

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
«ПРЕСТИЖ+»
(АНО ДПО УМЦ «ПРЕСТИЖ+»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор
АНО ДПО УМЦ «ПРЕСТИЖ+»
Макаренко
«10» 2023 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ -
ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ**

«Слесарь по контрольно-измерительным приборам» 3-4 разряд

Код профессии - 18494

Вид программы: профессиональная подготовка новых рабочих

Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий

Объем в часах: 320 академических часов

ПРЕСТИЖ+

УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

Тюмень - 2023

ОСНОВАН В 2017 Г

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Пояснительная записка	3
2. Общая характеристика программы профессионального обучения	3
3. Учебный план 3 разряд	5
4. Учебный план 4 разряд	18
5. Календарный учебный график	30
6. Оценка качества освоения программы	32
7. Организационно-педагогические условия реализации программы	33
8. Список используемой литературы	33

ПРЕСТИЖ+

УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР
ОСНОВАН² В 2017 Г

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая основная программа профессионального обучения разработана автономной некоммерческой организацией дополнительного профессионального образования учебно-методическим центром «Престиж+».

На обучение принимаются лица, имеющие общее среднее образование, не моложе 18 лет.

Программа реализуется по очно-заочной форме обучения с дистанционных образовательных технологий.

Трудоёмкость программы составляет 320 часов.

Квалификационная характеристика составлена на основании требований: Профессионального стандарта «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 № 685н, Регистрационный номер 275). Ремонт и обслуживание контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления. Код 40.067 и Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) (Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Выпуск 2. Часть 2. Раздел «Слесарные и слесарно-сборочные работы», дополнены требованиями п.8 общих положений ЕТКС (выпуск 1). Содержание учебных планов и программ разработано в соответствии с требованиями типового комплекта УПД для профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике». Учебным планом предусматривается теоретическое обучение (с обязательным включением практических занятий) и производственная практика. Программой производственной практики предусматривается изучение основных операций и видов работ, которые должны уметь выполнять рабочие соответствующего разряда. Особое внимание уделяется вопросам изучения и выполнения требований охраны труда и промышленной безопасности, в том числе и при проведении конкретных видов работ, для этого в производственном обучении предусмотрена дисциплина «Охрана труда и ПБ (на производстве)». К концу обучения каждый обучающийся должен уметь самостоятельно выполнять все виды работ, предусмотренные соответствующими квалификационными характеристиками, а также технологическими условиями и нормами, установленными на производстве.

Лицам, прошедшим обучение и успешно сдавшим итоговую аттестацию в форме квалификационного экзамена, выдается свидетельство о присвоении профессии рабочего установленного образца.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Цель - повышение квалификации, путем приобретения знаний, умений и навыков по профессии «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике».

Планируемые результаты обучения – овладение знаниями, умениями и навыками безопасных методов и приемов выполнения по данной профессии

Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике 3-го разряда должен знать:

1. Назначение, устройство и принцип работы ремонтируемых и юстируемых приборов и аппаратов;
2. Технические условия и инструкцию Комитета стандартов, мер и весов на испытание и сдачу отдельных приборов, механизмов и аппаратов;
3. Основные свойства металлов, сплавов и других материалов, применяемых при ремонте;
4. Электрические свойства токопроводящих и изоляционных материалов;
5. Способы термообработки деталей с последующей доводкой;
6. Влияние температуры на точность измерения;
7. Условные обозначения запорной, регулирующей, предохранительной арматуры в

ОСНОВАН В 2017 Г

тепловых схемах;

8. Правила установки сужающих устройств;
9. Виды прокладки импульсных трубопроводов;
10. Установку уравнильных и разделительных сосудов;
11. Допуски и посадки, качества (классы точности) и параметры шероховатости (классы чистоты обработки); Виды дефектов продукции, причины, их порождающие, и способы выявления и устранения их;
12. Правила технического обслуживания и эксплуатации оборудования и инструмента;
13. Рациональную организацию труда на рабочем месте;
14. Безопасные и санитарно-гигиенические методы труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте;
15. Производственную инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка;
16. Мероприятия по охране окружающей среды.

Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике 3-го разряда должен уметь:

1. Производить ремонт, сборку, проверку, регулировку, испытание, юстировку, монтаж и сдачу теплоизмерительных, электромагнитных, электродинамических, счетных, оптико-механических, пирометрических, автоматических, самопишущих и других приборов средней сложности со снятием схем;
2. Выполнять слесарную, обработку деталей по 11-12-му качеством (4-5-му классам точности) с подгонкой и доводкой деталей;
3. Составлять и монтировать схемы средней сложности;
4. Окрашивать приборы;
5. Выполнять пайку различными припоями (медными, серебряными и др.).
6. Производить термообработку малоответственных деталей с последующей доводкой их;
7. Определять твердость металла тарированными напильниками;
8. Производить ремонт, регулировку и юстировку особо сложных приборов и аппаратов под руководством слесаря более высокой квалификации; Экономно и рационально использовать сырьевые, топливо - энергетические и материальные ресурсы;
9. Вести установленную техническую документацию;
10. Своевременно и рационально подготавливать к работе и производить уборку рабочего места;
11. Подготавливать к работе оборудование, инструменты, приспособления и содержать их в надлежащем состоянии, принимать и сдавать смену;
12. Соблюдать правила безопасности труда и внутреннего распорядка;
13. Пользоваться средствами предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте, участке.

Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике 4-го разряда должен знать:

1. Устройство, принцип работы, способы наладки ремонтируемых и юстируемых сложных приборов, механизмов, аппаратов;
2. Назначение и способы наладки сложных контрольно-измерительных и контрольно-юстировочных приборов;
3. Способы регулировки и градуировки приборов и аппаратов и правила снятия характеристик при их испытании;
4. Правила расчета сопротивлений;
5. Схемы сложных соединений;
6. Правила вычисления абсолютной и относительной погрешностей при проверке и испытании приборов;
7. Обозначения тепловых и электрических схем и чертежей;
8. Систему допусков и посадок, качества (классы точности) и параметры шероховатости (классы чистоты обработки);
9. Основы механики и электроники в объеме выполняемой работы. Виды дефектов продукции, причины, их порождающие, и способы выявления и устранения их;
10. Правила технического обслуживания и эксплуатации оборудования и инструмента;

ОСНОВАН В 2017 Г

11. Рациональную организацию труда на рабочем месте;
12. Безопасные и санитарно-гигиенические методы труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте;
13. Производственную инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка;
14. Мероприятия по охране окружающей среды.

Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике 4-го разряда должен уметь:

1. Производить ремонт, регулировку, испытание, юстировку, монтаж и сдачу сложных - электромагнитных, электродинамических, теплоизмерительных, оптико-механических, счетных, автоматических, пиротехнических и других приборов с подгонкой и доводкой ответственных деталей и узлов;
2. Выполнять настройку и наладку устройств релейной защиты, электроавтоматики, телемеханики;
3. Определять дефекты ремонтируемых приборов и устранять их;
4. Выполнять слесарную обработку деталей по 7-10-му классам точности (8-3-му классам точности) и сборку зубчатых и червячных зацеплений;
5. Составлять и монтировать сложные схемы соединений;
6. Вычислять абсолютную и относительную погрешности при проверке и испытании приборов;
7. Составлять дефектные ведомости и заполнять паспорта и аттестаты на приборы и автоматы; Экономно и рационально использовать сырьевые, топливо - энергетические и материальные ресурсы;
8. Вести установленную техническую документацию;
9. Своевременно и рационально подготавливать к работе и производить уборку рабочего места;
10. Подготавливать к работе оборудование, инструменты, приспособления и содержать их в надлежащем состоянии, принимать и сдавать смену;
11. Соблюдать правила безопасности труда и внутреннего распорядка;
12. Пользоваться средствами предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте, участке.

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*«Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»
3-го разряда*

№ п/п	Содержание (курсы, предметы)	Количество часов
1	Общетехнический курс	54
1.1	Основы экономики	4
1.2	Электротехника	10
1.3	Материаловедение	8
1.4	Черчение (чтение чертежей)	14
1.5	Допуски и технические измерения	10
1.6	Промышленная безопасность и охрана труда	8
2	Специальный курс	60
2.1	Введение	2
2.2	Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма	2
2.3	Весовые устройства	4
2.4	Монтаж электрических проводов	4
2.5	Устройство пишущих, регистрирующих и вычислительных машин	6

ОСНОВАН⁵ В 2017 Г

2.6	Устройство оптико-механических приборов	8
2.7	Капитальный ремонт средств КИП и автоматики	8
2.8	Приборы для измерения уровня и расхода	12
2.9	Аппаратура электрического управления	6
2.10	Износ и смазывание КИП, механизмов и аппаратуры автоматики, способы восстановления и упрочнения деталей	4
2.11	Организация ремонтной службы и системы планово-предупредительного ремонта	4
3	Производственное обучение	192
4	Консультации	6
5	Экзамен	8
	Всего	320

Учебно-тематическая программа теоретического обучения

Тема 1.1 Основы экономики

Введение в экономику. Экономическая политика компании

Что такое «экономика», «экономическая деятельность», «экономическое благо (богатство или бедность)», «экономическое сознание и мышление», «эффективность», «экономическая информация».

Составные компоненты экономической деятельности людей: потребности и потребление; труд и предпринимательская деятельность, собственность и накопление имущества; самореализация и развитие способностей.

Характеристика основных признаков экономики: потребление жизненных благ; производство и воспроизводство жизненных благ; обмен товаров; денежное обращение; эффективное использование ресурсов; экономический рост.

В чём измеряется экономика? Определение понятий основных экономических показателей. Натуральные и стоимостные измерители. «Экономический айсберг»: видимые и открытые части.

Себестоимость и цена продукции (нефть). Прибыль и рентабельность нефтяного предприятия

Себестоимость продукции – важный экономический показатель работы предприятий (объединений). Пути снижения себестоимости. Роль трудовых коллективов в выявлении и экономном использовании резервов, сокращении непроизводительных расходов.

Классификация затрат на производство по экономическим элементам и калькуляционным статьям расходов. Структура себестоимости промышленной продукции по статьям расходов. Зависимость структуры себестоимости от особенностей производства.

Понятие и значение цены. Виды цен на промышленную продукцию: оптовые и розничные, договорные.

Прибыль (доход) предприятий (объединений) – обобщающий показатель финансово-хозяйственной деятельности. Показатели рентабельности.

Организация и планирование заработной платы

Зарплата и основные принципы её организации. Перестройка системы заработной платы в производственных отраслях народного хозяйства. Организация заработной платы на предприятиях.

Формы и системы заработной платы. Повременная и сдельная заработная плата рабочих. Повышение стимулирующей роли надбавок, доплат, премий. Совершенствование механизма оплаты труда инженерно-технических работников и служащих. Повышение престижности инженерного труда.

Формирование фонда заработной платы по установленному нормативу. Расчёт фонда заработной платы рабочих и других категорий работников. Состав фонда заработной платы. Планирование опережения прироста производительности труда по сравнению с приростом средней заработной платы в соответствии с утверждёнными нормативами.