

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля**  
**ПМ.02 Обеспечение работы оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата**  
**МДК 02.01 Обеспечение работы оборудования по добыче нефти, газа и газового**  
**конденсата**  
**образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих**  
**профессии 21.01.01. Оператор нефтяных и газовых скважин**

**1. Цели изучения профессионального модуля:** в результате освоения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Обеспечение работы оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции

**2. Место профессионального модуля в структуре образовательной программы:** профессиональный модуль входит в профессиональный учебный цикл.

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения профессионального модуля:**

ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4

**4. Требования к результатам освоения модуля**

в результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

**знать:**

- основы материаловедения;
- устройство, назначение и принцип действия насосно-компрессорного оборудования (далее – НКО), трубопроводов и ТПА оборудования по добыче углеводородного сырья;
- характерные неисправности НКО, трубопроводов и ТПА оборудования по добыче углеводородного сырья;
- назначение, устройство и принцип работы обслуживаемых КИПиА;
- структура меню контроллеров различных станций управления электрооборудованием;
- последовательность и содержание операций при выполнении технического обслуживания НКО, трубопроводов и ТПА оборудования по добыче углеводородного сырья;
- признаки, характеризующие состояние обслуживаемого оборудования (горячий резерв, резерв, техническое обслуживание, ремонт, консервация);
- устройство, назначение и принцип работы технологического оборудования установок подготовки углеводородного сырья;
- технологические схемы установок подготовки углеводородного сырья к транспорту и общецеховых систем;
- правила выполнения и последовательность операций при выполнении монтажа и демонтажа оборудования для добычи углеводородного сырья;
- порядок отключения, переключения, остановки оборудования для добычи углеводородного сырья;
- назначение, устройство и правила эксплуатации кипи и инструментов;
- правила пользования сертифицированным слесарно-монтажным инструментом;
- нормальные параметры и допустимые отклонения в работе оборудования добычи углеводородного сырья;
- порядок отключения (переключения) обслуживаемого оборудования;
- причины возникновения и способы устранения отказов в работе оборудования;
- виды ремонтов и последовательность работ по выводу основного и вспомогательного оборудования в ремонт и приему его из ремонта;
- назначение, устройство, принципы работы и правила эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья, установок, механизмов и коммуникаций;
- характерные неисправности узлов и механизмов машин и аппаратов, НКО, трубопроводов и ТПА оборудования по добыче углеводородного сырья;
- виды дефектов оборудования для добычи углеводородного сырья и трубопроводов при проведении гидравлических испытаний;
- методики определения неисправностей в работе ГНО по динамограмме;
- правила применения смазок, масел, моющих составов;

Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F  
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна  
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

- порядок применения парогенераторных установок и компрессоров;
- порядок и правила очистки лифта НКТ в скважине от АСПО механическими, физическими, тепловыми и химическими методами;
- назначение, устройство и особенности применения специализированной техники, используемой для обслуживания оборудования для добычи углеводородного сырья;
- правила проведения работ повышенной опасности (газоопасных, огневых, работ в охранной зоне).

#### **уметь:**

- читать техническую документацию общего и специализированного назначения;
- выявлять и устранять неисправности нефтепромыслового оборудования, трубопроводов и ТПА;
- 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 замену фильтров и фильтрующих элементов масляных, воздушных, газовых систем оборудования по добыче углеводородного сырья;
- пользоваться парогенераторными установками и компрессорами для очистки оборудования;
- определять механические повреждения оборудования, трубопроводной арматуры, систем вентиляции;
- определять работоспособность систем контроля, сигнализации, управления, противоаварийной автоматической защиты;
- выявлять отклонения от нормального режима работы оборудования;
- устранять неисправности в работе нефтепромыслового оборудования;
- выполнять отключения (переключения) обслуживаемого оборудования в связи с пуском и остановкой отделения, блока, установки;
- применять в работе оборудование и приспособления по удалению остатков сырья, полупродуктов, продуктов из аппаратов, трубопроводов установок подготовки углеводородного сырья;
- определять визуально наличие дефектов в аппаратах установок подготовки углеводородного сырья;
- выполнять подготовку оборудования, аппаратов, ТПА установок подготовки углеводородного сырья к ремонту;
- производить разборку и сборку простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, НКО, трубопроводов и ТПА;
- выполнять подготовку узлов и механизмов машин и аппаратов, НКО, трубопроводов и трубопроводной арматуры к сборке;
- применять ручной слесарный инструмент, электро- и пневмоинструмент, приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов машин и аппаратов, НКО, трубопроводов и ТПА;

#### **иметь практический опыт:**

- устранения неисправностей нефтепромыслового оборудования, насосно-компрессорного оборудования (далее - НКО), трубопроводов, трубопроводной арматуры (далее – ТПА);
- проверки герметичности фланцевых, резьбовых, сварных соединений, сальниковых уплотнений штоков и приводов ТПА;
- проверки состояния предохранительных, дыхательных, огнепреградительных клапанов на сосудах, работающих под избыточным давлением, емкостях, резервуарах, НКО;
- осмотра состояния опор и крепления оборудования и технологических трубопроводов на отсутствие повреждений;
- очистки поверхностей и восстановлении защитного покрытия деталей оборудования
- очистки оборудования, трубопроводов, работающих под избыточным давлением, с использованием парогенераторных установок и компрессоров;
- обхода по установленным маршрутам и визуального осмотра оборудования, ТПА, сооружений и оборудования площадок расходных емкостей ингибитора гидратообразования и абсорбентов на отсутствие механических повреждений;
- осмотра наружной поверхности оборудования, аппаратов, работающих под избыточным давлением, насосов, трубопроводов, ТПА на предмет отсутствия утечек углеводородного сырья и технологических жидкостей;
- выявления отклонений в работе технологического оборудования;

- контроля параметров работы оборудования установок подготовки углеводородного сырья, в том числе по показаниям средств централизованного контроля;
- проверки работоспособности систем контроля, сигнализации, управления, противоаварийной автоматической защиты;
- освобождения оборудования и аппаратов установок от углеводородного сырья, технологических жидкостей, продуктов и полупродуктов;
- отключения оборудования и аппаратов установок подготовки углеводородного сырья с помощью трубопроводной арматуры от технологических трубопроводов;
- наружного и внутреннего осмотра аппаратов установок подготовки углеводородного сырья на наличие дефектов;
- подготовки к опрессовке и испытаниям технологического оборудования (установки) после ремонта;
- разборки простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, НКО, трубопроводов и ТПА оборудования по добыче углеводородного сырья;
- очистки, промывки, протирки деталей, узлов, механизмов и корпусов после разборки простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, НКО, трубопроводов и ТПА;
- замены дефектных деталей (манжетных и сальниковых уплотнений, прокладок, подшипников, втулок, валов, шпилек, гаек).

## **5. Общая трудоёмкость профессионального модуля**

Всего часов по ПМ.02: 494 часа

На освоение МДК 198 часов

в том числе самостоятельная работа 20 часов

На практику 288 часов

учебную 144 часа

производственную 144 часа

Консультации 2 часа

Экзамен по модулю 6 часов

## **6. Вид промежуточной аттестации:**

МДК.02.01 – дифференцированный зачет – 3 семестр;

экзамен – 4 семестр

ПМ.02 – комплексный экзамен по модулю – 4 семестр.

## **7. Рабочую программу разработал**

М.А. Черноиванова, преподаватель высшей квалификационной категории

**Председатель цикловой комиссии  
разведки, разработки нефтяных и  
газовых месторождений**



**М.А. Черноиванова**