

Утверждаю:

Директор «ТНПК»

Е.А. Парамонов

« 01 »

08

20 23 г.

**Распределение вариативной части основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования
по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих
18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров
Срок обучения- 10 месяцев**

Всего часов вариативной части по ФГОС	Название профессионального модуля, учебной дисциплины.	Кол-во часов	Использование часов вариативной части	Обоснование использования часов вариативной части
288	СГЦ 04 Основы финансовой грамотности	16	Раздел 2. «Механизм рыночной экономики», дисциплины «Основы предпринимательской деятельности» продолжительностью - 12 часов Раздел 3. «Основы экономики» - 4 часа	В связи с требованиями заказчика обучения, развить способность к обеспечению собственной занятости путем разработки и реализации предпринимательских бизнес-идей, оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом. Знания: <ul style="list-style-type: none">– экономические явления и процессы общественной жизни;– структуру семейного бюджета и экономику семьи;– экономика трубопроводного транспорта на современном этапе;– правовые основы регулирования оплаты труда

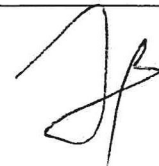
<p>ОПЦ 02 Электротехника</p>	<p>20</p>	<p>Тема: «Электротехническое оборудование» продолжительностью 20 ч</p>	<p>В связи с требованиями заказчика обучения, необходимости изучения объектов НПС, принципа их работы, умения производить контроль основных параметров работы участка МН (МНПП), оборудования и систем НПС (ПС, ЛПДС), токовой нагрузки на электродвигателях работающих насосных агрегатов.</p> <p>Требования заказчика обучения: Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – категории электроприемников по надежности электроснабжения; – принципы действия, устройство, основные характеристики электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; – маркировка оборудования по ГОСТ.
<p>ОПЦ 04 Основы материаловедения и технологии слесарных работ</p>	<p>20</p>	<p>Тема «Свойства материалов» 5 ч, «Сплавы» 9 ч, «Неметаллические материалы» 4 ч, «Плоскостная пространственная разметка» 2 ч</p>	<p>В связи с требованиями заказчика обучения, необходимости изучения объектов НПС и трубопроводов, принципа их работы необходимости изучения свойства конструкционных металлических и неметаллических материалов, используемых для производства труб большого диаметра, основных видов, свойств материалов, используемых для производства запорной арматуры.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. РД-23.080.00-КТН-257-19 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Магистральные и подпорные насосы для перекачки нефти и нефтепродуктов. Нормы вибрации 2. РД-23.040.00-КТН-201-17 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Технология ремонта трубопроводов с применением ремонтных конструкций 3. РД-23.040.00-КТН-064-18 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов.

				<p>Вырезка и врезка катушек, соединительных деталей, запорной и регулирующей арматуры. Подключение участков магистрального трубопровода. Требования к организации и выполнению работ</p> <p>4. РД-75.200.00-КТН-0119-21 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Техническое обслуживание и ремонт механо-технологического оборудования и сооружений.</p> <p>Знания: основные виды, свойства конструкционных металлических и неметаллических материалов, используемых для производства труб большого диаметра; основные виды, свойства материалов, используемых для производства запорной арматуры.</p>
ОПЦ.07. Основы технической механики	12	«Техническое регулирование» продолжительностью 2 ч, «Основы гидравлики» 10 ч	<p>В связи с требованиями заказчика обучения, необходимости изучения объектов НПС, принципа их работы необходимости изучения основные определения и понятия в области технического регулирования и технических регламентов, понятия и определения технической термодинамики.</p> <p>1. Федеральный закон от 27 декабря 2002 №184-ФЗ «О техническом регулировании» (с изменениями и дополнениями)</p> <p>2. ОР-03.100.50-КТН-0213-20 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Порядок контроля за нормативными параметрами работы оборудования магистрального трубопровода.</p> <p>Знания: основные определения и понятия в области технического регулирования и технических регламентов;</p>	

				понятия и определения технической термодинамики.
ПМ 01 «Эксплуатация технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперекачивающей станции, а также вспомогательного оборудования»	128	МДК 01.01 «Эксплуатация оборудования и установок» Раздел 4 «Автоматизация технологических процессов магистральных трубопроводов» продолжительностью 68 часов Раздел 6. Режимы работы магистрального трубопровода продолжительностью 8 часов Промежуточная аттестация 16 часов Производственная практика 36 часов	В связи с требованиями заказчика обучения использования на рабочих местах микропроцессорной системы автоматики, необходимости изучения автоматизации и режимов работы оборудования. Знания: - процесс отключения НА по общестанционными, агрегатными защитами, защиты МНА, ПНА, РП, ЦСПА. Умения: – использовать на рабочих местах микропроцессорные системы автоматики; – производить контроль с использованием систем МПСА, СДКУ нормативных параметров, основных параметров работы участка МН (МНПП), оборудования и систем НПС (ПС, ЛПДС); – осуществлять дистанционный контроль технического состояния оборудования автоматизированных вспомогательных систем; – выявлять неисправности в работе основного и вспомогательного оборудования, систем автоматики; – производить анализ информации, получаемой по МПСА НПС (ПС, ЛПДС) и СДКУ на предмет возможных сбоев, отказов в работе оборудования; – осуществлять дистанционный контроль давления на НПС и ЛЧ; – производить сравнение параметров на соответствие технологическим картам.	
ПМ.02 Обслуживание и ремонт технологических компрессоров и	92	МДК 02.01 Обслуживание и поддержание работоспособности	В связи с требованиями заказчика обучения, необходимости изучения объектов НПС, принципа их работы, организации учета нефти, дистанционного контроля защитного потенциала на трубопроводе, гидравлики.	

	насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для очистки и осушки газа, нефтепродуктоперкачивающей станции, а также вспомогательного оборудования»		оборудования и установок Раздел 2. «Основы гидравлики» продолжительностью 10 часов. Раздел 3. Объекты трубопроводного транспорта 42 часа. Тема: 8.1 «Организация учета нефти на потоке» 12 часов. Раздел 9. «Защита объектов МТ от коррозии» продолжительностью 8 часов. Промежуточная аттестация в форме экзамена 16 часов.	Знания: - понятие турбулентности и ее основные статические характеристики; -элементарный расход; -напорное и безнапорное движения; -гидравлический удар в трубах; - состав и назначение и принцип работы объектов магистрального трубопровода; - организацию учета нефти, общие вопросы поставки нефти потребителю. Умения: - читать технологическую схему, ситуационный план и профиль магистрального трубопровода; - назначение и структурный состав СИКН; - виды коррозии и способы защиты трубопроводов и оборудования от коррозионного воздействия.
	ИТОГО	288		

Заведующий отделением СПО

 А.В. Апаев