

АННОТАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 «Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1. 1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением
ПК 2.1	Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования
ПК 2.2	Разрабатывать управляющие программы с применением систем CAD/CAM
ПК 2.3	Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	- разработка управляющих программ с применением систем автоматического программирования; - выполнение диалогового программирования с пульта управления станком; - разработка управляющих программ с применением систем CAD/CAM; - написание управляющей программы в CAD/CAM 3 оси; - написание управляющей программы в CAD/CAM 5 оси.
Уметь	- читать и применять техническую документацию при выполнении работ; - разрабатывать маршрут технологического процесса обработки с выбором режущих и вспомогательных инструментов, станочных приспособлений, с разработкой технических условий на исходную заготовку; - устанавливать оптимальный режим резания; - анализировать системы ЧПУ станка и подбирать язык программирования; - осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ЧПУ; - проверять управляющие программы средствами вычислительной техники; - кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель; - разрабатывать карту наладки станка и инструмента; - составлять расчетно-технологическую карту с эскизом траектории инструментов; - вводить управляющие программы в универсальные ЧПУ станка и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; - применять методы и приемы отладки программного кода; - применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; - работать в режиме корректировки управляющей программы
Знать	- устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением, правила подналадки и наладки; - устройство, назначение и правила применения приспособлений и оснастки; - устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом; - правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка); - методы разработки технологического процесса изготовления деталей на станках с ЧПУ; - теорию программирования станков с ЧПУ с использованием G-кода; - приемы программирования одной или более систем ЧПУ; - порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с ЧПУ;

	- способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали; - приемы работы в CAD/CAM системах
--	--

Наименование разделов и тем	
ВВЕДЕНИЕ	
РАЗДЕЛ 1.	РАЗРАБОТКА УПРАВЛЯЮЩИХ ПРОГРАММ
Тема 1.1	Системы автоматического управления
Тема 1.2	Основные сведения о программном управлении
Тема 1.3	Подготовка управляющей программы
Тема 1.4	Расчет элементов контура детали и траектории инструмента
Тема 1.5	Структура управляющей программы
Тема 1.6	Запись, контроль и редактирование управляющей программы
	Учебная практика
РАЗДЕЛ 2.	АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ СТАНКОВ С ЧПУ И CAD/CAM СИСТЕМЫ
Тема 2.1	Основы Автоматизированного проектирования
Тема 2.2	CAD системы
Тема 2.3	CAM системы
Тема 2.4	CAE системы
Тема 2.5	Программирование промышленных роботов и робототизированных технологических комплексов
	Учебная практика
	Производственная практика
Промежуточная аттестация - Экзамен	

В рабочей программе представлены:

- общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- результаты освоения учебной дисциплины.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением» полностью соответствует содержанию ФГОС СПО по профессии 15.01.32 *Оператор станков с программным управлением* и обеспечивает практическую реализацию ФГОС СПО в рамках образовательного процесса.