Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.11.2026 14:54:46
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

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 очная

Курс ____3_____

Семестр ___5, 6_____

2026 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 21.01.02 Оператор по ремонту скважин, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации №824 от 12.09.2022г., зарегистрированного в Минюсте России 07.10.2022г., регистрационный № 70419, и на основании примерной образовательной программы по профессии 21.01.02 Оператор по ремонту скважин, зарегистрированной в государственном реестре от 16.12.2024г. №89/2024

Рабочая программа рассмотрена на заседании ЦК РРНГМ
Протокол №9 от 01.04.2026 г.
Председатель ЦК
Байбородова Ю.В.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заведующего отделением НГО
Чепик А.А.

Рабочую программу разработал:

Гатауллин Э.Ф., преподаватель высшей квалификационной категории, квалификация по диплому «разработка нефтяных и газовых месторождений»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика профессионального модуля
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля
2. Структура и содержание профессионального модуля
2.1. Трудоемкость освоения модуля
2.2. Структура профессионального модуля
2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля
2.4. Практическая подготовка
3. Условия реализации профессионального модуля
3.1. Материально-техническое обеспечение
3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Приложение 1. Перечень мероприятий в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации
Приложение 2. Комплект контрольно-оценочных средств по модулю

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 05 Обеспечение работы подъемного агрегата в процессе капитального, текущего ремонта, реконструкции и освоения нефтяных и газовых скважин (по выбору)»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «ПМ. 05 Обеспечение работы подъемного агрегата в процессе капитального, текущего ремонта, реконструкции и освоения нефтяных и газовых скважин (по выбору)»

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «Машинист подъемника».

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	-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; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	- 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;	-
ОК.09	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);	-

	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;	- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности;	
ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ПК 5.6	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 ПА; - 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;	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, пневматической, тормозной системы, пневмоприборов и энергоаккумуляторов ПА; - технологические регламенты по обслуживанию мостов, рулевой и тормозной систем ПА; - назначение, устройство и технические характеристики оборудования, механизмов, инструментов,	- 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 контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее - КИПиА) и индикатора веса электронного (далее - ИВЭ) ПА; - 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; - подачи и остановки ПА на устье скважины в

	- 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; - 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 скважины при его установке; - 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	применяемых для проведения ежедневного технического обслуживания ПА; - 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 металлоконструкций (мачт) и талевых систем ПА; - 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;	соответствии со схемой расстановки оборудования для проведения капитального ремонта скважин; - монтажа мачты и узлов ПА, снятых на время транспортировки, для выполнения ремонтных работ на скважине; - 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; - проверки крепления кронблока к раме ПА для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевой системы ПА; - подвешивания талевого блока на крюк вспомогательной лебедки для монтажа оснастки талевой системы ПА; - укладки талевого каната на барабан лебедки для монтажа оснастки талевой системы ПА; - рубки каната после намотки на барабан лебедки в процессе монтажа талевой системы ПА; - снятия талевого блока с крюка вспомогательной лебедки для демонтажа оснастки талевой системы ПА; - проведения контрольных операций по спуску и подъему талевого блока ПА; - включения и отключения силового электрогенератора для

	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; - 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	- план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий; - правила дорожного движения; - технические характеристики и правила эксплуатации трактора-подъемника, передвижного агрегата, талевых систем ПА для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевой системы ПА; - перечень неисправностей щек, предохранительных кожухов, скрепляющих болтов, гаек, шплинтовки, серьги талевого блока ПА для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевой системы ПА; - схемы талевых систем и оттяжек ПА для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевой системы ПА; - требования к выбраковке канатов талевой системы ПА для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевой системы ПА; - устройство и принцип действия подъемной лебедки, главного тормоза ПА для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевой системы ПА; - технический регламент проведения монтажа и демонтажа талевой системы ПА; - технический регламент проведения спуско-подъемных операций для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевой системы ПА; - устройство и принцип	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 скважинах; - мониторинга показаний КИПиА ПА при проведении спуско-подъемных операций на скважинах; - 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

	и экологической безопасности; - выявлять дефекты, механические повреждения крепления кронблока к раме ПА для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевой системы ПА; - выявлять дефекты, механические повреждения щек, предохранительных кожухов, скрепляющих болтов, гаек, шплинтовки, серьги талевого блока ПА для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевой системы ПА; - выявлять дефекты, механические повреждения крепления талевого каната на барабане лебедки ПА для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевой системы ПА; - осматривать и выбраковывать грузозахватные приспособления, стропы, канаты для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевой системы ПА; - освобождать крепления неподвижного конца талевого каната для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевой системы ПА; - переключать на заднюю скорость передачи КПП для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевой системы ПА; - выполнять запасовку нового каната на ходовой конец лебедки и затяжку болтами при проведении монтажа и демонтажа оснастки талевой системы ПА; - применять систему	работы силового электрогенератора, применяемого при проведении спуско-подъемных операций; - устройство и принцип действия ПЗ, применяемого при проведении спуско-подъемных операций; - назначение, принцип работы и правила эксплуатации КИПиА, применяемых при проведении спуско-подъемных операций; - технологические регламенты по проведению спуско-подъемных операций; - 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;	транспортное положение после проведения демонтажа ПА; - осмотра и регулировки тормозной системы лебедки при проведении ремонта ПА; - 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

	управления силовым электрогенератором ПА при проведении спуско-подъемных операций на скважинах; - перемещать рычаг управления КПП для установления регламентированной скорости проведения спуско-подъемных операций на скважинах; - применять пульт управления основной и вспомогательной лебедкой и регулятором оборотов ДВС при проведении спуско-подъемных операций при работе на скважинах; - выполнять прогрев тормозной системы лебедки ПА перед проведением спуско-подъемных операций при работе на скважинах; - фиксировать показания приборов КИПиА, применяемых при проведении спуско-подъемных операций при работе на скважинах; - применять элеватор для спуска, подъема бурильных и насосно-компрессорных труб и штанг при проведении спуско-подъемных операций при работе на скважинах; - 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	- способы ремонта ДВС, трансмиссии и ходовой части подъемных лебедок ПА; - 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	

	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; - определять износ колодок для регулировки тормозной системы ПА; - применять технические устройства для смены технических жидкостей и топлива, используемых в ПА; - 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 трубопроводы и оборудование ПА; производить ревизию мостов, рулевой и тормозной систем		

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
Лекции	32	
Практические занятия	40	40
Лабораторные занятия	-	
Консультации	4	
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	8	
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	72	
производственная	144	
Промежуточная аттестация, в том числе:		-
МДК. 05.01 – другая форма аттестации	2	-
МДК. 05.01 – дифференцированный зачет	2	-
ПМ.05.01- экзамен по модулю	4	-
Всего	**308**	**256**

2.2. Структура профессионального модуля

№ п/п	Наименования разделов/ МДК	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации
1	**5 СЕМЕСТР**										
1.1	МДК.05.01 Обеспечение работы подъемного агрегата в процессе капитального, текущего ремонта, реконструкции и освоения нефтяных и газовых скважин	**44**	**16**	20	16	-	-	**4**	**2**	**2**	**Другая форма**
2	**6 СЕМЕСТР**										
2.1	МДК.05.01 Обеспечение работы подъемного агрегата в процессе капитального, текущего ремонта, реконструкции и освоения нефтяных и газовых скважин	**42**	**24**	12	24	-	-	**4**	-	**2**	**Дифференцированный зачет**
2.2	Учебная практика	**72**	**72**	-	-	-	-	-	-	-	**Защита отчета**
2.3	Производственная практика	**144**	**144**	-	-	-	-	-	-	-	**Защита отчета**
3	**Промежуточная аттестация по ПМ**	**6**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**2**	**4**	**Экзамен по модулю**
4	**ВСЕГО:**	**308**	**256**	**32**	**40**	**-**	**-**	**8**	**4**	**8**	

2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	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 (на выбор)			
5 семестр	**ВСЕГО**	**40/16**	
Тема 1.1 Работы по монтажу и демонтажу подъемника, оснастке талевой системы, монтажу и обслуживанию вспомогательных механизмов	**Содержание учебного материала**		**ОК01, ОК09, ПК 5.1-5.6**
	Назначение, классификация, техническая характеристика стационарных, мобильных, передвижных буровых установок и ремонтно-буровых агрегатов. Технология проведения спускоподъемных операций, методы ускорения спускоподъемных работ. Оснастка талевой системы. Правила безопасности труда при спускоподъемных работах, при ведении работ по вскрытию пластов, опробованию скважин. Техническое обслуживание и ремонт оборудования.		
	В том числе:		
	Лекция № 1 Назначение, классификация, техническая характеристика стационарных буровых установок	2/0	
	Лекция №2 Назначение, классификация, техническая характеристика мобильных буровых установок	2/0	
	Лекция №3 Назначение, классификация, техническая характеристика передвижных буровых установок	2/0	
	Лекция №4 Назначение, классификация, техническая характеристика ремонтно-буровых агрегатов.	4/0	
	Лекция № 5 Технология проведения спускоподъемных операций, методы ускорения спускоподъемных работ.	4/0	
	Лекция № 6 Оснастка талевой системы.	2/0	
	Лекция № 7 Правила безопасности труда при спускоподъемных работах, при ведении работ по вскрытию пластов, опробованию скважин.	4/0	
	Практическое занятие №1 Расстановка оборудования на кустовой площадке	4/4	
	Практическое занятие №2 Монтаж и демонтаж подъемника	6/6	
	Практическое занятие №3 Переоснастка талевой системы	6/6	
	Самостоятельная работа №1 Техническое обслуживание и ремонт оборудования.	4/0	

Консультация		2/0	
Промежуточная аттестация в форме другие виды работ		2/0	
6 семестр	**ВСЕГО**	**40/24**	
Тема 1.2 Техническое обслуживание и ремонт	**Содержание учебного материала**		**ОК01, ОК09, ПК 5.1-5.6**
	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		
	В том числе:		
	Лекция № 8 Система технического обслуживания и планового ремонта бурового оборудования	2/0	
	Лекция № 9 Технические характеристики и правила эксплуатации подъемника, передвижного агрегата	2/0	
	Лекция № 10 Технические характеристики и правила эксплуатации применяемых механизмов, приспособлений, талевых систем.	2/0	
	Лекция № 11 Обеспечение эксплуатации бурового оборудования.	2/0	
	Лекция № 12 Правила учета наработки подъемника.	4/0	
	Практическое занятие №4 Техническое обслуживание силового электрогенератора, установленного на подъемнике	4/4	
	Практическое занятие №5 Техническое обслуживание двигателя подъемного агрегата	4/4	
	Практическое занятие №6 Неисправности системы питания дизельного двигателя и способы их устранения	4/4	
	Практическое занятие №7 Техническое обслуживание трансмиссии и ходовой части подъемных лебедок	4/4	
	Практическое занятие №8 Подготовка передвижной электростанции к работе	4/4	
	Практическое занятие №9 Пуск и остановка передвижной электростанции	4/4	
	Самостоятельная работа № 2 Технология обслуживания передвижных электростанций	4/0	
Консультация		**2/0**	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2/0**	
Учебная практика		**72/72**	

Виды работ: 1. Визуальный осмотр 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 ПА 2. Визуальный осмотр элементов гидро- и пневмосистемы ПА на отсутствие утечек 3. Проверка элементов гидро- и пневмосистемы ПА на работоспособность 4. Визуальный осмотр приборов освещения, электрооборудования, электропроводки и контактных соединений, заземляющих устройств ПА для исключения повреждений 5. Осмотр крепления кожуха талевого блока, болтовых соединений крюкоблока, пальцев на тормозных лентах, шплинтов на пальцах ПА 6. Проверка работы контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее - КИПиА) и индикатора веса электронного (далее - ИВЭ) ПА 7. Осмотр и регулировка тормозной системы лебедки ПА 8. Осмотр привода вентилятора, компрессора, гидроусилителя руля, помпы, радиатора охлаждения, рулевого управления, искрогасителя, трансмиссии шасси, тормозной системы, устройства аварийной остановки двигателя внутреннего сгорания (далее - ДВС), приборов звуковой сигнализации, установленных на ПА 9. Проверка уровней масла в ДВС, коробке переключения передач (далее - КПП), электролита в аккумуляторной батарее, топлива в баке, уровня охлаждающей жидкости в расширительном бачке ПА 10. Долив и смена технических жидкостей, топлива, масла в ДВС, КПП, аккумуляторной батарее, топливном баке, системе охлаждения ПА		
Производственная практика **Виды работ:** 1. Подача ПА задним ходом на устье скважины для его установки 2. Остановка ПА на устье скважины в соответствии со схемой расстановки оборудования для проведения капитального ремонта скважин 3. Подготовка площадки для монтажа ПА после его установки на устье скважины 4. Монтаж мачты и узлов ПА, снятых на время транспортировки, для выполнения ремонтных работ на скважине 5. Подъем первой секции мачты ПА для выполнения ремонтных работ на скважине 6. Подъем второй секции мачты ПА для выполнения ремонтных работ на скважине 7. Монтаж и натяжение силовых, ветровых и буферных оттяжек ПА при установке ПА на устье скважины 8. Осуществление заземления ПА и замера контура заземления при установке ПА на устье скважины 9. Центровка мачты ПА после его установки на устье скважины 10. Монтаж навесной рабочей площадки ПА после его установки на устье скважины	**144/144**	

Консультация	***2/0***	
Промежуточная аттестация по ПМ в форме к экзамена по модулю	***4/0***	
Всего	**308/256**	

2.4. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации профессионального модуля ПМ. 05 Обеспечение работы подъемного агрегата в процессе капитального, текущего ремонта, реконструкции и освоения нефтяных и газовых скважин (по выбору)» организуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ/ видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Распределение часов практической подготовки

№	№ темы	Вид учебной деятельности	Количество часов в форме практической подготовки	Особенности проведения вида учебной деятельности в форме практической подготовки
1	**В помещениях Подразделения, Университета, предназначенных для проведения практической подготовки**			
1.1	1.1	Практическое занятие №1 Расстановка оборудования на кустовой площадке	4	Расстановка оборудования на кустовой площадке — критически важный этап, напрямую влияющий на безопасность, эффективность и успех работ оператора по ремонту скважин. Неправильное размещение агрегатов, техники и вспомогательных объектов создаёт серьёзные риски для персонала, оборудования и технологического процесса
1.2		Практическое занятие №2 Монтаж и демонтаж подъемника	6	Монтаж и демонтаж подъёмника — критически важные задачи для оператора по ремонту скважин, напрямую влияющие на безопасность, эффективность работ и соблюдение технологических норм.
1.3		Практическое занятие №3 Переоснастка талевой системы	6	Переоснастка талевой системы — критически важная процедура для оператора по ремонту скважин, напрямую влияющая на безопасность работ, надёжность оборудования и эффективность спуско-подъёмных операций
1.4	1.2	Практическое занятие №4 Техническое обслуживание силового электрогенератора, установленного на подъемнике	4	Знание технических характеристик и правил эксплуатации подъёмника, передвижного агрегата, механизмов, приспособлений и талевых систем — это не просто набор правил, а основа безопасной и эффективной работы.
1.5		Практическое занятие №5 Техническое обслуживание двигателя подъемного агрегата	4	
1.6		Практическое занятие №6 Неисправности системы питания дизельного двигателя	4	

		и способы их устранения		
1.7		Практическое занятие №7 Техническое обслуживание трансмиссии и ходовой части подъемных лебедок	4	
1.8		Практическое занятие №8 Подготовка передвижной электростанции к работе	4	Подготовка передвижной электростанции (ПЭС) к работе — критически важный этап для оператора по ремонту скважин, поскольку от исправности энергоснабжения напрямую зависят безопасность, эффективность и соблюдение сроков всего технологического процесса
1.9		Практическое занятие №9 Пуск и остановка передвижной электростанции	4	
1.10		Учебная практика	72	В соответствии с программой практики и индивидуальным заданием на практику
2	**В помещениях и на территории предприятия-партнера на основании договора о практической подготовки/сетевой форме реализации образовательной программы**			
2.1	-	Производственная практика	144	В соответствии с программой производственной практики и индивидуальным заданием на практику
	Всего, час	-	256	-

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации образовательного процесса по модулю используются следующие специальные помещения, оснащенные в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П:

Технопарк

Цех нефтепромыслового оборудования

Лаборатория виртуальной и дополненной реальностью эксплуатации и технического обслуживания газоперекачивающего оборудования компрессорных станций

Лаборатория бурения и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин

Лаборатория обеспечения работы оборудования

Учебная практика может быть реализована как непосредственно в 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.

Производственная практика реализуется в организациях нефтегазового сектора, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области: 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа

3.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Дмитриев, А. Ю. Ремонт нефтяных и газовых скважин : учебное пособие / А. Ю. Дмитриев, В. С. Хорев. — 2-е изд. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 271 с. — ISBN 978-5-4497-1226-4. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/147292.html Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

2. Клещенко, И. И. Технологии и материалы для ремонта скважин : учебное пособие / И. И. Клещенко, Д. С. Леонтьев, Е. В. Паникаровский. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 348 с. — ISBN 978-5-9729-1403-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/133024.html — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Показатели оценки результата	Оценочное мероприятие
ПК 5.1-5.2	Знает: -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, пневматической, тормозной системы, пневмоприборов и энергоаккумуляторов ПА; - 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; - 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 металлоконструкций (мачт) и талевых систем ПА; - 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; - технические характеристики и правила эксплуатации трактора-подъемника, передвижного агрегата, талевых систем ПА для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевой системы ПА; - перечень неисправностей щек, предохранительных кожухов, скрепляющих болтов, гаек, шплинтовки, серьги талевого блока ПА для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевой системы ПА;	Устный опрос по лекциям №1-5,7 Экспертная оценка практических работ №1-9

	- схемы талевых систем и оттяжек ПА для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевой системы ПА; - требования к выбраковке канатов талевой системы ПА для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевой системы ПА; - устройство и принцип действия подъемной лебедки, главного тормоза ПА для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевой системы ПА; - технический регламент проведения монтажа и демонтажа талевой системы ПА; - технический регламент проведения спуско-подъемных операций для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевой системы ПА; - устройство и принцип работы силового электрогенератора, применяемого при проведении спуско-подъемных операций; - устройство и принцип действия ПЗ, применяемого при проведении спуско-подъемных операций; - назначение, принцип работы и правила эксплуатации КИПиА, применяемых при проведении спуско-подъемных операций; - технологические регламенты по проведению спуско-подъемных операций; - 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; - способы ремонта ДВС, трансмиссии и ходовой части подъемных лебедок ПА; - 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 Умеет: -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 ПА; - 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; - 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 скважины при его установке; - 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; - 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; - выявлять дефекты, механические повреждения крепления кронблока к раме ПА для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевой системы ПА; - выявлять дефекты, механические повреждения щек, предохранительных кожухов, скрепляющих болтов, гаек, шплинтовки, серьги талевого блока ПА для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевой системы ПА; - выявлять дефекты, механические повреждения крепления талевого каната на барабане лебедки ПА для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевой системы ПА; - осматривать и выбраковывать грузозахватные приспособления, стропы, канаты для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевой системы ПА; - освобождать крепления неподвижного конца талевого каната для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевой системы ПА; - переключать на заднюю скорость передачи КПП для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевой системы ПА; - выполнять запасовку нового каната на ходовой конец лебедки и затяжку болтами при проведении монтажа и демонтажа оснастки талевой системы ПА; - применять систему управления силовым электрогенератором ПА при проведении спуско-подъемных операций на скважинах; - перемещать рычаг управления КПП для установления регламентированной скорости проведения спуско-подъемных операций на скважинах; - применять пульт управления основной и вспомогательной лебедкой и регулятором оборотов ДВС при проведении спуско-подъемных операций при работе на скважинах; - выполнять прогрев тормозной системы лебедки ПА перед проведением спуско-подъемных операций при работе на скважинах; - фиксировать показания приборов КИПиА, применяемых при проведении спуско-подъемных операций при работе на скважинах; - применять элеватор для спуска, подъема бурильных и насосно-компрессорных труб и штанг при проведении спуско-подъемных операций при работе на скважинах; - 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; - определять износ колодок для регулировки тормозной системы ПА; - применять технические устройства для смены технических жидкостей и топлива, используемых в ПА; - 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 трубопроводы и оборудование ПА; -производить ревизию мостов, рулевой и тормозной систем Имеет практически опыт: - 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 контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее - КИПиА) и индикатора веса электронного (далее - ИВЭ) ПА; - 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; - 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 выполнения ремонтных работ на скважине; - 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; - проверки крепления кронблока к раме ПА для проведения монтажа и демонтажа оснастки талевой системы ПА; - подвешивания талевого блока на крюк вспомогательной лебедки для монтажа оснастки талевой системы ПА; - укладки талевого каната на барабан лебедки для монтажа оснастки талевой системы ПА; - рубки каната после намотки на барабан лебедки в процессе монтажа талевой системы ПА; - снятия талевого блока с крюка вспомогательной лебедки для демонтажа оснастки талевой системы ПА; - проведения контрольных операций по спуску и подъему талевого блока ПА; - 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 скважинах; - мониторинга показаний КИПиА ПА при проведении спуско-подъемных операций на скважинах; - 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; - осмотра и регулировки тормозной системы лебедки при проведении ремонта ПА; - 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	

Перечень мероприятий, подлежащих оценке в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации, и комплект контрольно-оценочных средств приведен в Приложениях 1,2 к рабочей программе профессионального модуля.

Лист согласования

Внутренний документ "ПМ.05 Обеспечение работы подъемного агрегата в процессе капитального, текущего ремонта_2026_21.01.02_ОРСр"

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Заведующий учебно-производственной практикой		Быкова Юлия Николаевна	Согласовано	28.09.2026	
	Методист (высшая квалификационная категория)		Черемисина Елена Владиславна	Согласовано	29.09.2026	
	Директор		Каюкова Дарья Хрисановна	Согласовано	30.09.2026	Отредактирован Список литературы
	Главный специалист		Плаксина Алла Алексеевна	Согласовано	13.10.2026	