолого-геофизических исследований для различных категорий скважин при проектировании поисково-разведочных работ, разработке и подсчете запасов нефти и газа	6
Разрабатывать геологическую	Разработка геологической и технологической документации на бурение, испытание,	6

и технологическую документацию на бурение, испытание, эксплуатацию скважин, на проведение геолого-геофизических исследований в скважинах и мероприятий по повышению нефтеотдачи пластов	эксплуатацию скважин, на проведение геолого-геофизических исследований в скважинах и мероприятий по повышению нефтеотдачи пластов	
	Выбор интервалов испытаний и методов освоения скважин	6
	Составление и сопоставление разрезов скважин по данным каротажного материала	
	Проектирование отдельных видов работ по испытанию скважин на нефть и газ Составление и оформление геологической графики и первичной полевой документации	
Контролировать качество бурового и тампонажного растворов и проверку колонны на герметичность	Ведение геологической и технологической документации	
	Контроль качества бурового и тампонажного растворов	12
	Осуществление контроля параметров бурового и тампонажного раствора Осуществление проверки колонны на герметичность	
Определять и обеспечивать оптимальный режим работы скважин при бурении и эксплуатации	Эксплуатация и методы увеличения производительности скважин с учетом геологических и технологических факторов	
	Определение и поддержка оптимального режима скважин и ведение контроля за соблюдением разработанной документации	10
	Выбор интервалов испытаний и методов освоения скважин	
	Расчет оптимального режима работы эксплуатационных и нагнетательных скважин и методы контроля их работы	
	Проведение и принципы планирования исследований	
	Дифференцированный зачет	2
	Всего	72
ПМ.03 Планирование и организация производственных работ персонала подразделения		
Вид работ 1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ	Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка. Определение производственного задания персоналу подразделения	12
	Планирование работы по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения	12
	Основные требования организации труда при ведении технологических процессов	12
Вид работ 2 Принимать участие в оценке эффективности	Оформление первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев	12
	Расчет основных технико-экономических показателей деятельности производственного	

производственной деятельности персонала подразделения	подразделения	
	Тарификация работ и рабочих Нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра	
Вид работ 3 Организовывать безопасное выполнение производственного задания в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда	Проведение производственного инструктажа рабочих	12
	Осуществление контроля за соблюдением правил охраны труда и техники безопасности	
	Виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии	
Вид работ 4 Выбирать оптимальные решения при планировании работ в нестандартных ситуациях	Выполнение мероприятий по организации действий подчиненных при возникновении чрезвычайных ситуаций на производстве	10
	Осуществление контроля за соблюдением правил охраны труда и техники безопасности	
	Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности	
Дифференцированный зачет		2
Всего		72
<i>ПМ.04 Выполнение работ по профессии 15832 Оператор по исследованию скважин</i>		
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 управления 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	54

	газоконденсатных пластов и скважин	
Газогидродинамические методы исследования газовых и нефтяных скважин	<ol style="list-style-type: none"> 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 4. Методы обработки результатов исследования газонефтяных скважин. 5. Определение дебита нефти из нефтяной оторочки в процессе исследования скважин при малых депрессиях на пласт 6. Приток нефти и газа к скважине при наличии конуса нефти и произвольных депрессиях на пласт 7. Определение дебитов газа и нефти при вскрытии только нефтеносного интервала газонефтяной залежи 8. Интерпретация результатов исследования при совместном потоке к скважине нефти и газа 9. Определение дебита газа и нефти при полном и частичном вскрытии газонефтенасыщенного интервала и гиперболическом характере границы раздела нефть-газ 	34
Оформление отчета по практике	Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями	6
Квалификационный экзамен по ПМ.04 Выполнение работ по профессии 15832 Оператор по исследованию скважин		6
Дифференцированный зачет		2
Всего		144

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, обеспечивающих 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. Ладенко, А. А. Оборудование для бурения скважин : учебное пособие / А. А. Ладенко. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 180 с. — ISBN 978-5-9729-0280-4. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86609.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей. — Текст : электронный.
2. Бабаян, Э. В. Проектирование процесса углубления скважины : учебное пособие / Э. В. Бабаян. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 252 с. — ISBN 978-5-9729-0432-7. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98445.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей. — Текст : электронный.
3. Храменков, В. Г. Совершенствование процесса бурения и бурового оборудования: автоматизация управления технологическими процессами бурения нефтегазовых скважин : учебное пособие для СПО / В. Г. Храменков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 410 с. — ISBN 978-5-4488-0029-0. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/83118.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/83118>. — Текст : электронный.
4. 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.
5. Бурение нефтяных и газовых скважин : учебное пособие (лабораторный практикум) / составители Р. Ш. Самим [и др.]. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. — 132 с. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99476.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей. — Текст : электронный.
6. Храменков, В. Г. Совершенствование процесса бурения и бурового оборудования: автоматизация управления технологическими процессами бурения нефтегазовых скважин : учебное пособие для СПО / В. Г. Храменков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 410 с. — ISBN 978-5-4488-0029-0. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:

<https://www.iprbookshop.ru/83118.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/83118>. — Текст : электронный.

Дополнительные источники:

1. Иванова, И. А. Менеджмент : учебник и практикум для СПО : Учебник и практикум / И. А. Иванова. - Электрон. дан.col. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 305 с. - (Профессиональное образование). - URL: <http://www.biblio-online.ru/book/B67EC470-0D17-4D07-A89E-4A362F88564F>. - Internet access. - ISBN 978-5-9916-7906-0 : 739.00 р.
2. Меркулов, В. П. Геофизические исследования скважин : учебное пособие / В. П. Меркулов. — Томск : Томский политехнический университет, 2016. — 146 с. — ISBN 978-5-4387-0686-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83961.html>
3. Бурков, Ф. А. Геофизические исследования скважин : учебное пособие / Ф. А. Бурков, В. И. Исаев, Г. А. Лобова. — Томск : Томский политехнический университет, 2017. — 110 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84011.html>.

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 КОМПЕТЕНЦИЙ ПО
ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(по профилю специальности)**

4.1 Оценка результатов освоения компетенций

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)
ПК 1.1. Выбирать необходимое оборудование и контролировать его работу с помощью приборов	Ознакомление с нормативно-технической и проектной документацией в добыче нефти и газа и ее составление Определение цели и видов исследований при эксплуатации нефтяных и газовых скважин Выбор необходимого оборудования Использование приборов для замеров устьевых и глубинных параметров, дистанционными приборами и комплексами Использование приборов в скважинах в условиях сероводородной среды Контроль работы оборудования с помощью приборов Обработка результатов измерения
ПК 1.2. Готовить оборудование к проведению испытания скважин	Подготовка оборудования к проведению испытания скважин Использование электронно-вычислительной техники при обработке результатов исследований нефтяных и газовых скважин Применение оборудования в процессе бурения и эксплуатации нефтяных и газовых скважин и
ПК 1.3. Использовать приборы и оборудование в полевых условиях	Использование приборов и оборудования в полевых условиях Применение аппаратуры и устройства для проверки приборов
ПК 1.4. Проводить стандартные и сертификационные испытания используемой аппаратуры и оборудования	Проведение стандартных и сертификационных испытаний используемой аппаратуры и оборудования Эксплуатация оборудования и аппаратуры для спуска приборов в скважину, испытательное оборудование и приборы, используемые при испытании скважин в процессе бурения
ПК 1.5. Устранять типовые неполадки в оборудовании и аппаратуре	Устранение типовых неполадок в оборудовании и аппаратуре Соблюдение правила эксплуатации и ремонта измерительных приборов, оборудования и аппаратуры по испытанию нефтяных и газовых скважин Правила эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов, оборудования и аппаратуры по испытанию нефтяных и газовых скважин
ПК 1.6. Проводить измерения и обрабатывать данные контрольно- измерительных приборов	Проведение измерений и обработки данных контрольно-измерительных приборов Использование приборов измерения давления и разряжения, измерения расходов в нефтегазодобыче, обрабатывать полученные данные;

	<p>Учет погрешности определения параметров и выполнение требований к точности приборов</p> <p>Использование приборов для замеров устьевых и глубинных параметров, дистанционными приборами и комплексами, обрабатывать результаты измерений</p> <p>Устройство и назначение контрольно-измерительных приборов для исследования скважин</p>
<p>ПК 2.1. Планировать работы и обрабатывать результаты геологических и геофизических исследований</p>	<p>Планирование и обработка результатов комплекса геологических и геофизических исследований</p> <p>Составление геологической части геолого-технического наряда</p> <p>Разработка комплекса геологических и геофизических исследований в зависимости от задач скважины, обрабатывать полученные результаты</p> <p>Проведение камеральной обработки полевых материалов и подготовка проб для различных исследований</p> <p>Определение коллекторских свойств горных пород и их вещественный состав лабораторными методами</p> <p>Обработка результатов промысловых исследований и установление оптимальный режим работы скважины</p> <p>Определение рационального комплекса геолого-геофизических исследований для различных категорий скважин при проектировании поисково-разведочных работ, разработке и подсчете запасов нефти и газа</p>
<p>ПК 2.2. Разрабатывать геологическую и технологическую документацию на бурение, испытание, эксплуатацию скважин, на проведение геолого-геофизических исследований в скважинах и мероприятий по повышению нефтеотдачи пластов</p>	<p>Разработка геологической и технологической документации на бурение, испытание, эксплуатацию скважин, на проведение геолого-геофизических исследований в скважинах и мероприятий по повышению нефтеотдачи пластов</p> <p>Выбор интервалов испытаний и методов освоения скважин</p> <p>Составление и сопоставление разрезов скважин по данным каротажного материала</p> <p>Проектирование отдельных видов работ по испытанию скважин на нефть и газ</p> <p>Составление и оформление геологической графики и первичной полевой документации</p> <p>Ведение геологической и технологической документации</p>
<p>ПК 2.3. Контролировать качество бурового и тампонажного растворов и проверку колонны на герметичность</p>	<p>Контроль качества бурового и тампонажного растворов</p> <p>Осуществление контроля параметров бурового и тампонажного раствора</p> <p>Осуществление проверки колонны на герметичность</p> <p>Эксплуатация и методы увеличения производительности скважин с учетом геологических и технологических факторов</p>
<p>ПК 2.4. Определять и обеспечивать оптимальный режим работы скважин при бурении и эксплуатации</p>	<p>Определение и поддержка оптимального режима скважин и ведение контроля за соблюдением разработанной документации</p> <p>Выбор интервалов испытаний и методов освоения скважин</p> <p>Расчет оптимального режима работы эксплуатационных и нагнетательных скважин и методы контроля их работы</p> <p>Проведение и принципы планирования исследований</p>
<p>ПК 3.1. Осуществлять</p>	<p>Определение производственного задания персоналу</p>

текущее и перспективное планирование производственных работ	подразделения Планирование работы по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения Основные требования организации труда при ведении технологических процессов
ПК 3.2. Принимать участие в оценке эффективности производственной деятельности персонала подразделения	Оформление первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев Расчет основных технико-экономических показателей деятельности производственного подразделения Тарификация работ и рабочих Нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра
ПК 3.3. Организовывать безопасное выполнение производственного задания в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда	Проведение производственного инструктажа рабочих Осуществление контроля за соблюдением правил охраны труда и техники безопасности Виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии
ПК 3.4. Выбирать оптимальные решения при планировании работ в нестандартных ситуациях	Выполнение мероприятий по организации действий подчиненных при возникновении чрезвычайных ситуаций на производстве Осуществление контроля за соблюдением правил охраны труда и техники безопасности Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности
<i>ДК 1 Подготовка и обслуживание исследовательского (приборов, аппаратуры), вспомогательного оборудования</i>	<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>
<i>ДК 2 Отбор поверхностных проб углеводородного сырья и технологических жидкостей</i>	<i>Открытие (закрытие) запорной арматуры системы отбора проб Отбор пробы газа в пробоотборник (контейнер) Отбор пробы газового конденсата, нефти, нефтеконденсатной смеси, газожидкостного потока на устье скважины Маркировка проб Продувка системы отбора проб Транспортировка и хранение проб</i>
<i>ДК 3 Выполнение отдельных работ при проведении замеров рабочих параметров скважины</i>	<i>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</i>

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

определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	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. Выбирать необходимое оборудование и контролировать его работу с помощью приборов	Выбор необходимого оборудования	5
	Использование приборов для замеров устьевых и глубинных параметров, дистанционными приборами и комплексами	5
	Обработка результатов измерения	5
	Использование приборов в скважинах в условиях сероводородной среды	5
ПК 1.2. Готовить оборудование к проведению испытания скважин	Подготовка оборудования к проведению испытания скважин	5
	Использование электронно-вычислительной техники при обработке результатов исследований нефтяных и газовых скважин	5
	Применение оборудования в процессе бурения и эксплуатации нефтяных и газовых скважин и	5
ПК 1.3. Использовать приборы и оборудование в полевых условиях	Использование приборов и оборудования в полевых условиях	5
	Применение аппаратуры и устройства для проверки приборов	6
ПК 1.4. Проводить стандартные и сертификационные испытания используемой аппаратуры и оборудования	Проведение стандартных и сертификационных испытаний используемой аппаратуры и оборудования	6
	Эксплуатация оборудования и аппаратуры для спуска приборов в скважину, испытательное оборудование и приборы, используемые при испытании скважин в процессе бурения	8
ПК 1.5. Устранять типовые неполадки в	Устранение типовых неполадок в	8

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
оборудовании и аппаратуре	оборудовании и аппаратуре	
ПК 1.6. Проводить измерения и обрабатывать данные контрольно-измерительных приборов	Проведение измерений и обработки данных контрольно-измерительных приборов	8
	Использование приборов измерения давления и разряжения, измерения расходов в нефтегазодобыче, обрабатывать полученные данные	8
	Учет погрешности определения параметров и выполнение требований к точности приборов	8
	Использование приборов для замеров устьевых и глубинных параметров, дистанционными приборами и комплексами, обрабатывать результаты измерений	8
Всего баллов		100
ПК 2.1. Планировать работы и обрабатывать результаты геологических и геофизических исследований	Обработка результатов комплекса геологических и геофизических исследований	5
	Составление геологической части геолого-технического наряда	5
	Разработка комплекса геологических и геофизических исследований в зависимости от задач скважины, обрабатывать полученные результаты	5
	Проведение камеральной обработки полевых материалов и подготовка проб для различных исследований	5
	Определение коллекторских свойств горных пород и их вещественный состав лабораторными методами	5
	Обработка результатов промысловых исследований и установление оптимальный режим работы скважины	5
	Определение рационального комплекса геолого-геофизических исследований для различных категорий скважин при проектировании поисково-разведочных работ, разработке и подсчете запасов нефти и газа	5
	ПК 2.2. Разрабатывать геологическую и технологическую документацию на бурение, испытание, эксплуатацию	Разработка геологической и технологической документации на бурение, испытание, эксплуатацию

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
скважин, на проведение геолого-геофизических исследований в скважинах и мероприятий по повышению нефтеотдачи пластов	скважин, на проведение геолого-геофизических исследований в скважинах и мероприятий по повышению нефтеотдачи пластов	
	Выбор интервалов испытаний и методов освоения скважин	5
	Составление и сопоставление разрезов скважин по данным каротажного материала	5
	Проектирование отдельных видов работ по испытанию скважин на нефть и газ	5
	Составление и оформление геологической графики и первичной полевой документации	5
	Ведение геологической и технологической документации	5
ПК 2.3. Контролировать качество бурового и тампонажного растворов и проверку колонны на герметичность	Контроль качества бурового и тампонажного растворов	5
	Контроль параметров бурового и тампонажного раствора	5
	Осуществление проверки колонны на герметичность	5
ПК 2.4. Определять и обеспечивать оптимальный режим работы скважин при бурении и эксплуатации	Определение и поддержка оптимального режима скважин и ведение контроля за соблюдением разработанной документации	5
	Выбор интервалов испытаний и методов освоения скважин	5
	Проведение и принципы планирования исследований	5
	Расчет оптимального режима работы эксплуатационных и нагнетательных скважин и методы контроля их работы	5
Всего баллов		100
ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ	Определение производственного задания персоналу подразделения	8
	Планирование работы по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения	8
ПК 3.2. Принимать участие в оценке эффективности производственной деятельности персонала подразделения	Оформление первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев	8
	Расчет основных технико-экономических показателей деятельности производственного	8

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
	подразделения	
	Тарификация работ и рабочих	8
	Нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра	8
ПК 3.3. Организовывать безопасное выполнение производственного задания в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда	Проведение производственного инструктажа рабочих	8
	Осуществление контроля за соблюдением правил охраны труда и техники безопасности	8
	Виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии	8
ПК 3.4. Выбирать оптимальные решения при планировании работ в нестандартных ситуациях	Выполнение мероприятий по организации действий подчиненных при возникновении чрезвычайных ситуаций на производстве	8
	Осуществление контроля за соблюдением правил охраны труда и техники безопасности	10
	Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности	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 (по профилю специальности)

В период прохождения производственной практики (по профилю специальности) 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 (по профилю специальности) 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 (по профилю специальности) 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 (по профилю специальности) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При организации производственной практики (по профилю специальности) 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:

Обслуживание и эксплуатация оборудования, аппаратуры и контрольно-измерительных приборов по испытанию нефтяных и газовых скважин:

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 и демонтаж оборудования при замере глубины скважины.
15. Выполнить монтаж оборудования при замере уровня жидкости в скважине.
16. Выполнить монтаж и демонтаж оборудования при замере давления в скважине.
17. Выполнить монтаж и демонтаж оборудования при замере дебитометром.
18. Провести техническое обслуживание коммуникаций газлифтных скважин (газомонифольдов, газосепараторов, теплообменников).
19. Выполнить профилактическую работу по предотвращению гидратообразований, отложений парафинов и смол.
20. Выполнить текущий ремонт наземного оборудования нагнетательной скважины.
21. Произвести устранение мелких неисправностей средств автоматики, телемеханики и контрольно-измерительных приборов.
22. Произвести снятие и передачу параметров работы скважин, установок комплексной подготовки газа, групповых замерных установок, дожимных насосов и компрессорных станций.
23. Выполнить измерение величин различных технологических параметров с помощью

контрольно-измерительных приборов и автоматики.

24. Выполнить монтаж систем автоматики и телемеханики.

25. Выполнить демонтаж оборудования при замере уровня жидкости в скважине.

**Тематика индивидуальных заданий на производственную практику по ПМ.02
Планирование и проведение бурения, испытаний и эксплуатации скважин при
поисково-разведочных работах на нефть и газ:**

1. Выполнить сборку, разборку и ремонт отдельных узлов и механизмов простого нефтепромыслового оборудования и установок.
2. Выполнить очистку насосно-компрессорных труб в скважине от парафина и смол механическими и автоматическими скребками и с использованием реагентов, растворителей, горячей нефти и пара.
3. Провести диагностику неполадок, определить неисправности в работе оборудования.
4. Выполнить контроль режимных параметров процесса добычи нефти и газа по контрольно-измерительным приборам.
5. Выполнить смазку бурового насоса.
6. Провести ремонт механизмов и приспособлений для механизации трудоемких процессов.
7. Провести ремонт выкидных линий.
8. Провести ремонт фонтанной арматуры.
9. Выполнить замер дебита скважины в сборочных установках с помощью уровнемерных стекол, в мерниках с помощью реек и замерных устройств.
10. Произвести отбор проб для проведения анализа.
11. Произвести расшифровку показания приборов контроля и автоматики.
12. Снять показания приборов, измеряющих параметры работы газопровода, расчет расхода газа и жидкости, вести режимные листы работы УКПГ, цеха.
13. Произвести обработку паром высокого давления подземное и наземное оборудование скважин и выкидных линий.
14. Произвести распределение рабочего агента по скважинам.
15. Провести работы по обслуживанию и текущему ремонту нефтепромыслового оборудования, установок и трубопроводов.
16. Выполнение работы по поддержанию заданного режима работы скважины.
17. Проведение работ по обслуживанию и текущему ремонту нефтепромыслового оборудования, установок и трубопроводов.
18. Выполнение работы по поддержанию заданного режима работы скважины.
19. Определение и поддержка оптимального режима скважин и ведение контроля за соблюдением разработанной документации.
20. Выбор интервалов испытаний и методов освоения скважин.
21. Расчет оптимального режима работы эксплуатационных и нагнетательных скважин и методы контроля их работы.
22. Проведение и принципы планирования исследований.
23. Обработка результатов комплекса геологических и геофизических исследований.
24. Составление геологической части геолого-технического наряда.
25. Разработка комплекса геологических и геофизических исследований в зависимости от задач скважины, обрабатывать полученные результаты.
26. Проведение камеральной обработки полевых материалов и подготовка проб для различных исследований.
27. Определение коллекторских свойств горных пород и их вещественный состав лабораторными методами.

**Тематика индивидуальных заданий на производственную практику по ПМ.03
Планирование и организация производственных работ персонала подразделения:**

1. Спланировать действия коллектива исполнителей при возникновении чрезвычайных (нестандартных) ситуаций на производстве.
2. Произвести расчет основных технико-экономических показателей 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 законодательства 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.