

**Аннотация**  
**рабочей программы профессионального модуля**

ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в  
машиностроительном производстве  
для специальности  
15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО специальности 15.02.16 Технология машиностроения; учебного плана специальности 15.02.16 Технология машиностроения; с учетом примерной рабочей программы профессионального модуля «ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве» в составе примерной основной образовательной программы специальности 15.02.16 Технология машиностроения, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ.

Профессиональный модуль входит в профессиональный учебный цикл и состоит из следующих элементов: МДК.02.01 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин, МДК.02.02 Аддитивное производство, 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 436 часа(ов), из них на освоение МДК - 292 часа(ов), на учебную практику- 72 часа(ов), на производственную практику по профилю специальности - 72 часа(ов).

**Программа содержит:**

**I. Паспорт рабочей программы 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. Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин

1.1 Основные понятия числового программного управления оборудованием

1.2 Разработка управляющих программ для обработки заготовок

1.3 Применение и реализация управляющих программ на металлорежущем и аддитивном оборудовании при помощи CAD/CAM-систем

2. Аддитивное производство

2.1 Требования охраны труда и техники безопасности

2.2 Объемная оцифровка (3D сканирование)

2.3 Моделирование. Методы создания и корректировки моделей

2.4 Организация производства изделий с использованием аддитивных технологий

2.5 Калибровка, настройка установок аддитивного производства, формообразование

2.6 Постобработка, доводка и контроль качества готовых изделий

**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.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2. ПК.2.1 Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования

ПК.2.2 Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования

ПК.2.3 Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании

ПК.2.4 Производство несложных изделий методами аддитивных технологий