

Аннотация
Профессионального модуля «Разработка технологических процессов изготовления
деталей машин»

Наименование профессионального модуля	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин
Цель профессионального модуля	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проектировать технологические операции изготовления деталей на основе конструкторской документации. 2. Составлять маршруты изготовления деталей. 3. Выбирать методы получения заготовок и схем их базирования. 4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей. <p>Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.</p>
Задачи профессионального модуля	<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей; – выбора методов получения заготовок и схем их базирования; – составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций, <p>- разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;</p> <p>- разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать чертежи; – анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения; – определять тип производства; – проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали; – определять виды и способы получения заготовок; – рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок; – рассчитывать коэффициент использования материала; – анализировать и выбирать схемы базирования; – выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы; – составлять технологический маршрут изготовления детали; – проектировать технологические операции; – разрабатывать технологический процесс изготовления детали; – выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент; – рассчитывать режимы резания по нормативам; – рассчитывать штучное время; – оформлять технологическую документацию <p>- составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;</p> <p>-использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;</p>

	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали; – показатели качества деталей машин; – правила отработки конструкции детали на технологичность; – физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов; – методику проектирования технологического процесса изготовления детали; – типовые технологические процессы изготовления деталей машин; – виды деталей и их поверхности; – классификацию баз; – виды заготовок и схемы их базирования; – условия выбора заготовок и способы их получения; – способы и погрешности базирования заготовок; – правила выбора технологических баз; – виды обработки резания; – виды режущих инструментов; – элементы технологической операции; – технологические возможности металлорежущих станков; – назначение станочных приспособлений; – методику расчета режимов резания; – структуру штучного времени; – назначение и виды технологических документов; – требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации. 												
<p>Основные разделы профессионального модуля</p>	<p>Тема 1.1. Точность механической обработки детали. Качество поверхностей деталей машин</p> <p>Тема 1.2. Базирование. Базы в машиностроении</p> <p>Тема 1.3. Технологичность конструкции изделия</p> <p>Тема 1.4. Основы проектирования технологических процессов механической обработки</p> <p>Тема 1.5. Основные этапы проектирования технологических процессов механической обработки</p> <p>Тема 1.6 Технологический маршрут изготовления детали</p> <p>Тема 1.7 Групповая обработка, групповые операции</p> <p>Тема 1.8 Расчет нормы времени и выработки</p> <p>Тема 1.9 Основные положения по проектированию цехов</p> <p>Тема 1.10 Технологические процессы сборки деталей</p> <p>Раздел 1 Системы автоматизированного проектирования технологических процессов в программе TFlex ЧПУ</p>												
<p>Общая трудоемкость профессионального модуля</p>	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</td> <td style="text-align: right;">316</td> </tr> <tr> <td>в том числе:</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">лекционные занятия</td> <td style="text-align: right;">118</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">практические занятия</td> <td style="text-align: right;">198</td> </tr> <tr> <td>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</td> <td style="text-align: right;">128</td> </tr> <tr> <td>Консультации</td> <td style="text-align: right;">35</td> </tr> </table>	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	316	в том числе:		лекционные занятия	118	практические занятия	198	Самостоятельная работа обучающегося (всего)	128	Консультации	35
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	316												
в том числе:													
лекционные занятия	118												
практические занятия	198												
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	128												
Консультации	35												
<p>Формы промежуточной аттестации</p>	<p>Квалификационный экзамен</p>												