

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) - является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения укрупненная группа 15.00.00 Машиностроение

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД)

Разработка и внедрение технологических процессов изготовления деталей машины соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Цели и задачи модуля требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

ПО1 - использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;

ПО2 - выбора методов получения заготовок и схем их базирования;

ПО3 - составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;

ПО4 - разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;

ПО5 - разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ;

уметь:

У1 - читать чертежи;

У2 - анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;

У3 - определять тип производства;

У4 - проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;

- У5 - определять виды и способы получения заготовок;
- У6 - рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
- У7 - рассчитывать коэффициент использования материала;
- У8 - анализировать и выбирать схемы базирования;
- У9 - выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
- У10 - составлять технологический маршрут изготовления детали;
- У11 - проектировать технологические операции;
- У12 - разрабатывать технологический процесс изготовления детали;
- У13 - выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку;
- У14 - приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;
- У15 - рассчитывать режимы резания по нормативам;
- У16 - рассчитывать штучное время;
- У17 - оформлять технологическую документацию;
- У18 - составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- У19 - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;

знать:

- 31 - служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали;
- 32 - показатели качества деталей машин;
- 33 - правила отработки конструкции детали на технологичность;
- 34 - физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;
- 35 - методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
- 36 - типовые технологические процессы изготовления деталей машин;
- 37 - виды деталей и их поверхности;
- 38 - классификацию баз;
- 39 - виды заготовок и схемы их базирования;
- 310 - условия выбора заготовок и способы их получения;
- 311 - способы и погрешности базирования заготовок;
- 312 - правила выбора технологических баз;
- 313 - виды обработки резания;
- 314 - виды режущих инструментов;
- 315 - элементы технологической операции;
- 316 - технологические возможности металлорежущих станков;
- 317 - назначение станочных приспособлений;
- 318 - методику расчета режимов резания;
- 319 - структуру штучного времени;
- 320 - назначение и виды технологических документов;
- 321 - требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;
- 322 - методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;
- 323 - состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего – 744 часа, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося- 492 часа, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 330 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 162 часа;
производственной практики - 252 часа.

1.4. Перечень используемых методов обучения:

Пассивные: лекции, практические занятия, консультации; объяснительно-иллюстративный, наглядный.

Активные и интерактивные: мозговой штурм, эвристическая беседа, дискуссии, деловые игры, ситуационный анализ, конкурс презентаций.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Разработка технологических процессов изготовления деталей машин**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.
ПК 1.2.	Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.
ПК 1.3.	Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.
ПК 1.4.	Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.
ПК 1.5.	Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

