Государственное образовательное учреждение

среднего профессионального образования

«Юргинский техникум машиностроения

и информационных технологий»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор техникума

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.М. Лобанов

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

**Рабочая программа**

**профессионального модуля**

**ПМ.04. Обработка деталей на токарно-револьверных станках**

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

по направлению подготовки профессии

**151902.04 Токарь-универсал**

Юрга, 2013

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 151902.04 Токарь-универсал

Рассмотрена и одобрена

Цикловой комиссией технического цикла

Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.И. Галимова

Согласовано

Заместитель директора по УР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.В. Липовская

Начальник отдела по

производственной работе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.В. Зайцева

Автор-составитель

преподаватель спецдисциплин ГОУ СПО «ЮТМиИТ»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Литвинчук Татьяна Владимировна

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |

[1. паспорт ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4](#_Toc379011017)

[2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 6](#_Toc379011018)

[3. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля 7](#_Toc379011019)

[4. условия реализации рабочей программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 11](#_Toc379011020)

[5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) 13](#_Toc379011021)

# 1. паспорт ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**Обработка деталей на токарно-револьверных станках**

**1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 151902.04 Токарь-универсал в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Обработка деталей на токарно-револьверных станках» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Обрабатывать детали на токарно-револьверных станках.

ПК 4.2. Проверять качество выполненных на токарно-револьверных станках работ.

Программа профессионального модуля может быть использована для дополнительного образования по подготовке, переподготовке, повышению квалификации по профессии 19149 токарь и 18809 станочник широкого профиля.

Профессиональная подготовка проводится на базе основного общего, среднего общего, профессионального образования. Без опыта работы.

Переподготовка проводится для лиц, имеющих квалификацию и опыт работы по родственной профессии, а также лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование по родственной специальности.

Повышение квалификации проводится на базе профессионального образования по данной профессии и опыта работы не менее одного года по имеющейся квалификации.

**1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

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

**иметь практический опыт:**

работы на токарно-револьверных станках;

контроля качества обрабатываемых деталей.

**уметь:**

обеспечивать безопасную работу;

обрабатывать детали различной сложности на токарно-револьверных станках различных конструкций с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений, на станках, налаженных для обработки определенных деталей или для выполнения отдельных операций;

нарезать наружную и внутреннюю треугольную и прямоугольную резьбы метчиками и плашками;

выполнять подналадку станка;

нарезать наружные и внутренние двухзаходные треугольные, прямоугольные, полукруглые, пилообразные и однозаходные трапецеидальные резьбы;

контролировать качество деталей, обработанных на токарно-револьверных станках различных конструкций.

**знать:**

технику безопасности при работе;

правила подналадки и проверки на точность токарно-револьверных станков различных типов;

геометрию, правила заточки и установки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей или с пластиной из твердых сплавов либо керамической;

правила и технологию контроля качества деталей, обрабатываемых на токарно-револьверных станках различных типов.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля**

всего – 170 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки студента – 62 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 46 часов;

самостоятельной работы студента – 16 часов;

учебной и производственной практики – 108 часа.

# 2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности обработки деталей на токарно-револьверных станках, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 4.1 | Обрабатывать детали на токарно-револьверных станках |
| ПК 4.2 | Проверять качество выполненных на токарно-револьверных станках работ |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем |
| ОК 3 | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы |
| ОК 4 | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6 | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК 7 | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) |

# 3. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля

**3.1. Тематический план профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессио-нальных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля** | **Всего часов** *(макс. учебная нагрузка и практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса** | | | **Практика** | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента** | | **Самостоя-тельная работа студента,**  часов | **Учебная,**  часов | **Производст-венная,** часов*(если предусмотрена рассредоточенная практика)* |
| **Всего,** часов | **в т.ч. практичес-кие занятия,** часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| ПК 4.1.  ПК 4.2. | ПМ..04. Обработка дета-лей на токарно-револь-верных станках | 98 | 46 | 24 | 16 | 36 | - |
|  | Производственная практика | 72 |  | | | | 72 |
|  | Всего | 170 | 46 | 24 | 16 | 36 | 72 |

**3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов** | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **ПМ.04. Выполнение обработки деталей на токарно-револьверных станках** |  | | 48 |  |
| **МДК.04.01.**  **Технология работ на токарно-револьверных станках** |  | |  |
| **Тема 4.1.**  **Обработка деталей на токарно-револьверных станках** | Содержание | | 6 |
| Особенности обработки деталей на токарно-револьверных станках; приспособления для закрепления режущего инструмента; обработка наружных цилиндрических поверхностей | | 2 |
| Лабораторные работы | |  |  |
| Практические работы | | 4 |
| 1 | Упражнения в закреплении режущего инструмента в револьверную головку |  |
| 2 | Контроль наружных цилиндрических поверхностей |  |
| Контрольные работы | | 2 |
| 1 | Особенности обработки на токарно-револьверных станках |
| **Тема 4.2.**  **Технология обработки отверстий** | Содержание | | 4 |
| Обработка отверстий; обработка уступов и канавок | | 2 |
| Лабораторные работы | |  |  |
|  | Практические работы | | 6 |  |
| 1 | Расчет режимов резания при обработке отверстий |
| 2 | Затачивание сверл и резцов |
| 3 | Измерение отверстий, внутренних уступов и канавок |
| Контрольные работы | | 2 |
| 1 | Технология обработки отверстий |
| **Тема 4.3.**  **Технология обработки и фасонных конических поверхностей** | Содержание | | 4 |
| Способы обработки конических поверхностей; обработка фасонными резцами | | 2 |
| Лабораторные работы | |  |  |
| Практические работы | | 4 |
| 1 | Измерение конических поверхностей |
| 2 | Измерение фасонных поверхностей |
| Контрольные работы | |  |
| **Тема 4.4.**  **Нарезание резьбы** | Содержание | | 4 |
| Нарезание резьбы плашками и метчиками; нарезание резьбы резьбонарезными головками, резцами и гребенками | | 2 |
| Лабораторные работы | |  |  |
| Практические работы | | 6 |
| 1 | Подбор комплекта инструментов для нарезания резьбы. |
| 2 | Упражнения в настройке станка на нарезание резьбы. |
| 3 | Контроль элементов резьбовой поверхности. |
| Контрольные работы | | 2 |
| 1 | Нарезание резьбы |
| **Самостоятельная работа при изучении ПМ.04**  - составить кроссворд по теме: основные части и узлы токарно-револьверного станка;  - подготовить доклад по одной из тем: приспособления и оснастка для токарно-револьверных станков, способы закрепления деталей и режущего инструмента на токарно-револьверных станках, применение многоинструментальных револьверных головок, применение многорезцовых державок; | | | 16 |
| - составить таблицу видов брака при обработке отверстий и меры его предупреждения;  - составить тесты по темам: режущий и мерительный инструмент для обработки отверстий; для нарезания резьбы, изготовления конических поверхностей | | |  |  |
| **Примерная тематика домашних заданий**  - определить элементы режимов резания при обработке отверстий;  - подобрать инструменты для обработки заданных деталей;  - составить технологический процесс на изготовление заданных деталей по чертежу;  - определить способ обработки конических поверхностей по чертежу детали;  - определить способ обработки фасонных поверхностей по чертежу детали;  - подобрать комплект инструментов для нарезания резьбы на заданных деталях;  - подобрать измерительные и контрольно проверочные инструменты, для контроля заданных параметров | | |  |
| **Учебная практика**  - обработка наружных цилиндрических поверхностей;  - обработка отверстий;  - обработка конических;  - обработка фасонных поверхностей;  - нарезание резьбы;  - проверочная работа | | | 36 |
| **Производственная практика**  - обработка наружных цилиндрических поверхностей;  - обработка отверстий;  - обработка конических и фасонных поверхностей;  - нарезание резьбы;  - обработка деталей различной сложности;  - выполнение отдельных операций;  - проверочная работа | | | 72 |
| Всего | | | 170 |

# 4. условия реализации рабочей программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов: электротехника, технология металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочее место преподавателя, посадочные места студентов (по количеству), учебники, комплект плакатов, комплект УМД.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедиапроектор.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику, которые проводятся концентрированно на базовом предприятии.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест: токарно-револьверные станки, приспособления для подналадки станков, мерительный и режущий инструмент, техническая документация, заготовки, ветошь, средства индивидуальной защиты токаря, спецодежда, подножная решетка, ключи для зажима заготовки и режущего инструмента, крючок для уборки стружки, щетка-сметка.

**4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Основные источники:**

1. Чернов, Н.Н. Токарь [Текст]: учебное пособие / Н.Н. Чернов. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 282 с.

2. Алексеев, В.С. Токарные работы [Текст]: учебное пособие / В.С. Алексеев. – М.: Альфа-М; Инфра-М, 2010. – 368 с.

3. Ганевский, Г.М. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении [Текст]: учебник / Г.М. Ганевский, И.И. Гольгин. – М.: ПрофОбрИздат, 2009. – 288 с.

4. Контрольно-измерительные приборы и инструменты [Текст]: учебник / С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Толстов. – М.: Академия, 2008. – 464 с.

5. Куликов, О.Н. Охрана труда в металлообрабатывающей промышленности. [Текст]: учебное пособие / О.Н. Куликов – М.: Академия, 2009. – 160с.

**Дополнительные источники:**

1. Вереина, Л.И. Справочник токаря [Текст]: Учебное пособие / Л.И. Вереина. – М.: Академия, 2008. – 448 с.

2. Основы материаловедения. [Текст]: Учебное пособие. – М.: Академия, 2007. – 250 с.

3. Производственно-технический журнал. «Машиностроитель» Издатель:Вираж-Центр.

4. Специализированный журнал ИТО «Инструмент, технологии, оборудование»Издательство ИТО**.**

**Интернет – ресурсы:**

1. Информационно-справочная система ETKS.INFO [Электронный ресурс]: http://www.etks.info/etks/2/tokar-rastochnik.html.

2.Википедия. Свободная энциклопедия. Расточные станки [Электронный ресурс]: http://ru.wikipedia.org/wiki/.

3.Сайт о токарных станках [Электронный ресурс]: http://turner.narod.ru/ menu.htm.

4.Сайт кафедры машиностроения МГТУ им. Баумана [Электронный ресурс]: http://mt2.bmstu.ru/technol.php.

5.Сайт Стройсовет. Все о слесарных операциях, материалах, и правилах обработки. [Электронный ресурс]: [http://www.mukhin.ru/stroysovet/remont/ 2\_03.html](http://www.mukhin.ru/stroysovet/remont/%202_03.html).

6. Сайт Юргинского машиностроительного завода [Электронный ресурс]: http://www.yumz.ru/.

**4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Параллельно с изучением модуля обучающиеся изучают: основы электротехники, общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках, безопасность жизнедеятельности.

**4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю: среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля.

Мастера производственного обучения: наличие 4 – 5 квалификационного разряда по профессии токарь-универсал, с обязательной стажировкой в профессиональных организациях не реже одного раза в три года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

# 5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты (освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ПК 1.1. Обрабатывать детали и инструменты на токарно-револьвер-ных станках | Выполнение обработки деталей и инструментов на токарно-револьверных станках | Анализ результатов прак-тических и контрольных работ |
| ПК 1.2. Проверять качество выполненных токарных работ | Проверка качества выполненных токарных работ | Экспертная оценка выполнения практического задания |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты (освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | Определение сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявление к ней устойчивого интереса | Анализ результатов тестирования |
| ОК 2. Организовывать собственную деятель-ность, исходя из цели и способов ее достиже-ния, определенных ру-ководителем | Планирование организации собственной деятельности, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем | Оценка организации про-фессиональной деятель-ности в период произ-водственной практики |
| ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий контроль, оценку и кор-рекцию собственной деятельности, нести от-ветственность за ре-зультаты своей работы | Решение проблем рабочей ситуации, осуществление текущего и итогового конт-роля, оценка и коррекция собственной деятельности. Ответственность за резуль-таты своей работы | Анализ результатов практического занятия при прохождении произ-водственной практики |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эф-фективного выполне-ния профессиональных задач | Нахождение информации, необходимой для эффектив-ного выполнения профессио-нальных задач | Экспертная оценка вы-полнения практического задания и самостоятель-ной работы |
| ОК 5. Использовать информационно-ком-муникационные техно-логии в профессиональ-ной деятельности | Проектирование работы в команде, эффективного об-щения с коллегами, руковод-ством, клиентами | Анализ результатов про-фессиональной деятель-ности при прохождении производственной практики |
| ОК 6. Работать в ко-манде, эффективно об-щаться с коллегами, руководством, клиен-тами | Проектирование работы в команде, эффективного об-щения с коллегами, руковод-ством, клиентами | Анализ результатов са-мостоятельной органи-зации профессиональной деятельности при прохож-дении практики |
| ОК 7. Исполнять воин-скую обязанность, в том числе с применением полученных профессио-нальных знаний (для юношей) | Планирование исполнения воинской обязанности, в том числе с применением полу-ченных профессиональных знаний (для юношей) | Анализ результатов тестирования |