

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ 01 ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРИ ВСЕХ СПОСОБАХ ДОБЫЧИ
НЕФТИ, ГАЗА И ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА,
ПМ 02 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ИССЛЕДОВАНИЮ СКВАЖИН,
ПМ 03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПОДДЕРЖАНИЮ ПЛАСТОВОГО ДАВЛЕНИЯ,
ПМ 04 ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССА ГИДРОРАЗРЫВА ПЛАСТА И ГИДРОПЕСКОСТРУЙНОЙ
ПЕРФОРАЦИИ**

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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13
3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНИЙ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	24

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа учебной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин, утвержденного приказом Минобрнауки России от 02 августа 2013 года, регистрационный № 708 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный № 29503), приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства Просвещения РФ от 05 августа 2020 г. № 885/390 «Об утверждении Положения о практической подготовке обучающихся», Положением о практической подготовке обучающихся, утвержденным решением Ученого совета от 26.11.2020 г.

Учебная практика организуется в форме практической подготовки и может быть реализована как непосредственно в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения практической подготовки, так и в организациях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы, в том числе в структурных подразделениях организаций, предназначенных для проведения практической подготовки.

В целях формирования общих и профессиональных компетенций при проведении учебной практики используются активные и интерактивные формы проведения занятий (деловые и ролевые игры, круглые столы, кейс-метод, метод проектов, «мозговой штурм», работа в малых группах, проведение форумов, экскурсии, творческие задания). Применение интерактивных форм работы стимулирует познавательную активность обучающихся, помогает налаживанию и поддержанию позитивных межличностных отношений, установлению доброжелательной атмосферы, а также способствует развитию личностных и функциональных качеств, таких, как воспитанность, уровень культуры, умение логически мыслить, применять полученные знания при решении реальных задач, владеть собой в сложных, экстремальных ситуациях, работать в команде, быть дисциплинированным.

Выполнение индивидуальных заданий по учебной практике, индивидуальных или групповых проектов дает возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Через выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, у обучающихся формируется производственная и технологическая дисциплина, уважительное отношение к труду, происходит осознание экономической и социальной значимости своей будущей профессии.

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

1.1. Цель и планируемые результаты учебной практики

Учебная практика, реализуемая в форме практической подготовки, направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В результате учебной практики обучающийся должен освоить основные виды деятельности: Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата; Выполнение работ по исследованию скважин; Выполнение работ по поддержанию пластового давления; Ведение процесса гидроразрыва пласта и гидropескоструйной перфорации и соответствующие им общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата	
ПК 1.1.	Участвовать в работе по освоению скважин и выводу их на заданный режим.
ПК 1.2.	Обеспечивать поддержку режима функционирования скважин, установок комплексной подготовки газа, групповых замерных установок, дожимных насосных и компрессорных станций, станций подземного хранения газа и другого нефтепромыслового оборудования и установок.
ПК 1.3	Выполнять техническое обслуживание коммуникаций газлифтных скважин (газоманифольдов, газосепараторов, теплообменников) под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокой квалификации.
ПК 1.4.	Выполнять монтаж и демонтаж оборудования и механизмов под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокой квалификации.
ПК 1.5.	Осуществлять снятие и передачу параметров работы скважин, контролировать работу средств автоматики и телемеханики.
ПК 1.6.	Выполнять измерения величин различных технологических параметров с помощью контрольно-измерительных приборов.
Выполнение работ по исследованию скважин	
ПК 2.1.	Проводить шаблонирование скважин с отбивкой забоя, замер забойного и пластового давления в эксплуатационных и нагнетательных скважинах.
ПК 2.2.	Измерять уровни жидкости в скважине, проследить восстановление (падение) уровня жидкости.
ПК 2.3	Проводить замеры дебита нефти, газа, определять соотношение газа и нефти в пласте.
ПК 2.4.	Участвовать в проведении исследований с помощью дистанционных приборов.
Выполнение работ по поддержанию пластового давления	
ПК 3.1.	Обслуживать оборудование нагнетательных скважин.
ПК 3.2.	Проводить работы по восстановлению и поддержанию приемистости нагнетательных скважин.

ПК 3.3.	Осуществлять регулирование подачи рабочего агента в скважины.
ПК 3.4.	Выполнять контрольно-измерительные и наладочные работы в пунктах учета закачки.
ПК 3.5.	Осуществлять контроль за работой средств защиты трубопроводов и оборудования скважин от коррозии.
Ведение процесса гидроразрыва пласта и гидropескоструйной перфорации	
ПК 4.1.	Подготавливать оборудование к проведению гидроразрыва пласта и гидropескоструйной перфорации.
ПК 4.2.	Проводить сборку, разборку линий высокого давления.
ПК 4.3.	Производить замер количества закачиваемой жидкости.
ПК 4.4.	Регулировать подачу жидкости и песка на приемы насоса агрегата.
ПК 4.5.	Устанавливать приборы у устья скважины, соединять их с устьевой арматурой.
ПК 4.6.	Подготавливать оборудование к проведению гидropескоструйной перфорации.

1.1.3 Планируемые результаты учебной практики

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата	ПК 1.1. Участвовать в работе по освоению скважин и выводу их на заданный режим. ОК 1 – ОК 3	<p>Иметь практический опыт: участия в работе по освоению скважин и выводу их на заданный режим;</p> <p>Умения: проводить очистку насосно-компрессорных труб в скважине от парафина и смол механическими и автоматическими скребками и с использованием реагентов, растворителей, горячей нефти и пара; обрабатывать паром высокого давления подземное и наземное оборудование скважин и выкидных линий.</p> <p>Знания: основы технологии добычи нефти и газа; способы добычи нефти и газа; основы техники и технологии бурения нефтяных и газовых скважин; условия эксплуатации нефтяных и газовых месторождений; безопасность труда при ведении работ по вводу скважины в эксплуатацию</p>
	ПК 1.2. Обеспечивать поддержку режима функционирования скважин, установок комплексной подготовки газа, групповых замерных установок, дожимных насосных и компрессорных станций, станций подземного хранения газа и другого нефтепромыслового оборудования и установок. ОК 1 – ОК 3	<p>Иметь практический опыт: обеспечения и контроля поддержки режима функционирования скважин при фонтанном, газлифтном и насосном способах добычи нефти и газа</p> <p>Умения: осуществлять снятие и передачу параметров работы скважин, установок комплексной подготовки газа, групповых замерных установок, дожимных насосных и компрессорных станций, станций подземного хранения газа и другого нефтепромыслового оборудования и установок</p> <p>Знания: устройство, принцип работы установок комплексной подготовки газа, групповых замерных установок, дожимных насосных и компрессорных станций, станций подземного хранения газа, систем сбора и транспортировки нефти и газа</p>
	ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание коммуникаций газлифтных скважин (газоманифольдов, газосепараторов, теплообменников) под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокой квалификации. ОК 1 – ОК 3	<p>Иметь практический опыт: проведения технического обслуживания коммуникаций газлифтных скважин (газоманифольдов, газосепараторов, теплообменников) под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокой квалификации</p> <p>Умения: выполнять сборку, разборку и ремонт отдельных узлов и механизмов простого нефтегазопромыслового оборудования и арматуры</p> <p>Знания: основы технологии добычи нефти и газа; способы добычи нефти и газа</p>

	<p>ПК 1.4. Выполнять монтаж и демонтаж оборудования и механизмов под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокой квалификации. ОК 1 – ОК 3</p>	<p>Иметь практический опыт: выполнения монтажа и демонтажа оборудования под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокой квалификации; проведения технического обслуживания насосного оборудования; выполнения профилактических работ по предотвращению гидратообразований, отложений парафина, смол; выполнения текущего ремонта наземного оборудования нагнетательных скважин</p>
		<p>Умения: выполнять сборку, разборку и ремонт отдельных узлов и механизмов простого нефтегазопромыслового оборудования и арматуры; проводить очистку насосно-компрессорных труб в скважине от парафина и смол механическими и автоматическими скребками и с использованием реагентов, растворителей, горячей нефти и пара</p>
	<p>ПК 1.5. Осуществлять снятие и передачу параметров работы скважин, контролировать работу средств автоматики и телемеханики. ОК 1 – ОК 3</p>	<p>Знания: способы удаления гидратообразований; способы расчета реагентов; средства контроля режимных параметров бурения скважин, добычи нефти и газа; приемы сбора информации об измеряемых и контролируемых параметрах и состоянии объекта</p>
		<p>Иметь практический опыт: контроля работы и устранения мелких неисправностей средств автоматики, телемеханики и контрольно-измерительных приборов</p>
		<p>Умения: контролировать работу средств автоматики и телемеханики; расшифровывать показания приборов контроля и автоматики; представлять информацию руководителю работ обо всех замеченных неполадках в работе скважин и другого нефтепромыслового оборудования</p>
		<p>Знания: назначение, принцип действия и технологию ремонта контрольно-измерительных приборов и средств автоматики; назначение и органы настройки автоматических регуляторов; вспомогательные средства автоматических систем управления; суть автоматического и ручного регулирования основных технологических параметров; виды ремонта; типы, устройство и правила технической эксплуатации оборудования и</p>

		агрегатов, применяемых для ремонта; виды слесарных работ и технологию их выполнения
	ПК 1.6. Выполнять измерения величин различных технологических параметров с помощью контрольно-измерительных приборов. ОК 1 – ОК 3	Иметь практический опыт: контроля работы и устранения мелких неисправностей средств автоматики, телемеханики и контрольно-измерительных приборов
		Умения: выполнять измерения величин различных технологических параметров с помощью контрольно-измерительных приборов
		Знания: назначение, принцип действия и технологию ремонта контрольно-измерительных приборов и средств автоматики; назначение и органы настройки автоматических регуляторов; вспомогательные средства автоматических систем управления; суть автоматического и ручного регулирования основных технологических параметров; виды ремонта; типы, устройство и правила технической эксплуатации оборудования и агрегатов, применяемых для ремонта; виды слесарных работ и технологию их выполнения
Выполнение работ по исследованию скважин	ПК 2.1. Проводить шаблонирование скважин с отбивкой забоя, замер забойного и пластового давления в эксплуатационных и нагнетательных скважинах ОК 2 – ОК 4	Иметь практический опыт: определения параметров пласта и скважины при различных методах исследования скважин; проведения шаблонирования скважин с отбивкой забоя; замера забойного и пластового давления в эксплуатационных и нагнетательных скважинах
		Умения: осуществлять проверку и испытание герметичности колонны; проводить замеры кривизны труб; определять состояние резьбы трубы над устьем скважины во время спуска обсадной колонны; осуществлять отбор глубинных проб нефти и воды пробоотборником
		Знания: назначение и техническую характеристику наземного и подземного оборудования скважин и исследовательской аппаратуры; способы измерения дебитов нефти, воды и газа
	ПК 2.2. Измерять уровни жидкости в скважине, прослеживать восстановление (падение) уровня жидкости ОК 2 – ОК 4	Иметь практический опыт: проведения замеров восстановления (падения) уровня жидкости
	Умения: измерять уровень жидкости различными способами	
	Знания: назначение и техническую характеристику наземного и подземного	

		оборудования скважин и исследовательской аппаратуры
	ПК 2.3. Проводить замеры дебита нефти, газа, определять соотношение газа и нефти в пласте ОК 2 – ОК 4	Иметь практический опыт: проведения замеров дебита жидкости (нефть, вода) и газа на автоматизированной групповой замерной установке
		Умения: пользоваться дебитомерами, расходомерами, глубинными манометрами, электротермометрами; определять соотношение нефти, воды и газа в пласте
		Знания: способы измерения дебитов нефти, воды и газа; методику обработки материалов исследований
	ПК 2.4. Участвовать в проведении исследований с помощью дистанционных приборов ОК 2 – ОК 4	Иметь практический опыт: проведение замеров забойного и пластового давления; участия в проведении исследований с помощью дистанционных приборов; выполнения профилактических осмотров исследовательских приборов и глубинных лебедок
		Умения: определять коэффициент продуктивности пласта; размещать приборы и оборудование, определять неполадки в их работе
		Знания: методику обработки материалов исследований; метод определения коэффициента продуктивности скважин
Выполнение работ по поддержанию пластового давления	ПК 3.1. Обслуживать оборудование нагнетательных скважин ОК 5 – ОК 7	Иметь практический опыт: обслуживания оборудования нагнетательных скважин
		Умения: определять пригодность воды для закачки в пласты; использовать методы очистки поверхностных и сточных вод; контролировать качество воды, нагнетаемой в пласты
		Знания: методы освоения и эксплуатации нагнетательных скважин; методы поддержания пластового давления; системы нагнетательных скважин, трубопроводов и распределительных блоков
	ПК 3.2. Проводить работы по восстановлению и поддержанию приемистости нагнетательных скважин ОК 5 – ОК 7	Иметь практический опыт: проведения работ по восстановлению и поддержанию приемистости нагнетательных скважин
		Умения: исследовать нагнетательные скважины методом установившихся пробных закачек, по кривым восстановления давления, с помощью глубинных расходомеров
		Знания: назначение, технические и эксплуатационные характеристики кустовой насосной станции по закачке агентов в пласт, насосного агрегата и его

		системы управления
	ПК 3.3. Осуществлять регулирование подачи рабочего агента в скважины ОК 5 – ОК 7	Иметь практический опыт: регулирования подачи рабочего агента в скважины
		Умения: исследовать температурный режим заводняемых пластов; повышать давление нагнетания воды
		Знания: источники воды и водоснабжения для заводнения пластов; требования к качеству воды, нагнетаемой в пласты
	ПК 3.4. Выполнять контрольно-измерительные и наладочные работы в пунктах учета закачки ОК 5 – ОК 7	Иметь практический опыт: выполнения контрольно-измерительных и наладочных работ в пунктах учета закачки
		Умения: использовать контрольно-измерительные приборы и средства автоматики для контроля технологических процессов поддержания пластового давления
		Знания: технологию раздельной закачки воды в несколько пластов через одну нагнетательную скважину
ПК 3.5. Осуществлять контроль за работой средств защиты трубопроводов и оборудования скважин от коррозии ОК 5 – ОК 7	Иметь практический опыт: контроля за работой средств защиты трубопроводов и оборудования скважин от коррозии	
	Умения: использовать контрольно-измерительные приборы и средства автоматики для контроля технологических процессов поддержания пластового давления	
	Знания: причины образования коррозии оборудования	
Ведение процесса гидроразрыва пласта и гидропескоструйной перфорации	ПК 4.1. Подготавливать оборудование к проведению гидроразрыва пласта и гидропескоструйной перфорации ОК 1 – ОК 3	Иметь практический опыт: подготовки оборудования к проведению гидроразрыва пласта и гидропескоструйной перфорации
		Умения: читать схемы обвязки линий высоких и низких давлений; устанавливать приборы у устья скважины, соединять их с устьевой арматурой
		Знания: эксплуатационные характеристики и принципы управления насосами и цементными миксерами
	ПК 4.2. Проводить сборку, разборку линий высокого давления ОК 1 – ОК 3	Иметь практический опыт: проведения сборки, разборки линий высокого давления
		Умения: выбирать режимы опрессовки линий низких и высоких давлений и манифольдов
		Знания: суть и правила обвязки и опрессовки обсадных и бурильных труб, линий высокого и низкого давлений, манифольдов
ПК 4.3. Производить замер	Иметь практический опыт: участия в	

количества закачиваемой жидкости ОК 1 – ОК 3	проведении цементации скважин, гидравлического разрыва пласта, химической обработки, глушения
	Умения: проводить замеры количества закачиваемой жидкости
	Знания: эксплуатационные характеристики и принципы управления насосами и цементными миксерами; назначение тампонажных материалов и требования к ним; влияние температуры и давления на свойства тампонажного раствора; принципы регулирования свойств тампонажного раствора
ПК 4.4. Регулировать подачу жидкости и песка на приемы насоса агрегата ОК 1 – ОК 3	Иметь практический опыт: регулировки подачи жидкости и песка на приемы насоса агрегата
	Умения: снимать показания регистрирующих приборов и контролировать их работу
	Знания: эксплуатационные характеристики и принципы управления насосами и цементными миксерами
ПК 4.5. Устанавливать приборы у устья скважины, соединять их с устьевой арматурой ОК 1 – ОК 3	Иметь практический опыт: проведения профилактического и текущего ремонта приборов и оборудования
	Умения: контролировать соблюдение эксплуатационных требований, осуществлять регулирование и наладку, очистку, смазку, замену вышедших из строя деталей оборудования без значительной разборки, устранять мелкие дефекты
	Знания: назначение контрольно-измерительных и регистрирующих приборов
ПК 4.6. Подготавливать оборудование к проведению гидropескоструйной перфорации ОК 1 – ОК 3	Иметь практический опыт: проведения профилактического и текущего ремонта приборов и оборудования
	Умения: контролировать соблюдение эксплуатационных требований, осуществлять регулирование и наладку, очистку, смазку, замену вышедших из строя деталей оборудования без значительной разборки, устранять мелкие дефекты
	Знания: назначение контрольно-измерительных и регистрирующих приборов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Количество часов на освоение программы учебной практики

Всего – 1044 час. (29 недель), в том числе:

ПМ.01 – 504 час. (14 недель);

ПМ.02 – 180 час. (5 недель);

ПМ.03 – 216 час. (6 недель);

ПМ.04 – 144 час. (4 недель);

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

2.2 Тематический план учебной практики

Виды работ	Наименование разделов, тем учебной практики	Количество часов
ПМ 01. Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата		
Участие в работе по освоению скважин и выводу их на заданный режим	Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка.	6
	Ознакомление с инструкциями, расследованиями и учету происшедших несчастных случаев и аварий.	6
	Участие в работе по освоению скважин и выводу их на заданный режим.	12
	Участие в выборе метода вызова притока.	12
	Участие в освоение методом промывки скважины.	12
	Участие в освоение методом тартание желонкой.	12
	Участие в освоение методом свабирования.	6
	Участие в освоение методом промывки скважин.	6
Обеспечение поддержки режима функционирования скважин, установок комплексной подготовки газа, групповых замерных установок, дожимных насосных и компрессорных станций, станций подземного хранения газа и другого нефтепромыслового оборудования и установок	Охрана труда и техника безопасности.	6
	Ознакомление с инструкциями, расследованиями и учету происшедших несчастных случаев и аварий.	6
	Обеспечение поддержки режима функционирования фонтанных скважин.	12
	Обеспечение поддержки режима функционирования скважин, оборудованных УЭЦН.	12
	Обеспечение поддержки режима функционирования скважин, оборудованных ШСНУ.	12
	Обеспечение поддержки режима функционирования установок комплексной подготовки газа.	12
	Обеспечение поддержки режима функционирования групповых замерных установок.	12
	Обеспечение поддержки режима функционирования дожимных насосных и компрессорных станций.	12
	Обеспечение поддержки режима функционирования станций подземного хранения газа.	12

	Обеспечение поддержки режима функционирования нефтепромыслового оборудования и установок	12
Выполнение технического обслуживания коммуникаций газлифтных скважин (газоманифольдов, газосепараторов, теплообменников) под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокой квалификации	Охрана труда и техника безопасности.	6
	Ознакомление с инструкциями, расследованиями и учету происшедших несчастных случаев и аварий.	6
	Область применения газлифтного способа добычи нефти.	12
	Классификация газлифтных скважин.	12
	Принцип работы компрессорного подъемника.	12
	Оборудование газлифтных скважин.	12
	Выполнение технического обслуживания коммуникаций газлифтных скважин (газоманифольдов, газосепараторов, теплообменников) под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокой квалификации	12
Выполнение монтажа и демонтажа оборудования и механизмов под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокой квалификации	Охрана труда и техника безопасности.	6
	Ознакомление с инструкциями, расследованиями и учету происшедших несчастных случаев и аварий.	6
	Выполнение монтажа и демонтажа оборудования и механизмов у скважин, оборудованных УЭЦН, под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокой квалификации.	12
	Выполнение монтажа и демонтажа оборудования и механизмов у скважин оборудованных ШСНУ, под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокой квалификации.	12
	Выполнение монтажа и демонтажа оборудования и механизмов в групповой замерной установке, под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокой квалификации.	12
	Выполнение монтажа и демонтажа оборудования и механизмов в дожимных насосных и компрессорных станциях.	12
	Заполнение отчетной вахтовой документации.	12
Осуществление снятия и передачи параметров работы скважин, контроль работы средств автоматики и телемеханики	Охрана труда и техника безопасности.	6
	Ознакомление с инструкциями, расследованиями и учету происшедших несчастных случаев и аварий.	6
	Осуществление, снятие и передача параметров работы скважин, оборудованных УЭЦН.	12
	Осуществление, снятие и передача параметров работы скважин, оборудованных ШСНУ.	12
	Осуществление, снятие и передача параметров работы фонтанных скважин.	12
	Контроль работы средств автоматики и телемеханики.	12

	Выполнение замера дебита скважин.	12
	Выполнение замера статического уровня скважины.	12
	Выполнение замера динамического уровня скважины.	12
	Заполнение отчетной вахтовой документации.	12
Выполнение измерения величин различных технологических параметров с помощью контрольно-измерительных приборов	Охрана труда и техника безопасности.	6
	Ознакомление с инструкциями, расследованиями и учету происшедших несчастных случаев и аварий.	6
	Выполнение измерения различных параметров работы скважин, оборудованных УЭЦН.	12
	Выполнение измерения различных параметров работы скважин, оборудованных ШСНУ.	12
	Выполнение измерения различных параметров работы установок комплексной подготовки газа.	12
	Выполнение измерения различных параметров работы дожимных насосных и компрессорных станций.	12
	Выполнение измерения различных параметров работы станций подземного хранения газа и другого нефтепромыслового оборудования и установок.	6
	Расшифровка показаний приборов контроля и автоматики	4
Дифференцированный зачет		2
Всего		504
ПМ 02. Выполнение работ по исследованию скважин		
Проведение шаблонирования скважин с отбивкой забоя, замера забойного и пластового давления в эксплуатационных и нагнетательных скважинах	Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка.	6
	Ознакомление с инструкциями, расследованиями и учету происшедших несчастных случаев и аварий.	6
	Физико-химические свойства нефти, воды и газа. Назначение и техническая характеристика наземного и подземного оборудования скважин и исследовательской аппаратуры.	6
	Способы измерения дебитов нефти, воды и газа. Методика обработки материалов исследований. Метод определения коэффициента продуктивности скважин	6
	Определения параметров пласта и скважины при различных методах исследования скважин. Проведение шаблонирования скважин с отбивкой забоя. Замеры забойного и пластового давления в эксплуатационных и нагнетательных скважинах.	6

	Осуществление проверки и испытание герметичности колонны. Организация замеров кривизны труб. Определение состояния резьбы трубы над устьем скважины во время спуска обсадной колонны.	6
Измерение уровня жидкости в скважине, прослеживание восстановления (падения) уровня жидкости	Охрана труда и техника безопасности.	6
	Ознакомление с инструкциями, расследованиями и учету происшедших несчастных случаев и аварий.	6
	Проведение замеров восстановления (падения) уровня жидкости.	6
	Проведение замеров забойного и пластового давления.	6
	Выполнение профилактических осмотров исследовательских приборов и глубинных лебедок.	6
	Измерение уровня жидкости различными способами.	6
Проведение замера дебита нефти, газа, определять соотношение газа и нефти в пласте	Охрана труда и техника безопасности.	6
	Ознакомление с инструкциями, расследованиями и учету происшедших несчастных случаев и аварий.	6
	Проведение замеров дебита жидкости (нефть, вода) и газа на автоматизированной групповой замерной установке.	6
	Осуществление отбора глубинных проб нефти и воды пробоотборником	6
	Измерение уровня жидкости различными способами.	6
	Определение соотношения нефти, воды и газа в пласте. Определение коэффициента продуктивности пласта.	6
Участие в проведении исследований с помощью дистанционных приборов	Охрана труда и техника безопасности.	6
	Ознакомление с инструкциями, расследованиями и учету происшедших несчастных случаев и аварий.	6
	Использование дебитомеров, расходомеров.	12
	Использование глубинных манометров, электротермометров.	12
	Участие в проведении исследований с помощью дистанционных приборов.	12
	Размещение приборов и оборудования в скважине.	12
	Определение неполадок в работе приборов.	6
	Расшифровка показаний приборов контроля и автоматики.	4
Дифференцированный зачет		2

		Всего	180
ПМ 03. Выполнение работ по поддержанию пластового давления			
Обслуживание оборудования нагнетательных скважин	Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка.	6	
	Ознакомление с инструкциями, расследованиями и учету происшедших несчастных случаев и аварий.	6	
	Назначение, технические и эксплуатационные характеристики кустовой насосной станции по закачке агентов в пласт.	12	
	Назначение, технические и эксплуатационные характеристики насосного агрегата и его системы управления	12	
Проведение работы по восстановлению и поддержанию приемистости нагнетательных скважин	Проведение работ по восстановлению и поддержанию приемистости нагнетательных скважин.	12	
	Исследование нагнетательных скважин методом установившихся пробных закачек.	12	
	Исследование нагнетательных скважин по кривым восстановления давления, с помощью глубинных расходомеров.	12	
Осуществление регулирования подачи рабочего агента в скважины	Назначение, технические и эксплуатационные характеристики кустовой насосной станции по закачке агентов в пласт, насосного агрегата и его системы управления.	12	
	Осуществление регулирования подачи рабочего агента в скважины.	12	
	Выполнения контрольно-измерительных и наладочных работ в пунктах учета закачки.	12	
Выполнение контрольно-измерительных и наладочных работ в пунктах учета закачки	Обслуживание оборудования нагнетательных скважин. Выполнение контрольно-измерительных и наладочных работ в пунктах учета закачки.	12	
	Использование контрольно-измерительные приборы и средства автоматики для контроля технологических процессов поддержания пластового давления	12	
	Расшифровка показаний приборов контроля и автоматики	12	
Осуществление контроля за работой средств защиты трубопроводов и оборудования скважин от коррозии	Охрана труда и техника безопасности.	6	
	Ознакомление с инструкциями, расследованиями и учету происшедших несчастных случаев и аварий.	6	
	Причины образования коррозии оборудования.	12	
	Виды коррозии.	12	
	Методы борьбы с коррозией.	12	

	Проведение работ по профилактике и ликвидации коррозии оборудования.	12
	Осуществление контроля за работой средств защиты трубопроводов и оборудования скважин от коррозии.	6
	Заполнение отчетной вахтовой документации.	4
Дифференцированный зачет		2
Всего		216
ПМ 04. Ведение процесса гидроразрыва пласта и гидropескоструйной перфорации		
Подготовка оборудования к проведению гидроразрыва пласта и гидropескоструйной перфорации	1 Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка.	6
	Ознакомление с инструкциями, расследованиями и учету происшедших несчастных случаев и аварий.	6
	Подготовка оборудования к проведению гидроразрыва пласта.	6
	Подготовка оборудования к проведению гидropескоструйной перфорации.	6
	Контроль соблюдения эксплуатационных требований, осуществление регулирования и наладка, очистка, смазка, замена вышедших из строя деталей оборудования без значительной разборки, устранение мелких дефектов.	6
Проведение сборки, разборки линий высокого давления	Суть и правила обвязки и опрессовки обсадных и бурильных труб, линий высокого и низкого давлений, манифольдов	12
Проведение замера количества закачиваемой жидкости	Назначение и состав тампонажных материалов и требования к ним.	12
	Влияние температуры и давления на свойства тампонажного раствора, принципы регулирования свойств тампонажного раствора.	12
Регулировка подачи жидкости и песка на приемы насоса агрегата	Эксплуатационные характеристики и принципы управления насосами и цементными миксерами	12
Установка приборов у устья скважины, соединение их с устьевой арматурой	Чтение схем обвязки линий высоких и низких давлений.	12
	Установка приборов у устья скважины, соединения их с устьевой арматурой	12
Подготовка оборудования к проведению гидropескоструйной перфорации	Подготовка оборудования к проведению гидropескоструйной перфорации.	12
	Контроль соблюдения эксплуатационных требований оборудования	12
	Осуществление регулирования и наладка, очистка, смазка, замена вышедших из строя деталей оборудования без значительной разборки, устранение мелких дефектов.	12

	Заполнение отчетной вахтовой документации.	4
	Дифференцированный зачет	2
	Всего	144
	Итого	1044

3 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое оснащение учебной практики

Учебная практика может быть реализована как в мастерских колледжа (либо других подразделениях университета), предназначенных для проведения практической подготовки, так и в организациях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы, в том числе в структурных подразделениях организаций, предназначенных для проведения практической подготовки.

Реализация рабочей программы учебной практики обеспечена следующими специальными помещениями, предназначенными для реализации практической подготовки:

Лаборатория цементажа и гидроразрыва пласта

Перечень лабораторного оборудования:

Гидравлическая часть бурового насоса 2х цилиндрического, 2х стороннего действия У8-6МА-1;

Превенторная установка ПВО (крестовина с гидрозадвижками);

Ротор Р560, ПКР (пневматическая клиновья роторная с клиньяными, пульт управления ножной);

Ключ автоматический буровой АКБ-3М, пульт управления;

Ключи машинные универсальные УМК (пневмораскрепитель свечей с пневмоцилиндром на 10мПА);

Гидравлический индикатор веса ГИВ-6 с трансформатором давления ТД-4.

ПК, мультимедийное оборудование

Компьютер - 1 шт., мультимедиа проектор (переносной) – 1шт., экран проекционный (переносной) – 1шт.

Лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения Microsoft Windows (договор №7810 от 14.09.2021 до 13.09.2022), Microsoft Office Professional Plus (договор №7810 от 14.09.2021 до 13.09.2022). Zoom (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО.

Технопарк

Перечень лабораторного оборудования

Установка для исследования газоконденсатных скважин.(ГКС);

Блок контроля и управления для измерительных установок;

Установка измерительная гидростатического типа «МЕРА»;

Котельная электрическая с водоподогревателем КЭБ;

Установка химреагентов(УДХ);

Комплект трансформаторной подстанции 0.4 кв.

Электромонтажная мастерская

Слесарная мастерская

Перечень лабораторного оборудования

1.Слесарно-монтажные инструменты (приборы) по видам обработки (15-20 шт): плоскостная разметка, рубка металла, гибка, правка металла, резка металла, опиливание металла, сверление, нарезание резьбы, шабрение, притирка и доводка.

ПК, мультимедийное оборудование

Компьютер - 1 шт., мультимедиа проектор (переносной) – 1шт., экран проекционный (переносной) – 1шт.

Лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения Microsoft Windows (договор №7810 от 14.09.2021 до 13.09.2022), Microsoft Office Professional Plus (договор №7810 от 14.09.2021 до 13.09.2022). Zoom (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО.

Учебный полигон в с. Успенка Тюменского района

Перечень лабораторного оборудования

Буровая установка БУ 80БРд;

Станок качалка СКН;
Фонтанная арматура ФА;
Блок долив бмЗ;
Блок гребенки БГ(ВРБ);
Блок реактивных химикатов (БРХ);
АГЗУ (автоматическая групповая замерная установка);
Автоматизированная фонтанная крестовина АФК;
Колтюбинг (гибкая труба);
Блок местной автоматики (БМА).

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Арбузов, В. Н. Геология. Технология добычи нефти и газа. Практикум : практическое пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Арбузов, Е. В. Курганова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 67 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00819-7. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471005> – Текст : электронный.
2. Мартюшев, Д. А. Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа : учебное пособие / Д. А. Мартюшев, А. В. Лекомцев. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 340 с. — ISBN 978-5-9729-0478-5. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98490.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей. – Текст : электронный.
3. 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/10.23682/99927>. – Текст : электронный.
4. 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.
5. 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/book/157553> — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
6. Журавлев, Г. И. Бурение и геофизические исследования скважин : учебное пособие для вузов / Г. И. Журавлев, А. Г. Журавлев, А. О. Серебряков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 344 с. — ISBN 978-5-8114-7344-1. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158955> — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
7. Попов, И. П. Новые технологии в нефтегазовой геологии и разработке месторождений : учебное пособие для вузов / И. П. Попов. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 312 с. — ISBN 978-5-8114-7359-5. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174975> — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный

Дополнительные источники:

1. Современные технологии интенсификации добычи высоковязкой нефти и оценка эффективности их применения : учебное пособие / Д. Г. Антониади, А. М. Гапоненко, Г. Т. Вартумян, Ю. Г. Стрельцова. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 420 с. — ISBN 978-5-9729-0356-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86645.html> .
2. Квеско, Б. Б. Методы и технологии поддержания пластового давления : учебное пособие / Б. Б. Квеско. — М. : Инфра-Инженерия, 2018. — 128 с. — ISBN 978-5-9729-0214-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78260.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 «Прспект» <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 (УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ)

4.1 Оценка результатов освоения компетенций

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)
ПК 1.1. Участвовать в работе по освоению скважин и выводу их на заданный режим	Проводит очистку насосно-компрессорных труб в скважине от парафина и смол механическими и автоматическими скребками и с использованием реагентов, растворителей, горячей нефти и пара; обрабатывает паром высокого давления подземное и наземное оборудование скважин и выкидных линий; проводит операции по вызову притока жидкости методом свабирования.
ПК 1.2. Обеспечивать поддержку режима функционирования скважин, установок комплексной подготовки газа, групповых замерных установок, дожимных насосных и компрессорных станций, станций подземного хранения газа и другого нефтепромыслового оборудования и установок	Осуществляет снятие и передачу параметров работы скважин, установок комплексной подготовки газа, групповых замерных установок, дожимных насосных и компрессорных станций, станций подземного хранения газа и другого нефтепромыслового оборудования и установок
ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание коммуникаций газлифтных скважин (газоманифольдов, газосепараторов, теплообменников) под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокой квалификации	Проводит техническое обслуживание коммуникаций газлифтных скважин (газоманифольдов, газосепараторов, теплообменников) под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокой квалификации
ПК 1.4. Выполнять монтаж и демонтаж оборудования и механизмов под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокой квалификации	Выполняет сборку, разборку и ремонт отдельных узлов и механизмов простого нефтегазопромыслового оборудования и арматуры; проводит очистку насосно-компрессорных труб в скважине от парафина и смол механическими и автоматическими скребками и с использованием реагентов, растворителей, горячей нефти и пара
ПК 1.5. Осуществлять снятие и передачу параметров работы скважин, контролировать работу средств автоматики и телемеханики	Контролирует работу средств автоматики и телемеханики; расшифровывает показания приборов контроля и автоматики; представляет информацию руководителю работ обо всех замеченных неполадках в работе скважин и другого нефтепромыслового оборудования

ПК 1.6. Выполнять измерения величин различных технологических параметров с помощью контрольно-измерительных приборов	Контролирует работу и устраняет мелкие неисправности средств автоматики, телемеханики и контрольно-измерительных приборов. Выполняет измерение величин различных технологических параметров с помощью контрольно-измерительных приборов
ПК 2.1. Проводить шаблонирование скважин с отбивкой забоя, замер забойного и пластового давления в эксплуатационных и нагнетательных скважинах	Осуществляет проверку и испытание герметичности колонны; проводит замеры кривизны труб; определяет состояние резьбы трубы над устьем скважины во время спуска обсадной колонны
ПК 2.2. Измерять уровни жидкости в скважине, прослеживать восстановление (падение) уровня жидкости	Измеряет уровень жидкости с помощью прибора «Суддос», методом эхолотирования.
ПК 2.3. Проводить замеры дебита нефти, газа, определять соотношение газа и нефти в пласте	Пользуется дебитомерами, расходомерами, глубинными манометрами, электротермометрами; Определяет соотношение нефти, воды и газа в пласте различными методами; Устанавливает приборы на скважине, под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокой квалификации
ПК 2.4. Участвовать в проведении исследований с помощью дистанционных приборов	Проводит замеры забойного и пластового давления; участвует в проведении исследований с помощью дистанционных приборов; выполняет профилактический осмотр исследовательских приборов и глубинных лебедок
ПК 3.1. Обслуживать оборудование нагнетательных скважин	Определяет пригодность воды для закачки в пласты; использует методы очистки поверхностных и сточных вод; контролирует качество воды, нагнетаемой в пласты
ПК 3.2. Проводить работы по восстановлению и поддержанию приемистости нагнетательных скважин	Исследует нагнетательные скважины методом установившихся пробных закачек, по кривым восстановления давления, с помощью глубинных расходомеров
ПК 3.3. Осуществлять регулирование подачи рабочего агента в скважины	Исследует температурный режим заводняемых пластов; повышает давление нагнетания воды, регулирует подачу рабочего агента в скважины
ПК 3.4. Выполнять контрольно-измерительные и наладочные работы в пунктах учета закачки	Использует контрольно-измерительные приборы и средства автоматики для контроля технологических процессов поддержания пластового давления
ПК 3.5. Осуществлять контроль за работой средств защиты трубопроводов и оборудования скважин от коррозии	Контролирует работу средств защиты трубопроводов и оборудования скважин от коррозии, проводит профилактические работы по защите оборудования скважин от коррозии. Осуществляет дозировку химического реагента в УДХ.
ПК 4.1. Подготавливать оборудование к проведению гидроразрыва пласта и гидроразрывной перфорации	Читает схемы обвязки линий высоких и низких давлений; устанавливает приборы у устья скважины, соединяет их с устьевой арматурой
ПК 4.2. Проводить сборку, разборку линий высокого давления	Проводит сборку, разборку линий высокого давления, выбирает режимы опрессовки линий низких и высоких

	давлений и манифольдов
ПК 4.3. Производить замер количества закачиваемой жидкости	Проводит замеры количества закачиваемой жидкости, определяет состав и свойства тампонажных материалов
ПК 4.4. Регулировать подачу жидкости и песка на приемы насоса агрегата	Регулирует подачу жидкости и песка на приемы насоса агрегата, снимает показания регистрирующих приборов и контролирует их работу
ПК 4.5. Устанавливать приборы у устья скважины, соединять их с устьевой арматурой	Контролирует соблюдение эксплуатационных требований, осуществляет регулирование и наладку, очистку, смазку, замену вышедших из строя деталей оборудования без значительной разборки, устраняет мелкие дефекты
ПК 4.6. Подготавливать оборудование к проведению гидроразрывной перфорации	Проводит очистку насосно-компрессорных труб в скважине от парафина и смол механическими и автоматическими скребками и с использованием реагентов, растворителей, горячей нефти и пара; обрабатывает паром высокого давления подземное и наземное оборудование скважин и выкидных линий; проводит операции по вызову притока жидкости методом свабирования.

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии.	5
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Определение цели и порядка работы. Обобщение результата. Использование в работе знаний и умений, полученных ранее. Рациональное распределение времени при выполнении работ.	5
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности. Способность принимать решения в стандартных и не стандартных производственных ситуациях. Ответственность за свой труд.	5
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Обработка и структурирование информации. Нахождение и использование источников информации.	5
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.	5
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Терпимость к другим мнениям и позициям. Нахождение продуктивных способов реагирования в конфликтных ситуациях. Соблюдение этических норм общения при взаимодействии с учащимися, преподавателями, мастерами и	5

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
	руководителями практики.	
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы.	5
ПК 1.1. Участвовать в работе по освоению скважин и выводу их на заданный режим	Проводит очистку насосно-компрессорных труб в скважине от парафина и смол механическими и автоматическими скребками и с использованием реагентов, растворителей, горячей нефти и пара; обрабатывает паром высокого давления подземное и наземное оборудование скважин и выкидных линий; проводит операции по вызову притока жидкости методом свабирования.	11
ПК 1.2. Обеспечивать поддержку режима функционирования скважин, установок комплексной подготовки газа, групповых замерных установок, дожимных насосных и компрессорных станций, станций подземного хранения газа и другого нефтепромыслового оборудования и установок	Осуществляет снятие и передачу параметров работы скважин, установок комплексной подготовки газа, групповых замерных установок, дожимных насосных и компрессорных станций, станций подземного хранения газа и другого нефтепромыслового оборудования и установок	11
ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание коммуникаций газлифтных скважин (газоманифольдов, газосепараторов, теплообменников) под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокой квалификации	Проводит техническое обслуживание коммуникаций газлифтных скважин (газоманифольдов, газосепараторов, теплообменников) под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокой квалификации	11
ПК 1.4. Выполнять монтаж и демонтаж оборудования и механизмов под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокой квалификации	Выполняет сборку, разборку и ремонт отдельных узлов и механизмов простого нефтегазопромыслового оборудования и арматуры; проводит очистку насосно-компрессорных труб в скважине от парафина и смол механическими и автоматическими скребками и с использованием реагентов, растворителей, горячей нефти и пара	11
ПК 1.5. Осуществлять снятие и передачу параметров работы скважин, контролировать работу средств автоматики и телемеханики	Контролирует работу средств автоматики и телемеханики; расшифровывает показания приборов контроля и автоматики; представляет информацию руководителю работ обо всех замеченных неполадках в работе скважин и другого нефтепромыслового оборудования	11
ПК 1.6. Выполнять измерения величин различных технологических параметров с помощью контрольно-измерительных	Контролирует работу и устраняет мелкие неисправности средств автоматики, телемеханики и контрольно-измерительных	10

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
приборов	приборов. Выполняет измерение величин различных технологических параметров с помощью контрольно-измерительных приборов	
Всего баллов		100
Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии.	5
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Определение цели и порядка работы. Обобщение результата. Использование в работе знаний и умений, полученных ранее. Рациональное распределение времени при выполнении работ.	5
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности. Способность принимать решения в стандартных и не стандартных производственных ситуациях. Ответственность за свой труд.	5
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Обработка и структурирование информации. Нахождение и использование источников информации.	5
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.	5
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	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.	5
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы.	5
ПК 2.1. Проводить шаблонирование скважин с отбивкой забоя, замер забойного и пластового давления в эксплуатационных и нагнетательных скважинах	Осуществлять проверку и испытание герметичности колонны;	7
	Проводить замеры кривизны труб	7
	Определять состояние резьбы трубы над устьем скважины во время спуска обсадной колонны	7
ПК 2.2. Измерять уровни жидкости в	Измерять уровень жидкости различными	7

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
скважине, проследить восстановление (падение) уровня жидкости	способами	
	Проводить замеры давления	5
	Оформлять отчетную документацию	4
ПК 2.3. Проводить замеры дебита нефти, газа, определять соотношение газа и нефти в пласте	Пользоваться дебитомерами, расходомерами, глубинными манометрами, электротермометрами	7
	Определять соотношение нефти, воды и газа в пласте	7
ПК 2.4. Участвовать в проведении исследований с помощью дистанционных приборов	Определять коэффициент продуктивности пласта	7
	Размещать приборы и оборудование, определять неполадки в их работе	7
Всего баллов		100
Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии.	5
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Определение цели и порядка работы. Обобщение результата. Использование в работе знаний и умений, полученных ранее. Рациональное распределение времени при выполнении работ.	5
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности. Способность принимать решения в стандартных и не стандартных производственных ситуациях. Ответственность за свой труд.	5
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Обработка и структурирование информации. Нахождение и использование источников информации.	5
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.	5
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	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.	5
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы.	5

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
юношей).		
ПК 3.1. Обслуживать оборудование нагнетательных скважин	Методы освоения и эксплуатации нагнетательных скважин. Методы поддержания пластового давления. Системы нагнетательных скважин, трубопроводов и распределительных блоков.	7
	Назначение, технические и эксплуатационные характеристики кустовой насосной станции по закачке агентов в пласт, насосного агрегата и его системы управления	7
ПК 3.2. Проводить работы по восстановлению и поддержанию приемистости нагнетательных скважин	Проведение работ по восстановлению и поддержанию приемистости нагнетательных скважин	6
	Оформлять отчетную документацию	6
ПК 3.3. Осуществлять регулирование подачи рабочего агента в скважины	Назначение, технические и эксплуатационные характеристики кустовой насосной станции по закачке агентов в пласт, насосного агрегата и его системы управления	7
	Осуществление регулирование подачи рабочего агента в скважины. Выполнения контрольно-измерительных и наладочных работ в пунктах учета закачки.	7
ПК 3.4. Выполнять контрольно-измерительные и наладочные работы в пунктах учета закачки	Обслуживание оборудования нагнетательных скважин. Выполнение контрольно-измерительных и наладочных работ в пунктах учета закачки. Использование контрольно-измерительные приборы и средства автоматики для контроля технологических процессов поддержания пластового давления	7
	Расшифровка показаний приборов контроля и автоматики	6
ПК 3.5. Осуществлять контроль за работой средств защиты трубопроводов и оборудования скважин от коррозии	Причины образования коррозии оборудования. Проведение работ по профилактике и ликвидации коррозии оборудования.	6
	Осуществление контроля за работой средств защиты трубопроводов и оборудования скважин от коррозии.	6
Всего баллов		100
Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии.	5
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и	Определение цели и порядка работы. Обобщение результата.	5

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
способов ее достижения, определенных руководителем.	Использование в работе знаний и умений, полученных ранее. Рациональное распределение времени при выполнении работ.	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности. Способность принимать решения в стандартных и не стандартных производственных ситуациях. Ответственность за свой труд.	5
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Обработка и структурирование информации. Нахождение и использование источников информации.	5
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.	5
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	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.	5
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы.	5
ПК 4.1. Подготавливать оборудование к проведению гидроразрыва пласта и гидropескоструйной перфорации	Подготовка оборудования к проведению гидроразрыва пласта и гидropескоструйной перфорации. Подготовка оборудования к проведению гидropескоструйной перфорации.	9
	Контроль соблюдения эксплуатационных требований, осуществление регулирования и наладка, очистка, смазка, замена вышедших из строя деталей оборудования без значительной разборки, устранение мелких дефектов.	9
ПК 4.2. Проводить сборку, разборку линий высокого давления	Суть и правила обвязки и опрессовки обсадных и буровых труб, линий высокого и низкого давлений, манифольдов	9
ПК 4.3. Производить замер количества закачиваемой жидкости	Назначение и состав тампонажных материалов и требования к ним. Влияние температуры и давления на свойства тампонажного раствора, принципы регулирования свойств тампонажного раствора.	9

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
ПК 4.4. Регулировать подачу жидкости и песка на приемы насоса агрегата	Эксплуатационные характеристики и принципы управления насосами и цементными миксерами	9
ПК 4.5. Устанавливать приборы у устья скважины, соединять их с устьевой арматурой	Чтение схем обвязки линий высоких и низких давлений. Установка приборов у устья скважины, соединения их с устьевой арматурой.	9
ПК 4.6. Подготавливать оборудование к проведению гидropескоструйной перфорации	Подготовка оборудования к проведению гидropескоструйной перфорации. Контроль соблюдения эксплуатационных требований, осуществление регулирования и наладка, очистка, смазка, замена вышедших из строя деталей оборудования без значительной разборки, устранение мелких дефектов.	11
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 учебной практики

В период прохождения учебной практики обучающийся выполняет индивидуальное задание, ведет дневник практики, где отражается его личная работа за каждый день практики. По окончании учебной практики обучающимся составляется письменный отчет, который утверждается руководителем практики от колледжа и предприятия (в случае прохождения учебной практики в профильной организации либо в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки).

По итогам учебной 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 учебной практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета путем защиты оформленных отчетов по практике на основании рейтинговой шкалы оценки (либо с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций - в случае прохождения учебной практики в профильной организации либо в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки). Оформление отчета осуществляется в электронном виде с использованием ЕСКД.

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

При организации учебной 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 учебной практике, а также организует проведение текущих и промежуточных аттестаций. При этом отчет по учебной практике 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 учебную практику:

Профессиональный модуль	Тематика индивидуальных заданий
<p>ПМ 01 ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРИ ВСЕХ СПОСОБАХ ДОБЫЧИ НЕФТИ, ГАЗА И ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА</p>	Проведение очистки насосно-компрессорных труб в скважине от парафина и смол механическими и автоматическими скребками
	Проведение очистки насосно-компрессорных труб в скважине от парафина и смол с использованием горячей нефти.
	Обработка паром высокого давления подземного и наземного оборудования скважин и выкидных линий.
	Контроль за проведением опрессовки НКТ в процессе спуска.
	Контроль за проведением опрессовки эксплуатационной колонны
	Проведение операции по вызову притока жидкости с применением азотных установок
	Проведение операции по вызову притока жидкости с применением струйных насосов
	Проведение операции по вызову притока жидкости методом свабирования
	Снятие и передача параметров работы скважин оборудованных УЭЦН
	Снятие и передача параметров работы скважин оборудованных УШГН
	Проведение замеров дебита скважин
	Техническое обслуживание коммуникаций газлифтных скважин (газоманифольдов, газосепараторов, теплообменников)
	Выполнение монтажа и демонтажа простого нефтегазопромыслового оборудования и арматуры
	Выполнения профилактических работ по предотвращению гидратообразований
	Осуществление контроля за работой средств автоматики и телемеханики
	Снятие и расшифровка показаний приборов контроля и автоматики
	Контроль за работой и устранение мелких неисправностей средств автоматики, телемеханики и контрольно-измерительных приборов
	Выполнение измерений величин различных технологических параметров с помощью контрольно-измерительных приборов
	Контроль параметров работы дожимных насосных и компрессорных станций
	Выполнение работ по запуску скважин оборудованных УЭЦН
Выполнение работ по запуску скважин оборудованных УШГН	
Выполнение работ по опрессовки наземного оборудования	
Участие в работах по подготовке скважин к капитальному и текущему ремонту	
Выполнение работ по определению состояние резьбы трубы на устье скважины	
Наблюдение за исправностью оборудования в блоке гребенке и автоматизированной групповой замерной установке	

ПМ 02 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ИССЛЕДОВАНИЮ СКВАЖИН	Участие в проведении работ по замеру глубины скважины
	Выполнение работ по шаблонированию скважины с отбивкой забоя
	Выполнение работ по замеру уровней жидкости в резервуарах
	Выполнение работ по замеру давления, расхода жидкостей и газа, температур
	Выполнение работ по снятию индикаторной диаграммы и её расшифровка
	Участие в проведении работ по установке и запуску динамометра
	Выполнение расшифровки и интерпретации кривых восстановления давления
	Выполнение профилактического осмотра и выявление неисправностей лубрикатора и геофизической лебедки
	Участие в проведении отбора проб жидкости
	Контроль расхода жидкости и газа на автоматических замерных установках
	Построение карты изобар и определение пластового давления
	Выполнение работ по снятию профиля притока (приемистости) в скважине
	Выполнение работ по определению уровня жидкости с помощью прибора «Суддос»
	Проведения исследовательских работ с применением переносных измерительных приборов
	Выполнение расшифровки и интерпретации кривых гидропрослушивания
	Измерение количества выносимых механических примесей с помощью контрольно-измерительных приборов
	Осмотр и выявление неисправностей наземного оборудования фонтанных и компрессорных скважин
	Участие в проведении работ по замеру уровня водораздела
	Замена неисправных сальниковых уплотнений
	Замер рабочего дебита на устье скважины посредством контрольно-измерительных приборов
Ведение записи результатов замера параметров скважины	
Участие в проведении работ по исследованию фонтанных и компрессорных скважин, эксплуатирующих несколько пластов одновременно	
Отбор проб газа в пробоотборник	
Участие в проведении работ по ликвидации аварий при глубинных измерениях	
Выполнение маркировки отобранной пробы	
ПМ 03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПОДДЕРЖАНИЮ ПЛАСТОВОГО ДАВЛЕНИЯ	Обслуживание оборудования нагнетательных скважин
	Проведения работ по восстановлению приемистости нагнетательных скважин
	Участие в регулировании подачи рабочего агента в скважины
	Выполнения контрольно-измерительных и наладочных работ в пунктах учета закачки
	Контроль за работой средств защиты трубопроводов и оборудования скважин от коррозии
Проведение работ по профилактике и ликвидации коррозии	

	оборудования
	Участие в определении пригодность воды для закачки в пласты
	Контроль за качеством воды, нагнетаемой в пласты
	Выполнение работ по исследованию нагнетательных скважин методом установившихся пробных закачек
	Выполнение работ по исследованию нагнетательных скважин по кривым восстановления давления
	Выполнение работ по исследованию нагнетательных скважин с помощью глубинных расходомеров
	Проведения работ по замеру приемистости нагнетательных скважин
	Выполнение работ по глушению скважины
	Контроль за проведением опрессовки НКТ в процессе спуска
	Ревизия пакера перед спуском в скважину
	Контроль параметров работы блочной кустовой насосной станции
	Проведения работ по поддержанию приемистости нагнетательных скважин
	Участие в ревизии НКТ после подъема
	Выполнение монтажа и демонтажа частей арматуры нагнетательной скважины
	Участие в проведении работ по замеру глубины скважины нагнетательной скважины
	Выполнение работ по шаблонированию нагнетательной скважины
	Выполнение работ по отбивки забоя в нагнетательной скважине
	Участие в работах по очистки поверхностных и сточных вод
	Регулирование подачи реагента в скважину
	Контроль за проведением опрессовки эксплуатационной колонны
ПМ 04 ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССА ГИДРОРАЗРЫВА ПЛАСТА И ГИДРОПЕСКОСТРУЙНОЙ ПЕРФОРАЦИИ	Прием технологической подвески НКТ после подъема.
	Контроль за проведением опрессовки НКТ в процессе спуска.
	Контроль за проведением опрессовки эксплуатационной колонны
	Выполнение работ по опрессовки наземного оборудования
	Участие в работах по подготовке скважин к капитальному и текущему ремонту
	Выполнение работ по определению состояние резьбы трубы на устье скважины
	Выполнение монтажа и демонтажа простого нефтегазопромыслового оборудования и арматуры
	Выполнение работ по глушению скважины
	Участие в подготовки оборудования к проведению гидроразрыва пласта
	Проведение монтажа линий высокого давления
	Регулировки подачи жидкости и песка на приемы насосного агрегата при ГПП
	Проведение профилактического и текущего ремонта приборов и оборудования
	Установка приборов у устья скважины, соединение их с устьевой арматурой

	Контроль замера количества закачиваемой жидкости
	Участие в подборе состава тампонажного раствора
	Контроль соблюдения эксплуатационных требований оборудование при ГРП
	Проведение опрессовки линий высокого давления
	Проведение опрессовки линий низкого давления
	Участие в монтаже оборудования и техники для проведения ГРП
	Контроль за монтажом перфоратора перед спуском для проведения ГПП
	Контроль за отбивкой забоя перед проведением ГРП
	Контроль за нормализацией забоя перед проведением ГРП
	Ревизия перфоратора после проведения ГПП
	Контроль за показаниями приборов при проведении ГРП
	Участие в передачи скважины после проведение ГРП