

АО «Самаранефтегаз»
Филиал «Учебный Центр»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Филиала
«Учебный Центр»
АО «Самаранефтегаз»
Ю.А.Тырсин
« 20 » _____ 2024 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
(программа подготовки рабочих)**

«Оператор по добыче нефти и газа 4-го разряда».

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая основная программа профессионального обучения (программа подготовки), разработана Филиалом «Учебный Центр» АО «Самаранефтегаз» и предназначена для профессионального обучения лиц, ранее не имевших профессии рабочего, в целях получения профессии «Оператор по добыче нефти и газа» 4-го разряда.

Программа разработана с учетом требований профессионального стандарта «Оператор по добыче нефти, газа и газового конденсата» (утвержденного приказом № 642н Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2020 года) на основе сборника учебных планов и программ для профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Оператор по добыче нефти и газа», разработанного Учебно-методическим центром Минэнерго РФ.

Срок освоения программы (в объёме **480 часов**, включая теоретическое и практическое обучение):

- при очной форме обучения с отрывом от производства – 12 недель (3 месяца);
- при очной форме обучения без отрыва от производства – 26 недель (6 месяцев).

Для проведения теоретических занятий по данной программе должны привлекаться инженерно-технические работники, имеющие педагогические навыки и опыт технического обучения кадров. На занятиях рекомендуется применять современные методы, способствующие сознательному и прочному усвоению материала, широко использовать наглядные пособия (презентации PowerPoint, таблицы, схемы, модели, натурные образцы и т.д.).

Для повышения эффективности практического обучения, производственное обучение может проводиться как непосредственно на объектах предприятия, так и на участках практического тренинга, полигонах учебного центра. Практическое обучение проводится под непосредственным руководством инструктора производственного обучения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета за счет времени, отводимого на освоение соответствующего курса или предмета. Порядок проведения промежуточной аттестации установлен в локально-нормативных документах Учебного Центра.

К концу обучения каждый обучающийся должен уметь выполнять работы, предусмотренные трудовыми функциями 4 уровня квалификации (код А) профессии «Оператор по добыче нефти и газа», профессионального стандарта «Оператор по добыче нефти, газа и газового конденсата» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2020 года № 642н).

Обучение по данной программе завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований. Практическая квалификационная работа выполняется в рамках практического обучения. Лицам, успешно сдавшим экзамен, выдается свидетельство установленного Учебным Центром образца.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

рабочего профессии «Оператор по добыче нефти и газа»

Выписка из профессионального стандарта «Оператор по добыче нефти и газа»
(утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2020 года №642н).

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код
А	Обеспечение работы оборудования для добычи углеводородного сырья	4	Проверка технического состояния и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья	A/01.4
			Обслуживание оборудования для добычи углеводородного сырья	A/02.4
			Технологическое сопровождение процесса добычи углеводородного сырья	A/03.4
			Подготовка к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования для добычи углеводородного сырья	A/04.4

Обобщенная трудовая функция
«Обеспечение работы оборудования для добычи углеводородного сырья».

Код – А.

Уровень квалификации - 4.

Возможные наименования должностей, профессий - Оператор по добыче нефти и газа 4-го разряда.

Требования к образованию и обучению:

- Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы подготовки рабочих.

Требования к опыту практической работы:

- Не менее трех месяцев по профессии с более низким (предыдущим) разрядом (за исключением минимального разряда по профессии, установленного в организации).

Особые условия допуска к работе:

- Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров, а также внеочередных медицинских осмотров (обследований);
- Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда;
- Прохождение обучения мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе;
- Наличие специального допуска для выполнения работ на высоте 1,8 м и более (при необходимости);
- Наличие специального допуска на право обслуживания сосудов, работающих под давлением;
- При постоянной занятости подземной добычей нефти запрещается применение труда женщин;
- Возраст не моложе 18 лет;
- Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, проверка знаний правил работы в электроустановках в объеме II группы по электробезопасности (до 1000 В) (при необходимости);
- Прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ в электроустановках, проверка знаний правил работы в электроустановках в объеме III группы по электробезопасности (свыше 1000 В) (при необходимости);
- Наличие уровня квалификации, соответствующего профессии «стропальщик», для выполнения работ по зацепке, в том числе по навешиванию на крюк подъемных сооружений, строповке и обвязке грузов, перемещаемых подъемными сооружениями с применением грузозахватных приспособлений (при необходимости).

Другие характеристики:

- При работе с метанолом и другими опасными химическими веществами проводится специальный инструктаж об опасности этих веществ для здоровья и жизни людей и о мерах безопасности при выполнении работ.

Трудовая функция - А/01.4. «Проверка технического состояния и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья».

Трудовые действия:

- Обход (по установленным маршрутам), визуальный осмотр, проверка работоспособности, герметичности и состояния оборудования для добычи углеводородного сырья, нагнетательных скважин, трубопроводов, трубопроводной арматуры, сосудов, работающих под избыточным давлением; контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее - КИПиА), опор и оснований фундаментов на предмет отсутствия механических повреждений, визуальный осмотр линий электропередачи на предмет их целостности, электрооборудования на предмет отклонения от нормальных условий эксплуатации в пределах территории обслуживаемых скважин;
- Подготовка (проверка исправности и работоспособности) КИПиА перед применением;
- Проверка работоспособности механической части систем вентиляции;
- Проверка технического состояния оборудования подачи химических реагентов;
- Проверка оборудования для добычи углеводородного сырья на наличие посторонних шумов в работе механизмов;
- Проверка состояния сальниковых уплотнений на оборудовании для добычи углеводородного сырья;
- Контроль работы электронагревательных приборов (электроды, масляные радиаторы, нагревательные ленты);
- Регулировка и изменение параметров работы промышленного электрооборудования;
- Проверка наличия и исправности ограждений, предохранительных приспособлений и блокировочных устройств;
- Определение концентрации газов в воздухе рабочей зоны на объектах добычи углеводородного сырья с применением переносных и стационарных измерительных приборов;
- Обеспечение соответствия состояния закрепленных производственных объектов и территорий требованиям нормативно-технической документации;
- Ведение оперативной, технической и технологической документации по техническому состоянию и эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья;
- Информирование непосредственного руководителя о работе оборудования для добычи углеводородного сырья;
- Внесение информации о техническом состоянии оборудования для добычи углеводородного сырья в программные комплексы (при их наличии).

Необходимые умения:

- Оценивать состояние и работоспособность оборудования для добычи углеводородного сырья, нагнетательных скважин, вспомогательного оборудования, электрооборудования на предмет отклонения от нормальных условий эксплуатации;
- Осуществлять подбор КИПиА к условиям измерения в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;
- Определять исправность КИПиА;
- Читать и анализировать показания КИПиА;
- Определять концентрации газов в воздухе рабочей зоны на объектах добычи углеводородного сырья с применением переносных и стационарных измерительных приборов;
- Сопоставлять фактическое состояние воздушной среды с предельно допустимыми концентрациями веществ, предельно допустимыми взрывоопасными концентрациями (далее - ПДВК) веществ;
- Пользоваться электронагревательными приборами;
- Пользоваться электрооборудованием;
- Применять вспомогательный инвентарь и технические средства для обеспечения соответствия состояния производственных объектов и территорий требованиям нормативно-технической документации;
- Читать техническую документацию общего и специализированного назначения;
- Осуществлять контроль основных технологических параметров работы скважин и оборудования для добычи углеводородного сырья;
- Использовать средства радиосвязи и коммуникации;
- Работать в специализированных программных продуктах (при их наличии);
- Вести оперативную, техническую и технологическую документацию по техническому состоянию и эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья;

- Применять средства индивидуальной и коллективной защиты.

Необходимые знания

- Маршруты обходов оборудования, отведенных подъездных путей, расположение коммуникаций;
- Конструкция нефтяных, газовых и нагнетательных скважин;
- Назначение, принцип работы, правила эксплуатации и возможные неисправности оборудования для добычи углеводородного сырья и другого оборудования, используемого на объектах добычи углеводородного сырья;
- Назначение, правила использования применяемого инструмента, приспособлений, КИПиА;
- Назначение, устройство и принцип работы обслуживаемых КИПиА;
- Структура меню контроллеров различных станций управления электрооборудованием;
- Предельно допустимое содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны и их воздействие на человека;
- ПДВК веществ в воздухе рабочей зоны;
- Инструкции по эксплуатации электронагревательных приборов;
- Основные характеристики и принцип работы промышленного электрооборудования;
- Требования к содержанию территории технологических площадок, проездов;
- Технологический процесс добычи, сбора, транспортировки углеводородного сырья, закачки и отбора газа;
- Основы технологии добычи углеводородного сырья;
- Технологический регламент ведения процесса добычи углеводородного сырья;
- Основные технические характеристики и технологические параметры работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
- Инструкции по использованию средств радиосвязи и коммуникации;
- Порядок внесения информации в специализированные программные продукты (при их наличии);
- Виды, назначение, порядок ведения оперативной, технической и технологической документации по техническому состоянию и эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья;
- Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты;
- План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;
- Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

Трудовая функция - А/02.4. «Обслуживание оборудования для добычи углеводородного сырья».

Трудовые действия:

- Подготовка сертифицированного слесарно-монтажного инструмента, набивочно-прокладочного и расходного материалов для выполнения работ по обслуживанию оборудования для добычи углеводородного сырья;
- Выполнение работ по подготовке к запуску, выводу на режим, эксплуатации и остановке скважин и оборудования по добыче углеводородного сырья;
- Выполнение технологических переключений трубопроводов и оборудования;
- Осуществление ревизии и замены КИПиА, установленных на оборудовании для добычи углеводородного сырья;
- Осуществление ревизии, замены и обслуживания запорно-регулирующей арматуры;
- Выполнение работ по очистке поверхностей и восстановлению защитного покрытия оборудования для добычи углеводородного сырья;
- Ревизия и смена уплотнительных устройств подвижных и неподвижных соединений оборудования для добычи углеводородного сырья;
- Ревизия оборудования групповой замерной установки (далее - ГЗУ), дожимной насосной станции (далее - ДНС);
- Обслуживание технологической обвязки оборудования для добычи углеводородного сырья и механизмов;
- Обслуживание оборудования для газлифтной эксплуатации скважин под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокого уровня квалификации;
- Контроль ремонта и замены оборудования для добычи углеводородного сырья;
- Устранение неисправностей в работе оборудования для добычи углеводородного сырья;
- Обработка паром высокого давления оборудования для добычи углеводородного сырья;
- Выполнение работ по обслуживанию оборудования для добычи углеводородного сырья с применением специализированной техники;

- Очистка лифта насосно-компрессорных труб (далее - НКТ) в скважине от асфальтосмолопарафиновых отложений (далее - АСПО) механическими, физическими, тепловыми и химическими методами;
- Проведение подготовительных работ перед замером дебита скважины;
- Информирование непосредственного руководителя о техническом состоянии оборудования для добычи углеводородного сырья;
- Внесение информации об исправности оборудования для добычи углеводородного сырья в программные комплексы (при их наличии).

Необходимые умения:

- Выполнять технологические операции по подготовке к запуску, выводу на режим, эксплуатации и остановке скважин и оборудования для добычи углеводородного сырья;
- Осуществлять смену и ревизию КИПиА, уплотнительных устройств подвижных и неподвижных соединений оборудования для добычи углеводородного сырья;
- Осуществлять ревизию, замену, обслуживание запорно-регулирующей арматуры;
- Выполнять работы по очистке поверхностей и восстановлению защитного покрытия оборудования для добычи углеводородного сырья;
- Осуществлять ревизию оборудования ГЗУ, ДНС;
- Обслуживать технологическую обвязку оборудования для добычи углеводородного сырья и механизмов;
- Обслуживать оборудование для газлифтной эксплуатации скважин;
- Организовывать устранение неисправностей в работе оборудования для добычи углеводородного сырья;
- Выявлять и устранять неисправности оборудования для добычи углеводородного сырья, инструмента, приспособлений;
- Контролировать работу обслуживаемого оборудования визуально и по показаниям средств измерений;
- Производить сверку маркировки оборудования для добычи углеводородного сырья, инструмента и приспособлений на соответствие сертификату, паспорту этого оборудования;
- Пользоваться парогенераторными установками для обработки оборудования для добычи углеводородного сырья;
- Выполнять работы по обслуживанию оборудования для добычи углеводородного сырья с применением специализированной техники;
- Производить очистку лифта НКТ в скважине от АСПО механическими, физическими, тепловыми и химическими методами;
- Подготавливать оборудование и приспособления для отбора проб;
- Выполнять отбор проб скважинной жидкости;
- Использовать средства радиосвязи и коммуникации;
- Работать в специализированных программных продуктах (при их наличии);
- Применять средства индивидуальной и коллективной защиты.

Необходимые знания

- Характеристики, назначение, устройство, принципы работы, правила эксплуатации и возможные неисправности оборудования для добычи углеводородного сырья, трубопроводной арматуры, труб и коммуникаций оборудования;
- Технологический процесс добычи, сбора, транспортировки углеводородного сырья, закачки и отбора газа;
- Схема сбора и транспортировки углеводородного сырья на обслуживаемом участке;
- Правила пользования сертифицированным слесарно-монтажным инструментом;
- Виды и порядок устранения неисправностей в работе оборудования для добычи углеводородного сырья;
- Устройство и назначение КИПиА и запорно-регулирующей арматуры, установленных на оборудовании для добычи углеводородного сырья;
- Конструктивные особенности запорно-регулирующей арматуры;
- Способы нанесения защитных покрытий;
- Свойства лакокрасочных и антикоррозионных покрытий;
- Устройство и принцип работы оборудования ГЗУ, ДНС;
- Устройство и принцип работы оборудования для газлифтной эксплуатации скважин;
- Порядок применения парогенераторных установок и компрессоров;

- Назначение, устройство и особенности применения специализированной техники, используемой для обслуживания оборудования для добычи углеводородного сырья;
- Физико-химические свойства используемых химических реагентов;
- Технологический регламент ведения процесса добычи углеводородного сырья;
- Порядок и правила очистки лифта НКТ в скважине от АСПО механическими, физическими, тепловыми и химическими методами;
- Инструкции по использованию средств радиосвязи и коммуникации;
- Порядок внесения информации в специализированные программные продукты (при их наличии);
- Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты;
- План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;
- Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

Трудовая функция - А/03.4. «Технологическое сопровождение процесса добычи углеводородного сырья».

Трудовые действия:

- Поддержание заданного режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
- Определение и устранение отклонений от заданного режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
- Монтаж, демонтаж штуцеров на оборудовании для добычи углеводородного сырья;
- Подача реагентов в скважины и систему сбора углеводородного сырья;
- Учет расхода реагентов;
- Контроль и корректировка основных технологических параметров и режима работы скважин;
- Отбор проб для проведения лабораторных исследований;
- Ведение оперативной, технической и технологической документации по контролю эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья;
- Информирование непосредственного руководителя о параметрах работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
- Внесение информации по технологическому сопровождению процесса добычи углеводородного сырья в программные комплексы (при их наличии).

Необходимые умения:

- Определять и устранять отклонения от заданного режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
- Производить установку и снятие штуцеров;
- Регулировать подачу реагентов;
- Устанавливать и менять режим работы дозирующего насоса;
- Производить замер дебита скважин;
- Регулировать рабочие параметры оборудования для добычи углеводородного сырья;
- Отбирать пробы на устье скважины со всех точек отбора;
- Читать и анализировать показания КИПиА;
- Заполнять рабочую документацию по результатам замеров рабочих параметров скважины;
- Вести оперативную, техническую и технологическую документацию по контролю эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья;
- Использовать средства радиосвязи и коммуникации;
- Работать в специализированных программных продуктах (при их наличии);
- Применять средства индивидуальной и коллективной защиты.

Необходимые знания:

- Рабочие и допустимые значения технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
- Порядок и правила регулирования режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
- Физико-химические свойства реагентов, применяемых при добыче углеводородного сырья;
- Нормы расхода реагентов;
- Технологический регламент, технические характеристики и параметры работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
- Технологический регламент ведения процесса добычи углеводородного сырья;
- Правила и способы отбора проб для проведения лабораторных исследований;
- Методика проведения замеров дебита скважин;

- Принцип работы КИПиА;
- Виды, назначение, порядок ведения оперативной, технической и технологической документации по контролю эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья;
- Основные сведения о технологическом процессе добычи углеводородного сырья;
- Инструкции по использованию средств радиосвязи и коммуникации;
- Порядок внесения информации в специализированные программные продукты (при их наличии);
- Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты;
- План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;
- Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

Трудовая функция - А/04.4. «Подготовка к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования для добычи углеводородного сырья».

Трудовые действия:

- Подготовка инструментов, расходных материалов, средств индивидуальной и коллективной защиты, средств первичного пожаротушения, переносных газоанализаторов, необходимых при проведении ремонтных работ;
- Снятие (установка) ограждений рабочей зоны, предупредительных знаков перед (после) проведением ремонтных работ;
- Остановка и отключение оборудования для добычи углеводородного сырья под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокого уровня квалификации;
- Освобождение оборудования для добычи углеводородного сырья и трубопроводов от углеводородного сырья;
- Подготовка объектов добычи углеводородного сырья к проведению работ повышенной опасности (газоопасных, огневых, земляных работ в охранной зоне);
- Монтаж и демонтаж оборудования, установок, механизмов и коммуникаций под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокого уровня квалификации;
- Разборка, ремонт и сборка отдельных узлов и механизмов простого нефтепромыслового оборудования;
- Монтаж, демонтаж заглушек на оборудовании для добычи углеводородного сырья;
- Замена предохранительного клапана;
- Стравливание избыточного давления в оборудовании для добычи углеводородного сырья и в затрубном пространстве скважины до требуемых параметров;
- Пропарка камеры счетчика количества жидкости, трубопровода, емкости дозаторной установки, сепарационной емкости, переключателя скважин многоходового (далее - ПСМ);
- Продувка инертным газом аппаратов, трубопроводов и импульсных линий;
- Откачка жидкости из дренажных емкостей и канализационных колодцев на обустроенных скважинах, ДНС, ГЗУ;
- Снятие технологических параметров по показаниям КИПиА;
- Подготовка к опрессовке и испытаниям оборудования для добычи углеводородного сырья после ремонта;
- Информирование непосредственного руководителя о подготовке к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования для добычи углеводородного сырья.

Необходимые умения:

- Проверять исправность инструментов, приспособлений, средств индивидуальной и коллективной защиты, средств первичного пожаротушения, переносных газоанализаторов;
- Подготавливать инструмент и приспособления к эксплуатации (заточка, шлифовка ручек);
- Подготавливать временное рабочее место и оборудование для проведения ремонтных работ;
- Выполнять остановку и отключение оборудования для добычи углеводородного сырья;
- Применять в работе оборудование и приспособления по удалению остатков углеводородного сырья;
- Проверять наличие заземления, зануления обслуживаемого оборудования;
- Производить визуальный осмотр исправности заземления, зануления;
- Определять соответствие объекта требованиям охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности при проведении работ;
- Производить земляные работы (раскапывать участок для нахождения места разгерметизации трубопровода и ее последующей ликвидации);
- Осуществлять подбор необходимых инструментов и приспособлений для выполнения монтажных и демонтажных работ;

- Выполнять монтаж и демонтаж оборудования и механизмов;
- Производить разборку, ремонт и сборку отдельных узлов и механизмов простого нефтепромыслового оборудования;
- Применять ручной и механизированный слесарный инструмент, электро- и пневмоинструмент, приспособления при выполнении монтажных и демонтажных работ;
- Производить установку и снятие заглушек;
- Снижать избыточное давление газа с оборудования для добычи углеводородного сырья и из затрубного пространства скважины;
- Осуществлять пропарку отдельных узлов и механизмов оборудования для добычи углеводородного сырья;
- Выполнять продувку инертным газом аппаратов, трубопроводов и импульсных линий;
- Откачивать жидкость из дренажных емкостей и канализационных колодцев на обустроенных скважинах, ДНС, ГЗУ;
- Снимать показания КИПиА;
- Читать техническую документацию общего и специализированного назначения;
- Применять средства индивидуальной и коллективной защиты.

Необходимые знания:

- Правила использования инструментов, средств первичного пожаротушения, переносных газоанализаторов
- Технические требования к содержанию инструмента
- Устройство, назначение, область применения основных типов газоанализаторов
- Порядок отключения оборудования для добычи углеводородного сырья
- Правила и порядок освобождения оборудования и трубопроводов от углеводородного сырья
- Правила проведения работ повышенной опасности
- Порядок и правила проведения монтажа и демонтажа оборудования и механизмов
- Технологический регламент ведения процесса добычи углеводородного сырья
- Технологические схемы оборудования и механизмов
- Условные обозначения, применяемые на технологических схемах
- Правила и последовательность выполнения разборки, ремонта и сборки отдельных узлов и механизмов простого нефтепромыслового оборудования
- Порядок откачки жидкости из дренажных емкостей и канализационных колодцев на обустроенных скважинах, ДНС, ГЗУ
- Требования к скважинной площадке
- Требования к организации временного рабочего места для проведения ремонта
- Инструкции и правила эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья
- Инструкции по эксплуатации заземляющих, зануляющих устройств
- Назначение, правила использования КИПиА
- Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты
- План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий
- Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки рабочих по программе
«Оператор по добыче нефти и газа 4-го разряда».

№	Курсы, модули, предметы	Кол-во часов	Промежуточная аттестация
1.	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ.	232	
1.1.	Вводное занятие.	1	
1.2.	Общетехнический курс.	55	
1.2.1	Материаловедение	7	
1.2.2	Электротехника.	16	Зачет.
1.2.3	Информатика.	8	
1.2.4	Основы гидравлики и технической механики.	8	
1.2.5	Контрольно-измерительные приборы и автоматика.	16	Зачет.
1.3.	Специальный курс.	176	
1.3.1	Основы нефтяного дела.	24	Зачет.
1.3.2	Обслуживание устьевого оборудования скважин, трубопроводной арматуры и скважинной площадки.	24	Зачет.
1.3.3	Обслуживание и поддержание технологического режима работы скважины, оборудованной насосными установками с погружным приводом (ЭЦН, ЭВН, ДН, НЛП и др.).	40	Зачет.
1.3.4	Обслуживание и поддержание технологического режима работы скважины, оборудованной насосными установками с наземным приводом (ШСН, ШВН и др.).	32	Зачет.
1.3.5	Обслуживание и поддержание технологического режима работы автоматизированных групповых замерных установок (АГЗУ) и других устройств для замера дебита.	24	Зачет.
1.3.6	Проведение работ при осложнениях.	16	Зачет.
1.3.7	Промышленная безопасность и охрана труда.	16	Зачет.
2.	ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ.	240	
2.1	Производственное обучение.	40	
2.1.1	Вводное занятие. Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность.	8	
2.1.2	Обучение обслуживанию трубопроводной арматуры и устьевого оборудования скважин. Отбор проб добываемой продукции.	4	
2.1.3	Обучение эксплуатации контрольно-измерительных приборов и автоматики.	4	
2.1.4	Обучение обслуживанию и поддержанию технологического режима работы скважины, оборудованной насосными установками с погружным приводом насосов (ЭЦН, ЭВН, ДН, НЛП и др.).	8	
2.1.5	Обучение обслуживанию и поддержанию технологического режима работы скважины, оборудованной насосными установками с наземным приводом (ШСН, ШВН и др.).	8	
2.1.6.	Обучение обслуживанию и поддержанию технологического режима работы автоматизированных групповых замерных установок (АГЗУ).	8	
2.2	Производственная практика.	200	
2.2.1	Ознакомление с производством. Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности.	8	
2.2.2	Проверка технического состояния и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья.	32	

№	Курсы, модули, предметы	Кол-во часов	Промежуточная аттестация
2.2.3	Обслуживание оборудования для добычи углеводородного сырья.	40	
2.2.4	Технологическое сопровождение процесса добычи углеводородного сырья.	24	
2.2.5	Подготовка к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования для добычи углеводородного сырья.	40	
2.2.6	Самостоятельное выполнение работ оператора по добыче нефти и газа 4-го разряда.	56	
3.	КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН	8	
ИТОГО:		480	часов

Теория – 240 часов

Практика – 240 часов

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК для обучения групп с отрывом от производства (очная форма).

График построен для обучения групп с отрывом от производства (очная форма) из расчета 40 часов в неделю (8 академических часов в день). Данный график обучения является рекомендованным, при этом допускается иная последовательность освоения учебных предметов.

№	Курс, модуль, предмет	Кол-во часов	1 месяц				2 месяц				3 месяц				
			1 нед.	2 нед.	3 нед.	4 нед.	5 нед.	6 нед.	7 нед.	8 нед.	9 нед.	10 нед.	11 нед.	12 нед.	
1.	Теоретическое обучение.														
1.1.	Вводное занятие.	1	1												
1.2.	Общетехнический курс.														
1.2.1	Материаловедение	7	7												
1.2.2	Электротехника.	16	16												
1.2.3	Информатика.	8	8												
1.2.4	Основы гидравлики и технической механики.	8	8												
1.2.5	Контрольно-измерительные приборы и автоматика.	16		16											
1.3.	Специальный курс.														
1.3.1	Основы нефтяного дела.	24		24											
1.3.2	Обслуживание устьевого оборудования скважин, трубопроводной арматуры и скважинной площадки.	24			24										
1.3.3	Обслуживание и поддержание технологического режима работы скважины, оборудованной насосными установками с погружным приводом (ЭЦН, ЭВН, ДН, НЛП и др.).	40			16	24									
1.3.4	Обслуживание и поддержание технологического режима работы скважины, оборудованной насосными установками с наземным приводом (ШСН, ШВН и др.).	32				16	16								
1.3.5	Обслуживание и поддержание технологического режима работы АГЗУ и других устройств для замера дебита.	24					24								
1.3.6	Проведение работ при осложнениях.	16						16							
1.3.7	Промышленная безопасность и охрана труда.	16						16							
2.	Практическое обучение.														
2.1	Производственное обучение.														
2.1.1	Вводное занятие. Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность.	8						8							
2.1.2	Обучение обслуживанию трубопроводной арматуры и устьевого оборудования скважин. Отбор проб добываемой продукции.	4							4						
2.1.3	Обучение эксплуатации контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА).	4								4					
2.1.4	Обучение обслуживанию и поддержанию технологического режима работы скважины, оборудованной насосными установками с погружным приводом насосов (ЭЦН, ЭВН, ДН, НЛП и др.).	8								8					
2.1.5	Обучение обслуживанию и поддержанию технологического режима работы	8								8					

№	Курс, модуль, предмет	Кол-во часов	1 месяц				2 месяц				3 месяц			
			1 нед.	2 нед.	3 нед.	4 нед.	5 нед.	6 нед.	7 нед.	8 нед.	9 нед.	10 нед.	11 нед.	12 нед.
	скважины, оборудованной насосными установками с наземным приводом (ШСН, ШВН и др.).													
2.1.6	Обучение обслуживанию и поддержанию технологического режима работы автоматизированных групповых замерных установок (АГЗУ).	8							8					
2.2	Производственная практика.													
2.2.1	Ознакомление с производством. Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности.	8							8					
2.2.2	Проверка технического состояния и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья.	32									32			
2.2.3	Обслуживание оборудования для добычи углеводородного сырья.	40									8	32		
2.2.4	Технологическое сопровождение процесса добычи углеводородного сырья.	24									8	16		
2.2.5	Подготовка к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования для добычи углеводородного сырья.	40										24	16	
2.2.6	Самостоятельное выполнение работ оператора по добыче нефти и газа 4-го разряда.	56											24	32
3.	Квалификационный экзамен	8												8
Итого:		480	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ.

1.1. Вводное занятие.

Ознакомлением обучающихся с профессиональным стандартом «Оператор по добыче нефти, газа и газового конденсата» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2020 года №642н)».

Ознакомление с трудовыми функциями и программой обучения «Оператор по добыче нефти и газа 4-го разряда».

Ознакомление с планом обучения, расписанием занятий и порядком проведения итогового экзамена. Ознакомление с экзаменационными билетами. Решение организационно-бытовых вопросов обучающихся.

1.2. Общетехнический курс.

1.2.1. Материаловедение.

Органические и неорганические материалы. Физические свойства материалов: плотность, пористость, гигроскопичность, водопоглощение, водопроницаемость, теплопроводность, огнестойкость, морозостойкость и др. Механические свойства материалов: прочность и предел прочности, текучесть и предел текучести, упругость, выносливость, пластичность, хрупкость износостойкость и др.

Основные сведения о металлах и их применении в нефтедобыче. Внутреннее строение металлов и сплавов. Основные сведения о физических и механических свойствах черных металлов.

Чугун, его производство и изделия из него.

Сталь, ее производство. Способы получения стали. Состав и сортамент сталей. Марки стали. Характеристика сталей, применяемых для изготовления деталей нефтепромыслового оборудования. Прокат, поковки и литье. Термическая и химическая обработка стали (закалка, отжиг, отпуск, нормализация, цементация и азотирование). Металлические канаты, область применения. Диаметры канатов. Грузоподъемность канатов.

Цветные металлы. Применение цветных металлов в отрасли. Медь и ее свойства. Алюминий и его свойства. Сплавы цветных металлов: латунные, алюминиевые, бронзовые и другие сплавы.

Твердые сплавы - разновидность: литые, металлокерамические, композиционные. Основные свойства твердых сплавов. Применение твердых и сверхтвердых сплавов при обработке металлов, разрушении горных пород.

Подшипниковые сплавы. Назначение подшипниковых сплавов. Сплавы на основе меди, черных металлов и олова.

Коррозия металлов. Виды коррозии металлов. Борьба с коррозией металлов.

Неметаллические материалы, применяемые в нефтедобыче. Резинотехнические материалы, их свойства и область применения. Плоские текстотропные ремни. Резиноплавкие материалы, применяемые в качестве укрытий. Шланги паровые, водяные, бензо- и маслостойкие.

Прокладочные, набивочные и уплотнительные материалы, их виды и область применения. Материалы, применяемые для набивки сальников. Выбор прокладочного материала в зависимости от среды, давления и температуры. Хранение резинотехнических и прокладочных материалов.

Фрикционные материалы; их применение в нефтепромысловом и буровом оборудовании.

Пластмассы, применяемые в машиностроении.

Теплоизоляционные материалы.

Обтирочные и абразивные материалы.

Электропровода и кабели. Назначение и техническая характеристика.

Изоляторы и изоляционные материалы. Электроизоляционные материалы, их применение и типы. Свойства электроизоляционных материалов.

1.2.2. Электротехника.

Постоянный ток. Постоянный электрический ток. Сила тока; единицы ее измерения.

Электрическая проводимость и сопротивление проводника. Закон Ома для участка цепи. Единицы измерения сопротивления проводника. Зависимость сопротивления проводника от его длины, сечения, материала и температуры проводника.

Источник постоянного тока. Электродвижущая сила источника тока.

Закон Ома полной цепи. Параллельное, последовательное и смешанное соединение проводников. Работа и мощность постоянного тока; единицы их измерения.

Тепловое действие тока. Закон Джоуля-Ленца. Практическое применение теплового действия тока.