

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ 03 УЧАСТИЕ ВО ВНЕДРЕНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**  
**ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО**  
**КОНТРОЛЯ**

**Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО *15.02.08 Технология машиностроения*.

Квалификация выпускника – техник.

**Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

Перечень общих компетенций элементы, которых формируются в рамках ПМ:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
<b>ОК 1</b>	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
<b>ОК 2</b>	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
<b>ОК 3</b>	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
<b>ОК 4</b>	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
<b>ОК 6</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
<b>ОК 7</b>	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
<b>ОК 9</b>	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Перечень профессиональных компетенций элементы, которых формируются в рамках ПМ:

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ВД 3</b>	Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля
<b>ПК 3.1</b>	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.
<b>ПК 3.2</b>	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

Перечень личностных результатов, которые формируются в рамках ПМ:

<b>Код</b>	<b>Наименование личностных результатов</b>
<b>ЛР 16</b>	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
<b>ЛР 17</b>	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
<b>ЛР 18</b>	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
<b>ЛР 19</b>	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
<b>ЛР 20</b>	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
<b>ЛР 21</b>	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
<b>ЛР 22</b>	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.
<b>ЛР 23</b>	Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
<b>ЛР 24</b>	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством.
<b>ЛР 28</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства.
<b>ЛР 29</b>	Активно применяющий полученные знания на практике.
<b>ЛР 30</b>	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения.
<b>ЛР 31</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
<b>ЛР 34</b>	Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>иметь практический опыт:</b>	– участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей; – проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;
<b>уметь:</b>	– проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и

	<p>измерительного инструмента требованиям технологической документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;</li> <li>– определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;</li> <li>– выбирать средства измерения;</li> <li>– определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;</li> <li>– анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;</li> <li>– рассчитывать нормы времени;</li> </ul>
<b>знать:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;</li> <li>– основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;</li> <li>– основные методы контроля качества детали;</li> <li>– виды брака и способы его предупреждения;</li> <li>– структуру технически обоснованной нормы времени;</li> <li>– основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования.</li> </ul>

**Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов 472 часа

Из них на освоение МДК.03.01 – 256 часов;

МДК.03.02 – 216 часов;

на практики, в том числе учебную 36 часов

и производственную 72 часа.

Всего часов с учетом практик 580 часов

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### ПМ 03 УЧАСТИЕ ВО ВНЕДРЕНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

#### 2.1 Структура профессионального модуля ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля

Коды профессиональных и общих компетенций, личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.										
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем								Консультации	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
			Обучение по МДК						Всего				
			В том числе										
Лекции	практических занятий	Лабораторных занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная практика	Производственная практика (по профилю специальности)	Всего	11	12	13				
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	
<b>ПК 3.1 ОК 1 - ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ЛР 16 - ЛР 24, ЛР 28 – ЛР 31, ЛР 34</b>	<b>МДК.03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей</b>	<b>256</b>	<b>172</b>	88	32	52					<b>84</b>	-	
<b>ПК 3.2 ОК 1 - ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ЛР 16 - ЛР 24, ЛР 28 – ЛР 31, ЛР 34</b>	<b>МДК.03.02 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации</b>	<b>216</b>	<b>146</b>	58	32	56					<b>70</b>	-	

<b>ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 1 - ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ЛР 16 - ЛР 24, ЛР 28 – ЛР 31, ЛР 34</b>	<b>УП.03.01 Учебная практика</b>	<b>36</b>						<b>36</b>				
<b>ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 1 - ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ЛР 16 - ЛР 24, ЛР 28 – ЛР 31, ЛР 34</b>	<b>ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)</b>	<b>72</b>							<b>72</b>			
<b>ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 1 - ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ЛР 16 - ЛР 24, ЛР 28 – ЛР 31, ЛР 34</b>	<b>ПМ.03.ЭК Экзамен (квалификационный)</b>											
	<b>ВСЕГО</b>	<b>580</b>	<b>426</b>	<b>146</b>	<b>64</b>	<b>108</b>		<b>36</b>	<b>72</b>		<b>154</b>	

*Рабочие программы Учебной практики и Производственной практики (по профилю специальности) входят в комплект профессионального модуля на правах отдельного документа*

## 2.2 Объем МДК 03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей

Вид учебной работы	Объем часов		
	7сем.	8сем.	Всего
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	80	92	172
<i>Самостоятельная работа</i>	40	44	84
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>120</b>	<b>136</b>	<b>256</b>
<i>В том числе в форме практической подготовки:</i>	<i>16</i>	<i>16</i>	<i>32</i>
<i>в том числе:</i>			
теоретическое обучение ( <i>лекции, уроки</i> )	28	60	88
лабораторные занятия	36	16	52
практические занятия	16	16	32
курсовой проект (работа)	-	-	-
контрольная работа	-	-	-
<b>Консультации</b>	-	-	-
<b>Промежуточная аттестация проводится в формах: дифференцированного зачета в 7 семестре, экзамена в 8 семестре</b>			

## 2.3 Объем МДК 03.02 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации

Вид учебной работы	Объем часов		
	7 сем.	8 сем.	Всего
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	80	66	146
<i>Самостоятельная работа</i>	40	30	70
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>120</b>	<b>96</b>	<b>216</b>
<i>В том числе в форме практической подготовки:</i>	<i>16</i>	<i>16</i>	<i>32</i>
<i>в том числе:</i>			
теоретическое обучение ( <i>лекции, уроки</i> )	28	30	58
лабораторные занятия	36	20	56
практические занятия	16	16	32
курсовой проект (работа)	-	-	-
контрольная работа	-	-	-
<b>Консультации</b>	-	-	-
<b>Промежуточная аттестация проводится в формах: другой формы контроля в 7 семестре, экзамена в 8 семестре</b>			

### Основные разделы модуля

#### МДК 03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей

#### Раздел 1 Техническая подготовка машиностроительного производства

**Тема 1.1** Содержание и задачи технической подготовки машиностроительного производства

**Тема 1.2** Конструкторская подготовка машиностроительного производства

**Тема 1.3** Технологическая подготовка машиностроительного производства

**Тема 1.4** Основы базирования

**Тема 1.5** Расчет режимов резания технологических операций

**Тема 1.6** Техническое нормирование технологических операций

## **Раздел 2 Организационная подготовка машиностроительного производства**

**Тема 2.1** Проектирование участка механического цеха для реализации технологического процесса изготовления деталей

**Тема 2.2** Организационная подготовка машиностроительного производства

**Тема 2.3** Планирование технической подготовки машиностроительного производства

**Тема 2.4** Подготовка металлообрабатывающих станков к эксплуатации

**Тема 2.5** Рациональное использование станков

## **Раздел 3 Проектирование приспособлений**

**Тема 3.1** Подготовка станочных приспособлений к эксплуатации

**Тема 3.2** Подготовка контрольных приспособлений к эксплуатации

**Тема 3.3** Реализация технологических процессов изготовления деталей

## **МДК 03.02 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации**

### **Раздел 1 Технические измерения в машиностроении**

**Тема 1.1** Технические измерения. Контроль качества

**Тема 1.2** Контроль качества гладких соединений

**Тема 1.3** Контроль качества резьбовых соединений

**Тема 1.4** Контроль качества деталей сложной формы

**Тема 1.5** Специальные средства контроля качества

### **Раздел 2 Управление качеством**

**Тема 2.1** Основы управления качеством продукции

**Тема 2.2** Оценка качества продукции

**Тема 2.3** Инструменты управления качеством продукции

**Тема 2.4** Международные стандарты серии ISO 9000 по обеспечению КП и УКП

**Тема 2.5** Порядок разработки, внедрения и обеспечения функционирования систем менеджмента качества

**Тема 2.6** Экономическая оценка эффективности функционирования системы качества

**Тема 2.7** Статистические методы оценки качества продукции. Сущность статистических методов

**Тема 2.8** Статистический анализ точности и стабильности технологических процессов и качества продукции

**Тема 2.9** Статистическое регулирование технологического процесса

**Тема 2.10** Статистические методы приемочного контроля качества продукции

**Тема 2.11** Сертификация и защита прав потребителей

**Тема 2.12** Международные организации и зарубежный опыт в области УКП