

**ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ООО «ОБЕРПРОФ»**

УТВЕРЖДАЮ



Генеральный директор
ООО «ОБЕРПРОФ»

А.Г. Эльберг

«01» сентября 2020 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих по
профессии «Наладчик станков и манипуляторов с программным
управлением»

Самара
2020 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации по рабочей профессии «Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением» разработана Центром дополнительного профессионального образования ООО «ОБЕРПРОФ» в соответствии с требованиями Федерального Закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» 273-ФЗ от 29.12.2012 г., Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации 513 от 02.07.2013 г. «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение», Приказа Министерства образования и науки РФ N 499 от 1 июля 2013 г. "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», Приказа Министерства образования и науки РФ № 292 от 18.04.2013 года о «Порядке организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения», Рекомендаций к разработке учебных планов и программ для краткосрочной подготовки граждан по рабочим профессиям (основные требования) Министерства образования Российской Федерации ИРПО № 186/17-11 от 25.04.2000 г., согласно Профессиональному стандарту «Наладчик обрабатывающих центров с числовым программным управлением», утвержденному Приказом Минтруда России от 13.03.2017 N 265н.

Настоящая программа предназначена для профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии "Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением".

В программу обучения включены: квалификационные характеристики рабочих по профессии «Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением» 4–6 разрядов, учебные и тематические планы, программы по теоретическому и производственному обучению.

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с Профессиональным стандартом «Наладчик обрабатывающих центров с числовым программным управлением».

Программа предусматривает изучение правил по охране труда и пожарно-техническому минимуму, применение на практике защитные средства и приспособления.

Программа направлена на изучение системы эффективной и безопасной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий, пути повышения производительности труда и меры экономии материалов и энергии.

Цель обучения – освоение новых компетенций и повышение квалификации по профессии «Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением», необходимых для профессиональной деятельности - обеспечения качества изготовления деталей на токарных и сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ.

Формы обучения по программе: очная, очно-заочная, с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (теоретическая часть обучения), практическое обучение на производстве (производственное обучение).

К освоению программы профессиональной подготовки рабочих по профессии «Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением» 4 разряда, допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие среднее (полное) или средне-профессиональное образование, не имеющие медицинских противопоказаний и имеющие опыт работы не менее двух лет оператором обрабатывающих центров с числовым программным управлением при наличии профессионального обучения - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; программы повышения квалификации

рабочих, служащих. Без требований к опыту практической работы при наличии среднего профессионального образования - программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

К освоению программы профессиональной подготовки рабочих по профессии «Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением» 5 разряда, допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие среднее (полное) или средне-профессиональное образование, не имеющие медицинских противопоказаний и имеющие опыт работы не менее двух лет наладчиком обрабатывающих центров с числовым программным управлением 4-го разряда при наличии профессионального обучения - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; программы повышения квалификации рабочих, служащих. Не менее одного года наладчиком обрабатывающих центров с числовым программным управлением 4-го разряда при наличии среднего профессионального образования - программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

К освоению программы профессиональной подготовки рабочих по профессии «Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением» 6 разряда, допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие среднее (полное) или средне-профессиональное образование, не имеющие медицинских противопоказаний и имеющие опыт работы не менее четырех лет наладчиком обрабатывающих центров с числовым программным управлением 5-го разряда при наличии профессионального обучения - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; программы повышения квалификации рабочих, служащих. Не менее двух лет наладчиком обрабатывающих центров с числовым программным управлением 5-го разряда при наличии среднего профессионального образования - программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Учебные программы разработаны с учетом знаний обучающихся, имеющих среднее (полное), средне-профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование.

Продолжительность подготовки 256 часов. Продолжительность обучения при переподготовке, повышении квалификации определяется ЦДПО ООО «Оберпроф», с учетом целей и задач обучения, сложности изучаемого материала, уровня квалификации обучаемых. При профессиональном обучении безработных граждан и незанятого населения по данной программе подготовки допускается переподготовка рабочих и обучение вторым (смежным) профессиям по сокращенным срокам обучения, не менее половины нормативного срока подготовки новых рабочих по данной профессии.

Учебные группы по подготовке наладчиков станков и манипуляторов с программным управлением создаются численностью до 12 чел. Учет посещаемости занятий, успеваемости и пройденных тем ведется преподавателями теоретического обучения в журнале учета посещаемости учебных занятий.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени.

Режим занятий определяется совместно с Заказчиком (не более 8 часов в день).

Реализация программы профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации обеспечивается доступом слушателей к учебно-методической документации, электронным изданиям, базам данных, во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Теоретическое очное обучение проводится в учебном классе с использованием учебно-методических и учебно-наглядных пособий для подготовки наладчиков станков и манипуляторов с программным управлением.

Теоретическое заочное обучение проводится с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий на обучающей платформе, предоставляемой ЦДПО ООО «ОБЕРПРОФ».

Производственное обучение является основой профессиональной подготовки, целью которой является формирование у слушателей практических умений и навыков в соответствии с требованиями профессиональной характеристики. В процессе производственного обучения слушатель приобретает знания и умения наладки и подналадки обрабатывающих центров с числовым программным управлением (ЧПУ).

Производственное обучение проходит на рабочих местах предприятия под руководством опытных инструкторов производственного обучения. В процессе производственного обучения инструктор ведет учет посещаемости в журнале учета посещаемости производственного обучения с ежедневной записью выполняемых работ, которые оценивает и подписывает по темам программы производственного обучения. После завершения производственного обучения на предприятии слушателю выдаются заключение о достигнутом уровне квалификации, утвержденное руководителем подразделения.

Слушатель, освоивший программу профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации должен обладать профессиональными компетенциями, умениями и навыками соответствующего уровня квалификации, уметь самостоятельно выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими условиями и нормами, установленными на производстве в сфере выполнения работ соответствующего вида профессиональной деятельности.

Профессиональное обучение (подготовка, переподготовка и повышение квалификации) завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен включает в себя проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках. К проведению квалификационного экзамена могут привлекаться представители работодателей, их объединений.

Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на практическое обучение.

Слушателям, закончившим полный курс обучения по программе и успешно сдавшим аттестацию (квалификационный экзамен), присваивается квалификационный разряд и выдается документ установленного образца о подготовке по профессии «Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением». Лицам, не прошедшим аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка установленного образца.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПО РАЗРЯДАМ)

Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением 4-го разряда

Обобщенная трудовая функция.

Наладка токарных обрабатывающих центров с ЧПУ для изготовления простых деталей типа тел вращения.

Установка и наладка приспособления токарного обрабатывающего центра с ЧПУ для изготовления простых деталей типа тел вращения.

Установка и наладка инструментов токарного обрабатывающего центра с ЧПУ для изготовления простых деталей типа тел вращения.

Наладка токарного обрабатывающего центра с ЧПУ для изготовления простых деталей типа тел вращения.

Изготовление пробной простой детали типа тела вращения и передача ее в отдел технического контроля (ОТК).

Подналадка токарного обрабатывающего центра с ЧПУ в процессе работы.

Необходимые знания:

Правила чтения конструкторской документации.

Правила чтения технологической документации.

Устройство и правила применения универсальных и специальных приспособлений, используемых на токарном обрабатывающем центре с ЧПУ для изготовления простых деталей.

Правила наладки приспособлений.

Интерфейс стойки станка с ЧПУ.

Основные методы контроля наладки приспособлений.

Виды и основные характеристики инструментов для изготовления простых деталей, применяемых на токарных обрабатывающих центрах с ЧПУ.

Интерфейс стойки токарного обрабатывающего центра с ЧПУ.

Перечень характерных опорных точек.

Правила отладки УП.

Правила наладки инструмента.

Интерфейс стойки станка с ЧПУ.

Правила выбора последовательности переходов в рамках выполняемой работы.

Основные виды брака при токарной обработке простых деталей, его причины и способы предупреждения и устранения.

Правила выбора режимов резания.

Способы контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей.

Способы контроля шероховатости поверхностей.

Устройство, назначение, правила применения контрольно-измерительных инструментов.

Правила пользования средствами контроля в рамках выполняемой работы.

Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.

Необходимые умения:

Устанавливать приспособления в соответствии с технологической документацией на шпиндель токарного обрабатывающего центра с ЧПУ.

Производить выверку устанавливаемого приспособления на шпиндель токарного обрабатывающего центра с ЧПУ.

Контролировать положение приспособления, установленного на токарный обрабатывающий центр с ЧПУ для изготовления простых деталей типа тел вращения.

Производить наладку приспособления средствами токарного обрабатывающего центра с ЧПУ.

Контролировать требуемую точность наладки приспособления, установленного на токарный обрабатывающий центр с ЧПУ для изготовления простых деталей типа тел вращения.

Подбирать режущий инструмент и возможные аналоги в соответствии с технологической документацией для изготовления простых деталей типа тел вращения на токарном обрабатывающем центре с ЧПУ.

Устанавливать режущие инструменты на токарном обрабатывающем центре с ЧПУ.

Производить наладку режущего инструмента на токарном обрабатывающем центре с ЧПУ.

Контролировать правильность установки инструмента на токарном обрабатывающем центре с ЧПУ.

Устанавливать координаты «плавающего нуля» токарного обрабатывающего центра с ЧПУ для изготовления простых деталей типа тел вращения.

Устанавливать точку «смены инструмента» токарного обрабатывающего центра с ЧПУ для изготовления простых деталей типа тел вращения (при необходимости).

Контролировать согласованность работы всех элементов токарного обрабатывающего центра с ЧПУ для изготовления простых деталей типа тел вращения.

Вводить программу в стойку токарного обрабатывающего центра с ЧПУ (при необходимости).

Отлаживать УП изготовления простой детали типа тела вращения на холостом ходу.

Изготавливать пробную простую деталь типа тела вращения в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Производить подналадку токарного обрабатывающего центра с ЧПУ.

Корректировать режимы обработки по согласованию с инженером-технологом.

Корректировать последовательность выполнения переходов по согласованию с инженером-технологом.

Контролировать основные параметры детали типа тела вращения.

Контролировать точность наладки приспособления.

Контролировать точность наладки комплекта инструмента.

Заменять приспособление или инструменты.

Корректировать УП для изготовления простых деталей типа тел вращения на токарном обрабатывающем центре с ЧПУ.

Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением 5-го разряда

Обобщенная трудовая функция.

Наладка сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центров с ЧПУ для изготовления простых корпусных деталей.

Установка и наладка приспособления сверлильно-фрезерно-расточного обрабатывающего центра с ЧПУ для изготовления простых корпусных деталей.

Установка и наладка инструментов сверлильно-фрезерно-расточного обрабатывающего центра с ЧПУ для изготовления простых корпусных деталей.

Наладка сверлильно-фрезерно-расточного обрабатывающего центра с ЧПУ для изготовления простых корпусных деталей.

Изготовление пробной простой корпусной детали и передача ее в ОТК.

Подналадка сверлильно-фрезерно-расточного обрабатывающего центра с ЧПУ для изготовления простых корпусных деталей в процессе работы.

Наладка токарных обрабатывающих центров с ЧПУ для изготовления сложных деталей типа тел вращения.

Установка и наладка приспособления токарного обрабатывающего центра с ЧПУ для изготовления сложных деталей типа тел вращения.

Установка и наладка инструментов токарного обрабатывающего центра с ЧПУ для изготовления сложных деталей типа тел вращения.

Наладка токарного обрабатывающего центра с ЧПУ для изготовления сложных деталей типа тел вращения.

Изготовление пробной сложной детали типа тела вращения и передача ее в ОТК.

Необходимые знания:

Правила чтения конструкторской документации.

Правила чтения технологической документации.

Устройство и правила применения универсальных и специальных приспособлений, используемых на сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ для изготовления простых корпусных деталей.

Устройство и правила применения универсальных и специальных приспособлений, используемых на токарном обрабатывающем центре с ЧПУ для изготовления сложных деталей типа тел вращения.

Виды и основные характеристики инструментов для изготовления простых корпусных деталей, применяемых на сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ.

Виды и основные характеристики инструментов для изготовления сложных деталей, применяемых на токарных обрабатывающих центрах с ЧПУ.

Правила наладки приспособлений.

Правила наладки инструмента.

Правила отладки УП.

Правила выбора последовательности переходов в рамках выполняемой работы.

Основные виды брака при фрезерной обработке простых деталей, его причины и способы предупреждения и устранения.

Основные виды брака при токарной обработке сложных деталей, его причины и способы предупреждения и устранения.

Правила выбора режимов резания.

Интерфейс стойки станка с ЧПУ.

Интерфейс стойки токарного обрабатывающего центра с ЧПУ.

Основные методы контроля наладки приспособлений.

Интерфейс стойки сверлильно-фрезерно-расточного обрабатывающего центра с ЧПУ.

Перечень характерных опорных точек.

Способы контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей.

Способы контроля шероховатости поверхностей.

Устройство, назначение, правила применения контрольно-измерительных инструментов.

Правила пользования средствами контроля в рамках выполняемой работы.

Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.

Необходимые умения:

Устанавливать приспособления в соответствии с технологической документацией на стол сверлильно-фрезерно-расточного обрабатывающего центра с ЧПУ.

Производить выверку устанавливаемого приспособления на столе сверлильно-фрезерно-расточного обрабатывающего центра с ЧПУ.

Контролировать положение приспособления, установленного на сверлильно-фрезерно-расточной обрабатывающий центр с ЧПУ для изготовления простых корпусных деталей.

Производить наладку приспособления средствами сверлильно-фрезерно-расточного обрабатывающего центра с ЧПУ.

Подбирать режущий инструмент и возможные аналоги в соответствии с технологической документацией для изготовления простых корпусных деталей на сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ.

Устанавливать режущие инструменты на сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ.

Контролировать требуемую точность наладки приспособления, установленного на сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ для изготовления простых корпусных деталей.

Контролировать правильность установки инструмента на сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ.

Устанавливать координаты «плоскостей холостых ходов» сверлильно-фрезерно-расточного обрабатывающего центра с ЧПУ для изготовления простых корпусных деталей.

Устанавливать точки подвода инструмента к различным сторонам детали на сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ (при необходимости).

Контролировать согласованность работы всех элементов сверлильно-фрезерно-расточного обрабатывающего центра с ЧПУ для изготовления простых корпусных деталей.

Устанавливать приспособления в соответствии с технологической документацией на шпиндель токарного обрабатывающего центра с ЧПУ.

Производить выверку устанавливаемого приспособления на шпиндель токарного обрабатывающего центра с ЧПУ.

Контролировать положение приспособления, установленного на токарный обрабатывающий центр с ЧПУ для изготовления сложных деталей типа тел вращения.

Производить наладку приспособления средствами токарного обрабатывающего центра с ЧПУ.

Контролировать требуемую точность наладки приспособления, установленного на токарный обрабатывающий центр с ЧПУ для изготовления сложных деталей типа тел вращения.

Вводить программу в стойку сверлильно-фрезерно-расточного обрабатывающего центра с ЧПУ (при необходимости).

Отлаживать УП изготовления простой корпусной детали на холостом ходу.

Устанавливать координаты «плавающего нуля» токарного обрабатывающего центра с ЧПУ для изготовления сложных деталей типа тел вращения.

Устанавливать «точку смены инструмента» токарного обрабатывающего центра с ЧПУ для изготовления сложных деталей типа тел вращения (при необходимости).

Проверять оптимальную последовательность установки инструментов.

Контролировать согласованность работы всех элементов токарного обрабатывающего центра с ЧПУ для изготовления сложных деталей типа тел вращения.

Вводить программу в стойку токарного обрабатывающего центра с ЧПУ (при необходимости).

Отлаживать УП изготовления сложной детали типа тела вращения на холостом ходу.

Подбирать режущий инструмент и возможные аналоги в соответствии с технологической документацией для изготовления сложных деталей типа тел вращения на токарном обрабатывающем центре с ЧПУ.

Устанавливать режущие инструменты на токарном обрабатывающем центре с ЧПУ.

Производить наладку режущего инструмента на токарном обрабатывающем центре с ЧПУ.

Контролировать правильность установки инструмента на токарном обрабатывающем центре с ЧПУ.

Изготавливать пробную простую корпусную деталь в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Производить подналадку сверлильно-фрезерно-расточного обрабатывающего центра с ЧПУ.

Изготавливать пробную сложную деталь типа тела вращения в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Производить подналадку токарного обрабатывающего центра с ЧПУ.

Корректировать режимы обработки по согласованию с инженером-технологом.

Корректировать последовательность выполнения переходов по согласованию с инженером-технологом.

Контролировать основные параметры детали.

Контролировать точность наладки приспособления.

Контролировать точность наладки инструментов.

Заменять приспособление или инструменты.

Корректировать УП для изготовления простых корпусных деталей на сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ.

Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением 6-го разряда

Обобщенная трудовая функция.

Наладка сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центров с ЧПУ для изготовления сложных корпусных деталей.

Установка и наладка приспособления сверлильно-фрезерно-расточного обрабатывающего центра с ЧПУ для изготовления сложных корпусных деталей.

Установка и наладка инструментов сверлильно-фрезерно-расточного обрабатывающего центра с ЧПУ для изготовления сложных корпусных деталей.

Наладка сверлильно-фрезерно-расточного обрабатывающего центра с ЧПУ для изготовления сложных корпусных деталей.

Изготовление пробной сложной корпусной детали и передача ее в ОТК.

Подналадка сверлильно-фрезерно-расточного обрабатывающего центра с ЧПУ для изготовления сложных корпусных деталей в процессе работы.

Необходимые знания:

Правила чтения конструкторской документации.

Правила чтения технологической документации.

Устройство и правила применения универсальных и специальных приспособлений, используемых на сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ для изготовления сложных корпусных деталей.

Правила наладки приспособлений.

Правила наладки инструмента.

Интерфейс стойки станка с ЧПУ.

Интерфейс стойки сверлильно-фрезерно-расточного обрабатывающего центра с ЧПУ.

Перечень характерных опорных точек.

Правила выбора последовательности переходов в рамках выполняемой работы.

Основные виды брака при фрезерной обработке сложных деталей, его причины и способы предупреждения и устранения.

Правила выбора режимов резания.

Правила отладки УП.

Основные методы контроля наладки приспособлений.

Виды и основные характеристики инструментов для изготовления сложных деталей, применяемых на сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ.

Способы контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей.

Способы контроля шероховатости поверхностей.

Устройство, назначение, правила применения контрольно-измерительных инструментов.

Правила пользования средствами контроля в рамках выполняемой работы.

Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.

Необходимые умения:

Устанавливать приспособления в соответствии с технологической документацией на стол сверлильно-фрезерно-расточного обрабатывающего центра с ЧПУ.

Производить выверку устанавливаемого приспособления на столе сверлильно-фрезерно-расточного обрабатывающего центра с ЧПУ.

Контролировать положение приспособления, установленного на сверлильно-фрезерно-расточной обрабатывающий центр с ЧПУ для изготовления сложных корпусных деталей.

Производить наладку приспособления средствами сверлильно-фрезерно-расточного обрабатывающего центра с ЧПУ.

Контролировать требуемую точность наладки приспособления, установленного на сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ для изготовления сложных корпусных деталей.

Подбирать режущий инструмент и возможные аналоги в соответствии с технологической документацией для изготовления сложных корпусных деталей на сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ.

Устанавливать режущие инструменты на сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ.

Проверять оптимальную последовательность установки инструментов.

Производить наладку режущего инструмента на сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ.

Устанавливать координаты «плоскостей холостых ходов» сверлильно-фрезерно-расточного обрабатывающего центра с ЧПУ для изготовления сложных корпусных деталей.

Устанавливать точки подвода инструмента к различным сторонам детали на сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ (при необходимости).

Контролировать согласованность работы всех элементов сверлильно-фрезерно-расточного обрабатывающего центра с ЧПУ для изготовления сложных корпусных деталей.

Вводить программу в стойку сверлильно-фрезерно-расточного обрабатывающего центра с ЧПУ (при необходимости).

Отлаживать УП изготовления сложной корпусной детали на холостом ходу.

Контролировать правильность установки инструмента на сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ.

Изготавливать пробную сложную корпусную деталь в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Производить подналадку сверлильно-фрезерно-расточного обрабатывающего центра с ЧПУ.

Корректировать режимы обработки по согласованию с инженером-технологом.

Корректировать последовательность выполнения переходов по согласованию с инженером-технологом.

Контролировать основные параметры детали.

Контролировать точность наладки приспособления.

Контролировать точность наладки инструментов.

Заменять приспособление или инструменты.

Корректировать УП для изготовления сложных корпусных деталей на сверлильно-фрезерно-расточном обрабатывающем центре с ЧПУ.



УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

ООО «ОБЕРПРОФ»

А.Г. Эльберг

«01» сентября 2020 г.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

профессиональной подготовки рабочих по профессии «Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением»

Наименование профессии: Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением

Цель: профессиональная подготовка на 4 разряд

Категория слушателей: рабочие имеющие родственную (смежную) профессию

Срок обучения: 1,5 месяца

Форма обучения: очная, очно-заочная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Режим занятий: не более 8 часов в день

№ п/п	Наименование темы, курса	Кол-во часов
1	Теоретическое обучение	118
1.1	Экономический курс	8
1.1.1	Основы рыночной экономики	8
1.2	Общетехнический курс	28
1.2.1	Материаловедение	8
1.2.2	Электротехника	4
1.2.3	Чтение схем и чертежей	4
1.2.4	Основы информатики и вычислительной техники	4
1.2.5	Охрана труда. Электробезопасность. Пожарная безопасность	8
1.3	Специальный курс	94
1.3.1	Введение. Производственная санитария и гигиена труда рабочих	8
1.3.2	Допуски и технические измерения	8
1.3.3	Устройство станков и манипуляторов с программным управлением	4
1.3.4	Классификация и конструктивные особенности станков с ПУ токарной группы	4
1.3.5	Особенности технологического процесса обработки на станках с ПУ токарной гр	6
1.3.6	Устройство станков с ПУ сверлильно-фрезерно-расточной группы	6
1.3.7	Технология работ по наладке станков и манипуляторов с ПУ	6
1.3.8	Общие сведения о наладке станков с ПУ	4
1.3.9	Геометрические основы программирования для станков с ПУ токарной группы	4
1.3.10	Технология наладки токарных станков с ПУ	6
1.3.11	Технология наладки фрезерных станков с ПУ	6
1.3.12	Технология наладки многоцелевых станков с ПУ	6
1.3.13	Технология наладки манипуляторов с ПУ	6
1.3.14	Охрана окружающей среды	8
2	Практический курс	126
2.1	Производственное обучение	126
3	Консультация	4
4	Итоговая аттестация	8
	Итого	256

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

ООО «ОБЕРПРОФ»

А.Г. Эльберг

«01» сентября 2020 г.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

профессиональной переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии
«Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением»

Наименование профессии: Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением

Цель: профессиональная переподготовка и повышение квалификации на 5-6 разряд

Категория слушателей: рабочие, имеющие квалификацию по данной профессии или имеющие родственную (смежную) профессию

Срок обучения: 1 месяц

Форма обучения: очная, очно-заочная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Режим занятий: не более 8 часов в день

№ п/п	Наименование темы, курса	Кол-во часов
1	Теоретическое обучение	40
1.1	Общетехнический курс	10
1.1.1	Материаловедение	2
1.1.2	Электротехника	2
1.1.3	Чтение схем и чертежей	2
1.1.4	Основы информатики и вычислительной техники	2
1.1.5	Охрана труда. Электробезопасность. Пожарная безопасность	2
1.2	Специальный курс	30
1.2.1	Введение. Производственная санитария и гигиена труда рабочих	1
1.2.2	Допуски и технические измерения	2
1.2.3	Устройство станков и манипуляторов с программным управлением	8
1.2.4	Устройство и правила применения универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов и приборов	10
1.2.5	Технология работ по наладке станков и манипуляторов с программным управлением	8
1.2.6	Охрана окружающей среды	1
2	Практический курс	100
2.1	Производственное обучение	100
3	Консультация	4
4	Итоговая аттестация	8
	Итого	152