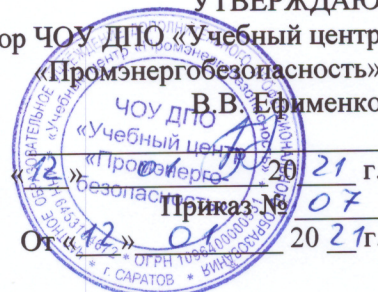


**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР «ПРОМЭНЕРГОБЕЗОПАСНОСТЬ»**

СОГЛАСОВАНО
на Педагогическом совете
Протокол № 1
« 12 » 01 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧОУ ДПО «Учебный центр
«Промэнергобезопасность»
В.В. Ефименко
« 12 » 01 2021 г.
Приказ № 07
От « 12 » 01 2021 г.



ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА
по рабочей профессии 18494 «СЛЕСАРЬ ПО КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ
ПРИБОРАМ И АВТОМАТИКЕ»
Квалификация 2-3 разряд

Саратов, 2021

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы профессиональной подготовки

Программа профессиональной подготовки как комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку качества подготовки слушателей по профессии 18494 «СЛЕСАРЬ ПО КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ ПРИБОРАМ И АВТОМАТИКЕ» направлена на приобретение лицами различного возраста профессиональных компетенций, необходимых для выполнения работ по монтажу и наладка приборов и электрических схем различных систем автоматики и получение 2 или 3 квалификационного разряда «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике».

Нормативную правовую основу разработки программы профессиональной подготовки по профессии 18494 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» (далее - программа) составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 26.08.2020 N 438 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения"

- Постановление Министерства труда РФ от 10 ноября 1992г. №31. Об утверждении тарифно-квалификационных характеристик по общетраслевым профессиям рабочих.

- перечня профессий рабочих, должностей служащих по которым осуществляется профессиональное обучение утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 513 от 2 июля 2013 г.;

- методических рекомендаций по разработке профессиональных образовательных программ с учетом требований профессиональных стандартов (письмо Минобрнауки РФ № АК-3126/06 от 24 сентября 2014 г.),

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 220703.02 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. N 682;

- профессионального стандарта «Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики», регистрационный номер 275, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 декабря 2014 г. N 1117н

1.2. Общие положения

Программа включает в себя: пояснительную записку, квалификационную характеристику профессии, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы междисциплинарных курсов, программу производственной практики, планируемые результаты освоения программы, условиями ее реализации (организационно-педагогические, кадровые, информационно-методические и материально-технические требования), систему оценки результатов освоения программы, учебно-методические материалы, обеспечивающие ее реализацию.

Форма обучения: очная.

Реализация программы предполагает теоретическую и практическую подготовку.

Трудоемкость программы:

Профессиональная переподготовка – 160 часов (70 часов теоретическое обучение, 80 часов практическое обучение, 10 часов резерв)

Учебная нагрузка 40 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы слушателя). Период обучения определяется договором об оказании образовательных услуг.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий составляет 1 академический час (45 минут).

Форма итоговой аттестации: квалификационный экзамен.

По результатам освоения программы в случае успешного прохождения итоговой аттестации слушателю присваивается разряд и выдается свидетельство о профессии рабочего.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

2.1. Квалификационная характеристика

В соответствии с ЕТКС «Слесарь КИПиА» может выполнять следующие виды работ по разрядам:

Разряд	Характеристика работ	Должен знать
2	Ремонт, регулировка, испытание и сдача простых, магнитоэлектрических, электромагнитных, оптико-механических и теплоизмерительных приборов и механизмов. Слесарная обработка деталей по 12-14 квалитетам. Определение причин и устранение неисправностей простых приборов. Монтаж простых схем соединений. Навивка пружин из проволоки в холодном состоянии, защитная смазка деталей. Ремонт приборов средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации.	устройство, назначение и принцип работы ремонтируемых приборов, механизмов; схемы простых специальных регулировочных установок; основные свойства токопроводящих и изоляционных материалов и способы измерения сопротивления в различных звеньях цепи; назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов; систему допусков и посадок; квалитеты и параметры шероховатости; сорта и виды антикоррозионных масел и смазок; наименование и маркировку обрабатываемых материалов; основы электротехники в объеме выполняемой работы.
3	Ремонт, сборка, проверка, регулировка, испытание, юстировка, монтаж и сдача теплоизмерительных, электромагнитных, электродинамических, счетных, оптико-механических, пирометрических, автоматических, самопишущих и других приборов средней сложности со снятием схем. Слесарная обработка деталей по 11-12 квалитетам с подгонкой и доводкой деталей. Составление и монтаж схем соединений средней сложности. Окраска приборов. Пайка различными припоями (медными, серебряными и др.). Термообработка деталей с последующей доводкой их. Определение твердости металла тарированными напильниками. Ремонт, регулировка и юстировка особо сложных приборов и аппаратов под руководством слесаря более высокой квалификации.	устройство, назначение и принцип ремонтируемых и юстируемых приборов и аппаратов; государственные стандарты и сдачу отдельных приборов, механизмов и аппаратов; основные свойства материалов, применяемых при ремонте; электрические свойства токопроводящих и изоляционных материалов, способы термообработки деталей с последующей доводкой; на точность измерения: условные обозначения запорной, регулирующей предохранительной арматуры в тепловых системах; правила установки сужающих устройств; прокладок импульсных трубопроводов; установку уравнильных и разделительных систем; систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости.

2.2. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (под уровень)

					квал ифи кации
A	Наладка простых электронных теплотехнических приборов	2	Наладка простых электронных теплотехнических приборов, автоматических газоанализаторов, контрольно-измерительных, электромагнитных, электродинамических механизмов с подгонкой и доводкой деталей и узлов	A/01.2	2
			Наладка схем управления контактно-релейного, ионного, электромагнитного и полупроводникового электропривода	A/02.2	2
			Испытания и сдача элементов и простых электронных блоков со снятием характеристик	A/03.2	2
			Составление и макетирование простых и средней сложности схем	A/04.2	2
B	Наладка приборов и установок автоматического регулирования средней сложности	3	Наладка приборов и установок автоматического регулирования средней сложности с суммирующим механизмом и дистанционной передачей показаний	B/01.3	3
			Наладка, испытания и сдача блоков средней сложности и систем питания, приборов и информационно-измерительных систем; проверка электрических параметров регулируемой аппаратуры с применением контрольно-измерительных приборов	B/02.3	3
			Составление макетных схем для регулирования и испытания сложных механизмов, приборов, систем	B/03.3	3

3.УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ 18494 «СЛЕСАРЬ ПО КОНТРОЛЬНО- ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ ПРИБОРАМ И АВТОМАТИКЕ»

Минимальный уровень образования принимаемых на обучение: общее (полное) среднее

Категория слушателей: рабочие предприятий и организаций, незанятое население

Форма обучения: очная

Срок обучения: 160 часов 4 недели

Режим занятий: 8 часов в день, 40 часов в неделю

№ п/п	Наименование дисциплин	Код и подуровень трудовых функций по проф. стандарт №275	Количество часов			Форма контрол я
			Всего	Тео-рия	Практ. занятия	
1	2		3	4	5	6
1.	Блок общепрофессиональных дисциплин					<i>Зачет</i>
1.1.	Введение		1	1	-	
1.2	Материаловедение		2	2	-	
1.3.	Черчение (чтение чертежей и схем)		1	1	-	
1.4.	Сведения по электротехнике и электрооборудовании		2	2	-	
1.5.	Теплотехника. Основные сведения		2	2	-	
	<i>Итого по блоку:</i>		8	8	-	
2.	Блок профилирующих дисциплин Специальная технология					<i>Зачет</i>
2.1.	<i>Общие понятия о котельном оборудовании</i>		3	3	-	
2.1.1.	Газообразное топливо и его сжигание		1	1		
2.1.2.	Общие сведения о паровых и водогрейных котлах		2	2	-	
2.2.	<i>Контрольно-измерительные приборы</i>		30	30	-	
2.2.1	Общие сведения		3	3	-	
2.2.2	Приборы для измерения температуры	A/01.2 B/01.3	6	6	-	
2.2.3	Приборы для измерения давления	A/01.2 B/01.3	6	6	-	
2.2.4	Приборы для измерения количества и расхода вещества	A/01.2 B/01.3	6	6	-	
2.2.5	Приборы для измерения уровня воды в барабане котла	A/01.2 B/01.3	3	3	-	
2.2.6	Приборы для измерения состава газов	A/01.2 B/01.3	2	2	-	
2.2.7	Приборы для анализа качества питательной воды	A/01.2 B/01.3	2	2	-	
2.2.8	Приборы контроля пламени	A/01.2 B/01.3	2	2	-	
2.3.	<i>Автоматика газифицированных котлов</i>		30	30	-	
2.3.1	Функции, выполняемые автоматикой	A/02.2 B/02.3	6	6	-	
2.3.2	Принципы построения технологических защит в котельных и на газораспределительных пунктах	A/02.2 B/02.3	9	9	-	
2.3.3	Автоматика «Контур»	A/02.2 B/02.3	3	3	-	
2.3.4	Автоматика АМК-У	A/02.2 B/02.3	5	5	-	
2.3.5	Комплект средств управления (КСУ)		6	6	-	
	Итого часов теоретического обучения:		70	70	-	
3.	Производственное обучение					
3.1.	<i>На предприятиях:</i>		80	-	80	
3.1.	Вводное занятие		2	-	2	
3.2.	Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность при эксплуатации газового хозяйства. Общие требования по охране труда на предприятиях		2	-	2	

3.3.	Поверка и установка теплотехнических измерительных приборов	A/01.2 B/01.3 A/02.2 B/02.3	20	-	20	
3.4.	Слесарно-сборочные работы	A/01.2 B/01.3 A/02.2 B/02.3	8	-	8	
3.5.	Электромонтажные работы	A/01.2 B/01.3 A/02.2 B/02.3	4	-	4	
3.6.	Ремонт. Сборка и регулировка КИП	A/01.2 B/01.3 A/02.2 B/02.3	10	-	10	
3.7.	Ремонт. Сборка и регулировка механизмов и аппаратуры автоматики безопасности в котельных	A/01.2 B/01.3 A/02.2 B/02.3	10	-	10	
3.8.	Периодичность и порядок контроля за состоянием цепей сигнализации и автоматической защиты	A/01.2 B/01.3 A/02.2 B/02.3	6	-	6	
3.9.	Итоговое занятие		2	-	2	
3.10.	Самостоятельное выполнение работ слесаря по КИП и А	A/04.2 B/03.3	16	-	16	
	Всего часов производственного обучения:		80	-	80	
	Консультации		4	4		
	Квалификационный экзамен		6	6		
	ВСЕГО часов за полный курс обучения:		160	80	80	

3.1. Календарный учебный график

Общее кол-во часов:160 ч		Номер учебной недели			
Теория/резерв экзамен	Производственная практика	1	2	3	4
70/4/6	80	40	40	40	40