

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.06 Освоение профессии рабочего: 16045 Оператор станков с программным
управлением

Курс	Семестр	Всего часов	Лекции, час.	Лаб. и практ. занятия, час.	Курс. раб., час.	Самост. работа, час.	Конс., час.	Практики, час.	Форма промежуточной аттестации
1	2	300	36	54	-	10	2	180	дифференц. зачеты, экзамен 6 ч., квалификац. экзамен 12 ч.

Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 6	Обработка заготовок деталей машин на металлорежущих станках с числовым программным управлением
ПК 6.1	Изготовление простых деталей типа тел вращения на токарных универсальных станках с ЧПУ
ПК 6.2	Изготовление простых деталей не типа тел вращения на фрезерных универсальных станках с ЧПУ

Краткое содержание профессионального модуля

МДК.06.01. Технология обработки на металлорежущих станках с программным управлением

Раздел 1. Технология обработки на станках с ЧПУ

Разработка маршрутного технологического процесса (ТП) с применением оборудования с ЧПУ

Оснащение станков с ЧПУ

Типовые ТП изготовления деталей

Раздел 2. Операционный ТП при обработке на станках с ЧПУ

Токарная обработка на станках с ЧПУ

Сверлильная и расточная обработка на станках с ЧПУ

Фрезерная обработка на станках с ЧПУ

Раздел 3. Измерение и контроль поверхностей на оборудовании с ЧПУ

Средства автоматизированного измерения и контроля на оборудовании с ЧПУ

Оценка технико-экономической эффективности применения оборудования с ЧПУ

Учебная практика. Виды работ:

Знакомство с рабочим местом оператора станков с ПУ, требованиями к организации рабочего места, правилами техники безопасности.

Изучение конструкторской документации станка и инструкции по наладке станков с ПУ.

Составление управляющей программы для обработки деталей на станках с ПУ.

Изучение устройства станков с ЧПУ, основных узлов станка. Настройка станка.

Работа со стойкой станка ПУ:

Выполнение процесса обработки деталей по квалитетам с пульта управления на станках с ЧПУ.

Отладка и корректировка управляющей программы на станке с ЧПУ.

Привязка инструмента.

Изменение режимов резания.

Установка заготовки на станок.

Загрузка управляющей программы с программоносителя.

Отработка управляющей программы.

Обработка наружного контура деталей на двух - координатных токарных станках с ПУ:

Обработка наружного контура деталей: корпус, плитки, упор, державки.

Проведение обработки деталей: упоры, фланцы, корпус, плитки, упор, державки, ручки.

Проведение контроля качества обработанных поверхностей детали в соответствии с технической документацией.

Обработка наружного и внутреннего контуров деталей на трех -координатных токарных станках с ПУ:

Обработка поверхностей сложнопостроенных деталей.

Проведение контроля качества обработанных поверхностей детали в соответствии с технической документацией.

Выполнение сверлильных работ на станках с ПУ.

Проведение обработки отверстий сквозных и глухих диаметром до 24 мм: сверление, рассверливание, цекование, зенкерование.

Сверление, растачивание, цекование, зенкерование сквозных и глухих отверстий, имеющих координаты деталей средних и крупных габаритов из пресованных профилей, горячештампованных заготовок незамкнутого или кольцевого контура из различных металлов.

Нарезание резьбы диаметром свыше 2 мм и до 24 мм на проход и в упор на сверлильных станках: нарезание наружной и внутренней резьбы резьбофрезой и метчиком.

Проведение контроля качества обработанных поверхностей детали в соответствии с технической документацией.

Выполнение фрезерных работ на станках с ПУ:

Фрезерование наружного и внутреннего контура, ребер по торцу на трех координатных станках деталей: кронштейны, фитинги, коробки, кожухи, муфты, фланцы фасонные и другие

аналогичные детали со стыковыми и опорными плоскостями, расположенными под разными углами, с ребрами и отверстиями для крепления;

Фрезерование и нарезание резьбы деталей: корпуса, вкладыши, подшипники, крышки подшипников, обтекатели и кронштейны гребных винтов, кулачки распределительных валов, штампы и пресс-формы сложной конфигурации, лопатки паровых и газовых турбин с переменным профилем, матрицы.

Обработка торцовых поверхностей, гладких и ступенчатых отверстий и плоскостей деталей: корпуса компрессора и редуктора, крышки насосов редукторов, коробки приводов и агрегатов и другие средние и крупногабаритные корпусные детали.

Обработка наружных и внутренних контуров на трех координатных станках деталей: рычаги, качалки, кронштейны, рамки и другие сложно пространственные детали.

Обработка наружного и внутреннего контура деталей: стаканы со сложными выточками, глухим дном и фасонными поверхностями и с отверстиями, изготовленные из пруткового материала, отливок и штамповок.

Проведение контроля качества обработанных поверхностей детали в соответствии с технической документацией.

Защита отчета по практике в форме дифференцированного зачета

Производственная практика. Виды работ:

Вводный инструктаж по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности.

Ознакомление с целями и задачами практики, программой практики, содержанием отчета.

Получение обучающимися заданий

Выполнять работы на токарном станке с ЧПУ: обработка заготовки и контроль параметров простой детали типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му качеству.

Выполнять работы на фрезерном станке с ЧПУ: обработка заготовки и контроль параметров простой детали не типа тела вращения с точностью размеров по 12 - 14-му качеству.

Анализ, обработка данных и оформление отчета по практике.

Защита отчета по практике в форме дифференцированного зачета