

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 04.09.2025 16:58:58
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

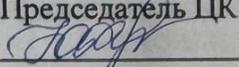
Приложение 1.5
к ОПОП-П по профессии
21.01.02 Оператор по ремонту скважин

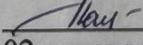
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

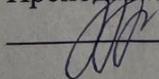
**«ПМ.05 ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТЫ ПОДЪЕМНОГО АГРЕГАТА В ПРОЦЕССЕ
КАПИТАЛЬНОГО, ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА, РЕКОНСТРУКЦИИ И ОСВОЕНИЯ
НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН (ПО ВЫБОРУ)»**

Форма обучения	<u>очная</u> (очная, заочная)
Курс	<u>3</u>
Семестр	<u>6</u>

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 21.01.02 Оператор по ремонту скважин, утверждённого Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12.09.2022 г. №824, зарегистрированного в Минюсте России 07.10.2022 г. №70419 и на основании примерной образовательной программы по профессии 21.01.02 Оператор по ремонту скважин

Рабочая программа рассмотрена
на заседании ЦК РРНГМ
протокол № 9 от 02 апреля 2025 г.
Председатель ЦК
 Байбородова Ю.В.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий НГО
 Пальянова Н.М.
02 апреля 2025 г.

Рабочую программу разработал:
Преподаватель высшей квалификационной категории
 Щелькалин А.И.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля.....	4
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.	4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	13
2.1. Трудоемкость освоения модуля	13
2.2. Структура профессионального модуля	13
2.3. Содержание профессионального модуля	14
3. Условия реализации профессионального модуля	17
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	17
3.2. Учебно-методическое обеспечение	17
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05. ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТЫ ПОДЪЕМНОГО АГРЕГАТА В ПРОЦЕССЕ КАПИТАЛЬНОГО, ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА, РЕКОНСТРУКЦИИ И ОСВОЕНИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН»

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Обеспечение работы подъемного агрегата в процессе капитального, текущего ремонта, реконструкции и освоения нефтяных и газовых скважин».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен¹:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему - в профессиональном и/или социальном контексте - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части - определять этапы решения задачи - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - составлять план действия - определять необходимые ресурсы - владеть актуальными методами работы - в профессиональной и смежных сферах - реализовывать составленный план 	<ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный - и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - основные источники информации - и ресурсы для решения задач и проблем - в профессиональном и/или социальном контексте - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - методы работы в профессиональной и смежных сферах - структуру плана для решения задач - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	-

¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 		
ОК.09	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности - особенности произношения - правила чтения текстов профессиональной направленности 	-
ПК 5.1	<ul style="list-style-type: none"> - применять ручной и механизированный инструмент, технические устройства при проведении ежесменного технического обслуживания ПА; - выявлять дефекты талевого каната, каната вспомогательной лебедки ПА; - определять нарушение целостности крюкоблока ПА; - визуально выявлять ослабления в креплениях элементов талевого блока, вышки, ПЗ, лебедки ПА; - выявлять нарушение целостности крюка подвески ролика на ПА; - выявлять нарушение целостности подкранблочной рамки на 	<ul style="list-style-type: none"> - технические характеристики и правила эксплуатации трактора-подъемника, передвижного агрегата, применяемых механизмов, технических устройств, талевых систем ПА; - правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов; - устройство, назначение и принцип работы элементов ПА; - устройство и принцип действия системы охлаждения ДВС ПА; - система смазки, питания гидравлической, пневматической систем ПА; - технические характеристики ПА; - устройство и принцип действия гидравлической, 	<ul style="list-style-type: none"> - осмотра буровой и вспомогательной лебедки, кронштейнов для подвешивания ролика кабеля электроцентробежного насоса, технических устройств для подвешивания ключей, противозатаскивателя талевого блока под кронблок (далее - ПЗ), вышки, талевого блока, канатов талевой системы подъемного агрегата (далее – ПА) и выявления неисправностей; - проверки элементов гидро- и пневмосистемы ПА на работоспособность и отсутствие протечек; - проверки работы

	<p>ПА;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять неисправности подвески гидроключа на ПА; - выявлять неисправности систем безопасности, систем ДВС, КПП, раздаточной коробки, гидроусилителя руля, гидробака ПА; - выявлять дефекты, механические повреждения КИПиА, ИВЭ, встроенного в ПА термометра; - выявлять неисправности тормозной системы лебедки ПА; - применять технические устройства для смены технических жидкостей, топлива, масла в ДВС, КПП, аккумуляторной батарее, топливном баке, системе охлаждения ПА; - применять КИПиА для определения уровней масла в ДВС, КПП, электролита в аккумуляторной батарее, топлива в баке, уровня охлаждающей жидкости в расширительном бачке ПА; - применять технические устройства и материалы для проведения смазочных работ в ДВС, гидравлических системах, узлах и агрегатах ПА 	<p>пневматической, тормозной системы, пневмоприборов и энергоаккумуляторов ПА;</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические регламенты по обслуживанию мостов, рулевой и тормозной систем ПА; - назначение, устройство и технические характеристики оборудования, механизмов, инструментов, применяемых для проведения ежедневного технического обслуживания ПА 	<p>контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее - КИПиА) и индикатора веса электронного (далее - ИВЭ) ПА;</p> <ul style="list-style-type: none"> - долива и смены технических жидкостей, топлива, масла в двигателе внутреннего сгорания (далее – ДВС), коробке переключения передач (далее – КПП), аккумуляторной батарее, топливном баке, системе охлаждения ПА
ПК 5.2	<ul style="list-style-type: none"> - составлять план территории для монтажа ПА на устье скважины; - управлять ПА для его установки на устье скважины; - применять правила дорожного движения при установке ПА на устье скважины; - включать стояночный тормоз ПА на устье 	<ul style="list-style-type: none"> - устройство, назначение и принцип работы узлов, механизмов и агрегатов ПА; - инструкция по монтажу и эксплуатации ПА организации-изготовителя; - схема оснастки талевой системы ПА, схемы монтажа оттяжек и усилия их натяжения; - устройство, схемы и принцип действия 	<ul style="list-style-type: none"> - подачи и остановки ПА на устье скважины в соответствии со схемой расстановки оборудования для проведения капитального ремонта скважин; - монтажа мачты и узлов ПА, снятых на время транспортировки, для

<p>скважины при его установке;</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать противооткатные башмаки под колеса ПА после установки ПА на устье скважины; - применять гидродомкраты для выравнивания рамы ПА в горизонтальном положении при установке на устье скважины; - выравнивать плиту под задними аутригерами при установке ПА на устье скважины; - крепить подушки под передние аутригеры после установки ПА на устье скважины; - производить крепление задних и передних талрепов к ПА при установке ПА на устье скважины; - выявлять неисправности в металлоконструкции мачты, кронштейнов и страховки подвески ПА при их монтаже; - закачивать рабочий агент в гидродомкраты и подводящую арматуру для нагнетания давления поднятия первой секции мачты ПА; - перемещать рукоятку крана муфт барабана для подъема второй секции мачты ПА после его установки на устье скважины; - крепить оттяжки к якорям при помощи винтовых оттяжек цепями с техническими устройствами для их надежной фиксации после установки ПА на устье скважины; 	<p>металлоконструкций (мачт) и талевых систем ПА;</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство и принцип действия узлов гидравлической и пневматической систем ПА; - технические характеристики и правила эксплуатации ПА, применяемых механизмов, технических устройств, талевых систем; - схема расстановки оборудования на устье скважины; - технологическая последовательность выполнения операций по монтажу и демонтажу ПА при его установке на устье скважины; - устройство, принцип действия узлов гидравлической системы, схемы и правила эксплуатации гидросистемы ПА; - конструкция мостов, рулевого и тормозных механизмов ПА для его установки на устье скважины; - план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий; - правила дорожного движения 	<p>выполнения ремонтных работ на скважине;</p> <ul style="list-style-type: none"> - подъема первой и второй секций мачты ПА для выполнения ремонтных работ на скважине; - центровки мачты ПА после его установки на устье скважины; - монтажа навесной рабочей площадки ПА после его установки на устье скважины
--	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять дефекты и повреждения технических устройств для крепления неподвижной ветви талевого каната, роликов кронблока, тормозной системы барабана буровой лебедки ПА; - производить подъем и опускание мачты ПА с применением дистанционных органов управления при установке ПА на устье скважины; - выявлять неисправности в работе пневмосистемы, манометров после установки ПА на устье скважины; - применять инструкции в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности 		
ПК 5.3	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять дефекты, механические повреждения крепления кронблока к раме ПА для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевого блока ПА; - выявлять дефекты, механические повреждения щек, предохранительных кожухов, скрепляющих болтов, гаек, шплинтовки, серьги талевого блока ПА для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевого блока ПА; - выявлять дефекты, механические повреждения крепления талевого каната на барабане лебедки ПА для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевого блока ПА; - осматривать и выбраковывать 	<ul style="list-style-type: none"> - технические характеристики и правила эксплуатации трактора-подъемника, передвижного агрегата, талевых систем ПА для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевого блока ПА; - перечень неисправностей щек, предохранительных кожухов, скрепляющих болтов, гаек, шплинтовки, серьги талевого блока ПА для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевого блока ПА; - схемы талевых систем и оттяжек ПА для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевого блока ПА; - требования к выбраковке канатов талевого блока ПА для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевого блока ПА; 	<ul style="list-style-type: none"> - проверки крепления кронблока к раме ПА для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевого блока ПА; - подвешивания талевого блока на крюк вспомогательной лебедки для монтажа оснастки талевого блока ПА; - укладки талевого каната на барабан лебедки для монтажа оснастки талевого блока ПА; - рубки каната после намотки на барабан лебедки в процессе монтажа талевого блока ПА; - снятия талевого блока с крюка вспомогательной лебедки для демонтажа оснастки талевого блока ПА;

	<p>грузозахватные приспособления, стропы, канаты для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевого системы ПА;</p> <p>- освобождать крепления неподвижного конца талевого каната для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевого системы ПА;</p> <p>- переключать на заднюю скорость передачи КПП для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевого системы ПА;</p> <p>- выполнять запасовку нового каната на ходовой конец лебедки и затяжку болтами при проведении монтажа и демонтажа оснастки талевого системы ПА</p>	<p>ПА;</p> <p>- устройство и принцип действия подъемной лебедки, главного тормоза ПА для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевого системы ПА;</p> <p>- технический регламент проведения монтажа и демонтажа талевого системы ПА;</p> <p>- технический регламент проведения спуско-подъемных операций для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевого системы ПА</p>	<p>системы ПА;</p> <p>- проведения контрольных операций по спуску и подъему талевого блока ПА</p>
ПК 5.4	<p>- применять систему управления силовым электрогенератором ПА при проведении спуско-подъемных операций на скважинах;</p> <p>- перемещать рычаг управления КПП для установления регламентированной скорости проведения спуско-подъемных операций на скважинах;</p> <p>- применять пульт управления основной и вспомогательной лебедкой и регулятором оборотов ДВС при проведении спуско-подъемных операций при работе на скважинах;</p> <p>- выполнять прогрев тормозной системы лебедки ПА перед проведением спуско-подъемных операций при работе на скважинах;</p> <p>- фиксировать показания</p>	<p>- устройство и принцип работы силового электрогенератора, применяемого при проведении спуско-подъемных операций;</p> <p>- устройство и принцип действия ПЗ, применяемого при проведении спуско-подъемных операций;</p> <p>- назначение, принцип работы и правила эксплуатации КИПиА, применяемых при проведении спуско-подъемных операций;</p> <p>- технологические регламенты по проведению спуско-подъемных операций</p>	<p>- включения и отключения силового электрогенератора для запуска лебедки при проведении спуско-подъемных операций;</p> <p>- переключения скоростей КПП в зависимости от веса подвески и вида ремонтных работ при проведении спуско-подъемных операций;</p> <p>- управления основной и вспомогательной лебедкой для подъема и опускания талевого блока в соответствии с показаниями ИВЭ при проведении спуско-подъемных операций на скважинах;</p> <p>- управления тормозным механизмом лебедки при проведении спуско-подъемных операций на скважинах;</p>

	<p>приборов КИПиА, применяемых при проведении спуско-подъемных операций при работе на скважинах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять элеватор для спуска, подъема бурильных и насосно-компрессорных труб и штанг при проведении спуско-подъемных операций при работе на скважинах 		<ul style="list-style-type: none"> - мониторинга показаний КИПиА ПА при проведении спуско-подъемных операций на скважинах
ПК 5.5	<ul style="list-style-type: none"> - применять ручной и механизированный инструмент и технические устройства при проведении монтажа и демонтажа ПА; - закачивать рабочий агент в гидравлическую систему ПА с достижением давления, необходимого для подъема и спуска мачты ПА, при проведении монтажа и демонтажа ПА; - устанавливать и снимать цепи, маркировочные петли, коуши с якорей, на которых закреплены силовые и ветровые оттяжки мачты ПА, при проведении монтажа и демонтажа ПА; - перемещать рукоятку крана муфт барабана для подъема и спуска второй секции мачты ПА при проведении демонтажа ПА; - применять слесарный инструмент для монтажа и демонтажа ИВЭ; - крепить в транспортное положение навесную рабочую площадку после проведения демонтажа ПА 	<ul style="list-style-type: none"> - устройство, принцип действия и правила эксплуатации гидравлической системы ПА; - последовательность выполнения операций по монтажу и демонтажу ПА; - инструкция по эксплуатации ПА при проведении монтажа и демонтажа ПА; - технические характеристики ПА для проведения монтажа и демонтажа ПА; - технический регламент проведения монтажа и демонтажа ПА; - назначение, устройство и технические характеристики оборудования, механизмов, инструментов, применяемых при проведении монтажа и демонтажа ПА; - порядок сбора и укладки оттяжек на палубу ПА при проведении демонтажа ПА 	<ul style="list-style-type: none"> - проведения испытаний гидравлической системы ПА перед его монтажом и демонтажем; - соединения и отсоединения силовых и ветровых оттяжек мачты ПА, балкона верхового рабочего при проведении монтажа и демонтажа ПА; - подъема и спуска второй секции мачты ПА с контролем крюкоблока и вспомогательной лебедки при проведении монтажа и демонтажа ПА; - соединения и отсоединения ИВЭ талевой системы ПА при проведении монтажа и демонтажа ПА; - монтажа навесной рабочей площадки и установки ее в транспортное положение после проведения демонтажа ПА
ПК 5.6	<ul style="list-style-type: none"> - определять износ колодок для регулировки тормозной системы ПА; - применять технические 	<ul style="list-style-type: none"> - способы ремонта ДВС, трансмиссии и ходовой части подъемных лебедок ПА; 	<ul style="list-style-type: none"> - осмотра и регулировки тормозной системы лебедки при проведении ремонта

<p>устройства для смены технических жидкостей и топлива, используемых в ПА;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять и устранять утечки воздуха, масел и технических жидкостей из элементов и узлов ПА; - устранять подтеки рабочей жидкости с помощью подтяжки резьбовых соединений или замены отдельных элементов соединений ПА; - производить разборку, смазку, сборку и установку элементов пневматической системы ПА; - производить разборку, промывку и сборку фильтра гидросистемы ПА; - осуществлять выбраковку изношенных канатов талевой системы ПА; - применять ручной и механизированный инструмент и технические устройства при проведении ремонта элементов и узлов ПА; - осуществлять настройку трансмиссии лебедки с помощью нагрузки фрикционной муфты ПА; - выдергивать чеку из конечного выключателя ПЗ для проверки его работоспособности после ремонта ПА; - выявлять неисправности узлов, элементов ПА при ремонте ПА; - запускать аварийный привод на ПА в случаях неисправности основного силового привода, при газовых проявлениях и аварийных ситуациях; - отогревать замерзшие 	<ul style="list-style-type: none"> - устройство, назначение и принцип работы элементов ПА для проведения периодического технического обслуживания и ремонта ПА; - система смазки, питания и охлаждения ДВС ПА для проведения периодического технического обслуживания и ремонта ПА; - устройство главных передач, дифференциалов, колесной планетарной передачи, системы блокировки мостов ПА для проведения периодического технического обслуживания и ремонта ПА; - технологические регламенты по обслуживанию мостов, рулевой и тормозной систем ПА для проведения периодического технического обслуживания и ремонта ПА; - физико-химические свойства применяемых смазок в узлах и элементах ПА для проведения периодического технического обслуживания и ремонта ПА; - основы слесарного дела для проведения технического обслуживания и ремонта ПА 	<p>ПА;</p> <ul style="list-style-type: none"> - устранения неисправностей металлоконструкций и талевых систем ПА; - замены топливных, масляных фильтров, ремней приводов генератора, водяного насоса, компрессора, вентилятора охлаждения; - регулировки механического и пневматического привода торможения лебедки при ремонте ПА; - проверки работоспособности ПЗ после ремонта ПА; - устранения неисправностей узлов, элементов ПА при ремонте ПА; - разборки и сборки главной передачи дифференциала, колесной планетарной передачи, рулевого и тормозного механизмов, систем смазки, питания и охлаждения ДВС при ремонте ПА
---	--	---

	трубопроводы и оборудование ПА; - производить ревизию мостов, рулевой и тормозной систем ПА		
--	---	--	--

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия ²	86	50
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	8	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	72	72
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>ПМ 01(экзамен по модулю)</i>	6	-
Всего	308	266

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:		Учебные занятия ³		Учебная практика	Производственная практика
				Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ⁴	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ⁴		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 5.1-5.6 ОК 01. ОК 09.	Раздел 1. Обеспечение работы подъемного агрегата в процессе капитального, текущего ремонта, реконструкции и освоения нефтяных и газовых скважин	308⁵	40	86	30/50	-	8		
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика	144	144						144
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	308	256	86	80	-	8	72	144

² Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

³ Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

⁴ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

⁵ При рассредоточенной практике.

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Обеспечение работы подъемного агрегата в процессе капитального, текущего ремонта, реконструкции и освоения нефтяных и газовых скважин		86/50	
Тема 1.1. Работы по монтажу и демонтажу подъемника, оснастке талевого системы, монтажу и обслуживанию вспомогательных механизмов	<p>Содержание</p> <p>Назначение, классификация, техническая характеристика стационарных, мобильных, передвижных буровых установок и ремонтно-буровых агрегатов. Технология проведения спускоподъемных операций, методы ускорения спускоподъемных работ; Оснастка талевого системы; Правила безопасности труда при спускоподъемных работах, при ведении работ по вскрытию пластов, опробованию скважин. Техническое обслуживание и ремонт оборудования.</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие 1 «Расстановка оборудования на кустовой площадке»</p> <p>Практическое занятие 2 «Монтаж и демонтаж подъемника»</p> <p>Практическое занятие 3 «Переоснастка талевого системы»</p> <p>В том числе самостоятельная работа обучающихся</p>	<p>12</p> <p>20</p> <p>6</p>	<p>ПК 5.1-5.6 ОК 01. ОК 09.</p>
Тема 1.2. Техническое обслуживание и ремонт	<p>Содержание</p> <p>Система технического обслуживания и планового ремонта бурового оборудования; основы электротехники и слесарное дело в объеме выполняемых работ; способы ремонта двигателя, трансмиссии и ходовой части подъемных лебедок. Технические характеристики и правила эксплуатации подъемника, передвижного агрегата, применяемых механизмов, приспособлений, талевых систем; марки и сорта горюче-смазочных материалов; обеспечение эксплуатации бурового оборудования; правила учета наработки подъемника; технология обслуживания передвижных электростанций</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие 4 «Техническое обслуживание силового электрогенератора, установленного на подъемнике»</p>	<p>14</p> <p>30</p>	<p>ПК 5.1-5.6 ОК 01. ОК 09.</p>

	Практическое занятие 5 «Техническое обслуживание двигателя подъемного агрегата»		
	Практическое занятие 6 «Неисправности системы питания дизельного двигателя и способы их устранения»		
	Практическое занятие 7 «Техническое обслуживание трансмиссии и ходовой части подъемных лебедок»		
	Практическое занятие 8 «Подготовка передвижной электростанции к работе»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Учебная практика Виды работ 1. Опрессовка устьевого и противовыбросового оборудования после установки; 2. Отбор проб воздушной среды на загазованность рабочей зоны; 3. Осмотр насосно-компрессорных труб и штанг; 4. Ведение записей в журнале о проведении процесса разрядки и промывки скважины; 5. Проверка параметров промывочной жидкости; 6. Осуществление контроля исправности талевого системы и технологического оборудования для добычи нефти и газа; 7. Выполнение шаблонирования эксплуатационной колонны с отбивкой забоя и с очисткой от парафина, смол и солей; 8. Свинчивание и развинчивание колонны насосно-компрессорных труб и штанг; 9. Выполнение смены глубинного насоса; 10. Извлечение плунжера и подъем всасывающего клапана; 11. Ликвидация обрыва полированного штока; 12. Установка комплекта сальникового уплотнения для кабеля электроцентробежного насоса; 13. Осуществление подготовительных операций для проведения прострелочных и геофизических работ; Заполнение документации в бригаде подземного ремонта скважин (вахтовый журнал, журнал проверки оборудования).		72	ПК 5.1-5.6 ОК 01. ОК 09.
Производственная практика Виды работ 1. Сборка нагнетательной линии 2. Опрессовка нагнетательной линии на необходимое давление 3. Опрессовка труб и вымывание опрессовочного конуса		144	ПК 5.1-5.6 ОК 01. ОК 09.

4. Обработка призабойной зоны пласта в соответствии с планом работ		
5. Выполнение работ по закачке горячей нефти, растворителей и химических реагентов в скважину		
6. Закрытие и открытие циркуляционных механических клапанов		
7. Промывка, чистка скважины от песчаных пробок, глинистого раствора		
8. Подготовка скважины к проведению кислотной обработки		
9. Проведение кислотной и гидротермической обработки скважины		
Ликвидация гидратных пробок в стволе скважины		
<i>Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)</i>	6	
Всего	308	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория технологии капитального (текущего) ремонта скважин, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские: технопарк, цех нефтегазопромышленного оборудования, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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.

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Дмитриев, А. Ю. Ремонт нефтяных и газовых скважин : учебное пособие для СПО / А. Ю. Дмитриев, В. С. Хорев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 271 с. — ISBN 978-5-4488-0935-4. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99938.html>— Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/99938>. — Текст : электронный.

2. Николайченко, А. С. Оборудование для капитального и текущего ремонта : учебное пособие (курс лекций) / А. С. Николайченко, А. В. Коломийцев. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. — 163 с. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92709.html>— Режим доступа: для авторизир. Пользователей. — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки ⁶
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Определение задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте. Анализ задачи и/или проблемы. Эффективность поиска информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы. Составление плана действия. Определение необходимых ресурсов. Оценка результатов и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 5.1 Проводить техническое обслуживание подъемного агрегата	Выполнение визуального осмотра площадки, подъемной части, систем ДВС, КПП, раздаточной коробки, гидросилителя руля, гидробака ПА и КИПиА для определения дефектов и механических повреждений	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 5.2 Осуществлять установку подъемного агрегата на устье скважины	Выполнение работ по установке подъемного агрегата на устье; выявление дефектов и повреждений технических устройств	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 5.3 Осуществлять монтаж и демонтаж оснастки талевого системы подъемного агрегата	Выявление дефектов и механических повреждений оснастки талевого системы. Выбраковка грузозахватных приспособлений, строп, канатов для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевого системы	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 5.4 Управлять подъемным агрегатом при проведении спуско-подъемных операций	Выполнение включения и отключения силового электрогенератора для запуска лебедки при проведении спуско-подъемных операций; переключения скоростей КПП в зависимости от веса подвески и вида ремонтных работ при проведении спуско-подъемных операций; управления основной и вспомогательной лебедкой для подъема и опускания талевого блока в соответствии с показаниями ИВЭ при проведении спуско-подъемных операций на скважинах; управления тормозным механизмом лебедки при проведении спуско-подъемных операций на	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения практических работ

⁶ Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

	скважинах	
ПК 5.5 Проводить работы по монтажу и демонтажу подъемного агрегата	Применение ручного и механизированного инструмента и технических устройств при проведении монтажа и демонтажа ПА; закачка рабочего агента в гидравлическую систему ПА с достижением давления	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 5.6 Выполнять ремонт подъемного агрегата в процессе проведения капитального, текущего ремонта, реконструкции и освоения нефтяных и газовых скважин	Выполнение ремонта ДВС, трансмиссии и ходовой части подъемных лебедок ПА	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения практических работ