Аннотация
рабочей программы профессионального модуля

ПМ.01 Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных

для специальности

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства; учебного плана специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства; с учетом примерной рабочей программы профессионального модуля «Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных» в составе примерной основной образовательной программы специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером 15.02.15-170828 .

Профессиональный модуль входит в профессиональный учебный цикл и состоит из следующих элементов: МДК.01.01 Технологический процесс и технологическая документация по обработке заготовок с применением систем автоматизированного проектирования, МДК.01.02 Управляющие программы для обработки заготовок на металлорежущем и аддитивном оборудовании, МДК.01.03 Особые методы обработки авиационных материалов, МДК.01.04 Системы автоматизированного проектирования, МДК.01.05 Проектирование технологической оснастки, производственной практики по профилю специальности, учебной практики. По учебному плану ГБПОУИО «ИАТ» изучается на 3-4 курсах, производственная практика (по профилю специальности) проходит на 4 курсе.

Рабочая программа профессионального модуля рассчитана на 1280 часа(ов), из них на освоение МДК - 584 часа(ов), на учебную практику- 468 часа(ов), на производственную практику по профилю специальности - 216 часа(ов), на экзамен по профессиональному модулю - 12 часа(ов).

Программа содержит:

I. Паспорт рабочей профессионального модуля.

II. Структуру и содержание профессионального модуля.

Тематический план отражает наименований МДК, практик; объем времени, отведённый на освоение междисциплинарного курса(ов), практики. Содержание обучения по профессиональному модулю состоит из разделов и подразделов:

1. Технологический процесс и технологическая документация по обработке заготовок с применением систем автоматизированного проектирования

1.1 Технологический процесс изготовления деталей машин

1.2 Проектирование заготовок

1.3 Разработка технологических процессов с применением САПР

2. Управляющие программы для обработки заготовок на металлорежущем и аддитивном оборудовании

2.1 Составление управляющих программ для токарных станков с ЧПУ

2.2 Составление управляющих программ с помощью САПР

2.3 Управление и программирование Sinumerik Operate - ShopMill для фрезерных станков с

ЧПУ

3. Особые методы обработки авиационных материалов

3.1 Проектирование участков и цехов машиностроительных производств

3.2 Проектирование участков и цехов машиностроительных производств

4. Системы автоматизированного проектирования

4.1 Моделирование деталей и создание чертежей

4.2 Проектирование конструкций с целью улучшения и дороботки

4.3 Моделирование недостающих элементов сборок и конструкций

5. Проектирование технологической оснастки

5.1 Станочные приспособления

5.2 Конструкция станочных приспособлений

5.3 Основы проектирования приспособлений

III. Условия реализации рабочей программы профессионального модуля.

IV. Контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля.

В результате освоения профессионального модуля у обучающегося формируются:

1. ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

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.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

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

2. ПК.1.1 Планировать процесс выполнения своей работы на основе задания технолога цеха или участка в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей

ПК.1.10 Разрабатывать планировки участков механических цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

ПК.1.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей

ПК.1.3 Разрабатывать технологическую документацию по обработке заготовок на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

ПК.1.4 Осуществлять выполнение расчетов параметров механической обработки и аддитивного

производства в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

ПК.1.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения инструмента, материалов режущей части инструмента, технологических приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

ПК.1.6 Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

ПК.1.7 Осуществлять разработку и применение управляющих программ для металлорежущего или аддитивного оборудования в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

ПК.1.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для обработки заготовок на металлорежущем оборудовании или изготовления на аддитивном оборудовании в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией

ПК.1.9 Организовывать эксплуатацию технологических приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса механической обработки заготовок и/или аддитивного производства сообразно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса