

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Универсальный центр подготовки кадров»**

Рекомендовано к утверждению
Педагогический совет:

Протокол № 3
от «03» марта 2023 г.

Утверждаю
Директор ЧОУ ДПО «УЦПК»



В.А. Дружинина
2023 г.

ПРОГРАММА
профессионального обучения рабочих
(профессиональной подготовки)

профессия – **КОНТРОЛЕР СТАНОЧНЫХ И СЛЕСАРНЫХ РАБОТ**

квалификация – **3-5 разряд**

код профессии – **13063**

*Введено в действие приказом директора
от «03» марта 2023 г. № 7*

г. Лысьва
2023

I. ОБЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Программа предназначена для профессионального обучения (профессиональной подготовки) по профессии «контролер станочных и слесарных работ».

Программа разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

- Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС).

Цель: формирование знаний и практических навыков работы в качестве контролера станочных и слесарных работ.

Форма обучения: очная, очно-заочная, с использованием дистанционных образовательных технологий.

Срок обучения: 240 часов, из них общепрофессиональный цикл 20 часов, профессиональный цикл 58 часов и 160 часов производственного обучения.

Режим занятий: Продолжительность учебной недели составляет 5 рабочих дней (академический час – 45 минут).

Категория слушателей: к освоению программы допускаются лица различного возраста, не моложе 18 лет, имеющие не ниже среднего общего образования, прошедшие медицинское освидетельствование.

Планируемые результаты обучения: в результате обучения слушатели осваивают основные приемы, навыки работы по безопасному обслуживанию производственного оборудования.

Формы аттестации: итоговая аттестация включает в себя проверку теоретических знаний устно по билетам или в форме теста и пробную квалификационную работу в пределах квалификационных требований.

Документ, выдаваемый по окончании обучения: слушателю выдается свидетельство по профессии «контролер станочных и слесарных работ» установленного образца 3-5 разрядов.

II. КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Программа обучения разработана на основании квалификационных характеристик (ЕТКС):

Профессия – **контролер станочных и слесарных работ**

Квалификация – **3 разряд**

Характеристика работ. Контроль и приемка деталей средней сложности после механической и слесарной обработки и узлов конструкций и рабочих механизмов после сборочных операций согласно чертежам и техническим условиям. Проведение испытаний узлов, конструкций и частей машин с применением сборочных кондукторов и универсальных приспособлений: плит, призм, угольников, струбцин, домкратов. Проверка и испытание отдельных агрегатов на стендах при помощи необходимых контрольно-измерительных приборов. Классификация брака на обслуживаемом участке по видам, установление причин его возникновения и своевременное принятие мер к его устранению. Ведение журнала испытаний, учета и отчетности по качеству и количеству на принятую и забракованную продукцию.

Должен знать: технологию сборочных работ; технические условия на приемку деталей и проведение испытаний узлов и конструкций средней сложности после слесарно-сборочных операций, механической и слесарной обработки; методы проверки прямолинейных поверхностей оптическими приборами, лекалами, шаблонами при помощи водяного зеркала, струной, микроскопом и индикатором; назначение и условия применения контрольно-измерительных инструментов; устройство сборных кондукторов, приборов, испытательной аппаратуры и стендов; технические требования на основные материалы и полуфабрикаты, поступающие на обслуживаемый участок; устройство приспособлений для подъема и перемещения деталей при сборке (поворотные или мостовые краны, пневматические подъемники, блоки и др.); систему допусков и посадок, степеней точности; качества и параметры шероховатости.

Квалификация – **4 разряд**

Характеристика работ. Контроль и приемка сложных деталей после механической и слесарной обработки, а также узлов, комплектов и отдельных конструкций после окончательной сборки с проверкой точности изготовления и сборки с применением различных универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов. Проверка предельного измерительного и режущего инструмента сложного профиля. Проверка взаимного положения сопрягаемых деталей, прилегания поверхностей и бесшумной работы механизмов. Ведение учета и отчетности по принятой продукции.

Должен знать: виды механической обработки деталей; технические условия на приемку сложных деталей, сборку и испытания сложных узлов; правила расчета координатных точек, необходимых для замеров при приемке деталей; устройство

контрольно-измерительных инструментов, приборов и испытательной аппаратуры; размеры допусков для деталей, поступающих на сборку; дефекты сборки; систему допусков и посадок, степеней точности, качества и параметры шероховатости; правила и приемы разметки сложных деталей.

Квалификация – 5 разряд

Характеристика работ. Контроль и приемка сложных деталей, изделий после механической и слесарной обработки, а также узлов, механизмов, комплектов и конструкций в целом после окончательной сборки с выполнением всех предусмотренных техническими условиями испытаний с проверкой точности изготовления и сборки с применением всевозможных специальных и универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов. Контроль сложного и специального режущего инструмента. Проверка станков на точность обработки без нагрузки и под нагрузкой. Проверка на специальных стендах соответствия характеристик собираемых объектов паспортным данным. Определение соответствия государственному стандарту материалов, поступающих на обработку, по результатам анализов и испытаний в лабораториях. Установление порядка приемки и проверки собранных узлов и конструкций.

Должен знать: технические условия на приемку сложных деталей и изделий после механической обработки, а также узлов, механизмов, комплектов и конструкций после окончательной сборки; правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов; припуски для всех видов обработки, производимой в цехе или на обслуживаемом участке; методы контроля геометрических параметров (абсолютный, относительный, прямой, косвенный); способы и порядок испытания принимаемых узлов, механизмов и конструкций; интерференционные методы контроля для особо точной проверки плоскостей.

III. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов
I.	<i>Теоретическое обучение</i>	78
1.	Общепрофессиональный цикл	20
1.1.	Охрана труда	8
1.2.	Сведения из материаловедения	4
1.3.	Чтение чертежей и схем	4
1.4.	Допуски и технические измерения	4
2.	Профессиональный цикл	58
2.1.	Основы технологии машиностроения	10
2.2.	Технология слесарно-сборочных работ	12
2.3.	Сведения о технологическом процессе механической обработки деталей	16
2.4.	Организация и технология технического контроля на предприятии	20
II.	<i>Производственное обучение</i>	160
1.	Инструктаж по охране труда и промышленной безопасности на рабочем месте	8
2.	Освоение работ, выполняемых контролером станочных и слесарных работ 3-5 разрядов	104
3.	Самостоятельное выполнение работ в качестве контролера станочных и слесарных работ 3-5 разрядов	40
4.	Квалификационная пробная работа	8
III.	<i>Итоговая аттестация - квалификационный экзамен</i>	2
	ИТОГО	240

VI. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Контрольно-оценочные средства разработаны для проведения итоговой аттестации обучающихся (квалификационного экзамена), освоивших программу профессионального обучения (подготовки), в форме экзамена по билетам.

Критерии оценки полученных знаний по экзаменационным билетам:

- **оценка 5 («отлично»)** выставляется при условии точного и полного ответа на вопрос и ответа на дополнительные вопросы. При этом учитывается не только объем ответа, но и умение обучающегося профессионально аргументированно излагать материал, иллюстрировать теоретические выводы примерами на практике. При изложении материала также оценивается умение строить логическое умозаключение;

- **оценка 4 («хорошо»)** выставляется при условии правильного ответа на вопрос, но при незначительных неточностях ответа, которые обучающийся восполняет, отвечая на дополнительные вопросы, что позволяет восстановить целостную картину ответа;

- **оценка 3 («удовлетворительно»)** выставляется при условии в основном правильного ответа на поставленные вопросы, но неспособности обучающегося ответить на дополнительные вопросы, нечеткости ответа.

- **оценка 2 («неудовлетворительно»)** выставляется при условии неправильного ответа на поставленный вопрос, за самостоятельную подготовку к ответу.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

БИЛЕТ № 1

1. Классификация сталей по назначению и химическому составу.
2. Виды, устройство инструмента, используемого при разметке.
3. Правила проверки и испытаний отдельных агрегатов на стендах при помощи контрольно-измерительных приборов
4. Электробезопасность, защитное заземление оборудования.

БИЛЕТ № 2

1. Основные способы измерения механических свойств металлов.
2. Виды инструмента, применяемого при рубке металла.
3. Понятие о маркировке и клеймении продукции, типы клейм, нумерация, хранение и ответственность за клейма.
4. Гигиенические требования к рабочей одежде, уход за ней и правила ее хранения.

БИЛЕТ № 3

1. Сечения, их отличие от разрезов. Обозначение сечений.
2. Оборудование, инструмент и приспособления, применяемые при правке металла, его виды и назначение.
3. Порядок осмотра изделий после их испытания на испытательной станции.
4. Причины, вызывающие травмы глаз. Меры предупреждения травм глаз.

VII. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для ИПО/ Зайцев С.А. Грибанов Д.Д., Толстов А.Н., Р.В. Меркулов/ – 7 изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013.
2. Коваленко А.В. Контроль деталей, обработанных на металлорежущих станках. М.: Машиностроение, 2004.
3. Махонько А.М. Контроль станочных и слесарных работ. М.: Высшая школа, 2004.
4. Цитович В.В., Соломахо В.Л., Ковалев Л.Д. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения. М.: Высшая школа, 2000.
5. Калиниченко А. В. Справочник инженера по контрольно-измерительным приборам и автоматике: учебно-практическое пособие для вузов / А. В. Калиниченко, Н. В. Уваров, В. В. Дойников; под ред. А. В. Калиниченко. Электрон.текстовые дан. – Москва: Инфра-Инженерия, 2015.
6. Зайцев С.А., Толстов А.Н., Грибанов Д.Д., Куранов А.Д. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении. Учебник- 6-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2015.
7. Мельников, В. П. Управление качеством: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. П. Мельников, В. П. Соломенцев, А. Г. Схиртладзе; под ред. В. П. Мельникова. – 5-е изд. – М. : Издательский центр «Академия», 2013.
8. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С. А. Зайцев, А. Н. Толстов, Д.Д. Грибанов [и др.]. – 5-е изд. – М. : Издательский центр «Академия», 2014.
9. Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование.- 5-е изд., стер.- М: Академия, 2015.
10. Солонин, С. И. Метод контрольных карт : электронное текстовое издание : учеб. пособие / С. И. Солонин. – Екатеринбург: УРФУ кафедра технологии машиностроения ММИ, 2014.
11. Маханько, А. М. Контроль станочных и слесарных работ: учебник / А. М. Маханько. – М.: Высшая школа; Академия, 2000.
12. Никифоров, А. Д. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения: учебное пособие для вузов / А. Д. Никифоров. – 4-е изд., стер. — М.: Высшая школа, 2007.
13. Покровский, Б. С. Технические измерения в машиностроении: учебное пособие / Б. С. Покровский. – М.: Академия, 2007.