



**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЕКТОР ЗНАНИЙ»**

**УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧОУ ДПО
«Вектор Знаний»**



Брыжак М. А.

2019 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

Программа переподготовки рабочих по профессии

10122 Аппаратчик воздухоразделения 5-ый разряд

код профессии, наименование профессии, квалификация

г. Салават – 2019 год

1.3. Структура и содержание программы

1.3.1. Учебный план программы

10122 Аппаратчик воздухоразделения 5-ый разряд

код профессии, наименование профессии, квалификация

Индекс	Наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей и разделов	Объём времени, отведённый на освоение программы	Форма контроля
1	2	3	
ОП. 00.	Общепрофессиональный учебный цикл	20	
ОП.01.	Основы химии	4	зачет
ОП.02.	Сведения по термодинамике и теплотехнике	4	зачет
ОП.03.	Основы материаловедения и слесарные работы	4	зачет
ОП.04.	Сведения по электротехнике и промышленной электронике	4	зачет
ОП.05.	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	4	экзамен
П. 00.	Профессиональный учебный цикл	24	
ПМ. 00.	Профессиональные модули	24	
ПМ. 01.	Ведение и мониторинг технологического процесса воздухоразделения	24	экзамен
Раздел 01.	Физико-химические свойства сырья и основы технологического процесса воздухоразделения	8	
Раздел 02.	Устройство и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования	12	
Раздел 03.	Контрольно-измерительные приборы и автоматика управления технологическим процессом	4	
ПЗ. 00.	Практические занятия	80	зачет
ИА.	Итоговая аттестация	8	*
	ИТОГО	132	

**Итоговая аттестация проходит в виде квалификационного экзамена (практическая квалификационная работа и проверка теоретических знаний)*

1.3.2. Учебно-тематический план программы

Наименование разделов	Содержание учебного материала	Объём часов
ОП. 00. Общепрофессиональный учебный цикл		20
ОП.01. Основы химии		4
	Тема 1. Теоретические основы химии. Строение атома, химические соединения, валентность. Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева Тема 2. Типы химических реакций	2
	Тема 3. Неорганическая химия. Основные классы неорганических соединений и генетическая связь между ними. Тема 4. Органическая химия. Классификация органических соединений и их генетическая связь	2
ОП. 02. Сведения по термодинамике и теплотехнике		4
	Тема 1. Основные понятия и законы термодинамики Тема 2. Термодинамические процессы реальных газов и паров	2
	Тема 3. Основы теплотехники. Основные понятия. Топливо, процессы горения, топочные устройства	2
ОП. 03. Основы материаловедения и слесарные работы		4
	Тема 1. Основные сведения материаловедения. Стали: химический состав, механические свойства, марки сталей, область применения Тема 2. Чугуны: химический состав, механические свойства, марки, область применения. Тема 3. Цветные металлы и сплавы: латунь, бронза, алюминиевые сплавы	2
	Тема 4. Основные сведения слесарного дела	2
ОП. 04. Сведения по электротехнике и промышленной электронике		4
	Тема 1. Основные свойства электрических цепей постоянного тока. Линейные электрические цепи переменного тока Тема 2. Основы промышленной электроники	2
		2
ОП.05. Общие требования промышленной безопасности и охрана труда		4
	Тема 1. Общие требования промышленной безопасности	1
	Тема 2. Общие вопросы охраны труда	1
	Тема 3. Электробезопасность. Пожарная безопасность	1
	Тема 4. Охрана окружающей среды	1
П. 00 Профессиональный учебный цикл		24
ПМ 00. Профессиональные модули		24
ПМ 01. Ведение и мониторинг технологического процесса воздуходеления		24
Раздел 01. Физико-химические свойства сырья и основы технологического процесса воздуходеления		8
	Тема 1. Физико-технологические свойства сырья и готовой продукции Тема 2. Технологическая схема воздуходелительной установки	3

	Тема 3. Технологические параметры процесса разделения воздуха Тема 4. Ведение технологического процесса, пуск и остановка установки. Обезжиривание блоков разделения воздуха	3
	Тема 5. Сущность процесса воздуходеления. Принцип работы воздуходелительных установок Тема 6. Хранение и транспортировка продуктов разделения воздуха	2
Раздел 02. Устройство и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования		12
	Тема 1. Аппаратурное оформление процесса. Назначение, принцип действия и устройство основных аппаратов	8
	Тема 2. Безопасная эксплуатация сосудов, работающих под давлением	4
	Тема 3. Безопасная эксплуатация трубопровода пара и горячей воды	
Раздел 03. Контрольно-измерительные приборы и автоматика управления технологическим процессом		4
	Тема 1. Общие понятия об измерении и регулировании промышленных процессов	2
	Тема 2. Сигнализация и блокировка параметров	2
	Тема 3. Автоматизированные системы управления технологическими процессами	
	Тема 4. Контроль качества сырья и готовой продукции	
ПЗ. Практические занятия		80
	Вводное занятие. Организационные мероприятия по оформлению практической квалификационной работы.	4
	Тема 1. Безопасность труда на рабочем месте аппаратчика воздуходеления. Пожарная безопасность, электробезопасность	4
	Тема 2. Описание технологического оборудования, применяемого при проведении технологического процесса воздуходеления.	8
	Тема 3. Техника выполнения обслуживания вспомогательного оборудования. Техника выполнения снятия показаний с приборов КИПиА. Оформление результатов.	8
	Самостоятельное выполнение и оформление практической квалификационной работы	56
ИА. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		8
ИТОГО:		132

Примечание:

Форма обучения: Очно-заочная