****

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

**«КЕРЧЕНСКИЙ МОРСКОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Зам. директора по УПР**

**ГБП ОУ РК «КМТК»**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.А. Масленников**

**«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММа ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

15.01.26 Токарь-универсал

|  |
| --- |
| **СОГЛАСОВАНО**ООО «ССЗ «Залив»»и.о. директора по производству\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.И. Безусяк«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. |

**Керчь, 2018г.**



Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования, 15.01.26 Токарь-универсал.

Организация разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым «Керченский морской технический колледж»

Разработчики:

Аладьев А.Б. – преподаватель спец. дисциплин ГБП ОУ РК «КМТК»;

Мартынов Н.И. - мастер производственного обучения ГБП ОУ РК «КМТК»;

Шихбадинов М.М.- мастер производственного обучения ГБП ОУ РК «КМТК».

Программа рассмотрена и одобрена

на заседании МЦК «Металлообработка»

Протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Председатель МЦК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Б. Аладьев

Программа рекомендована к утверждению на заседании

Методического совета ГБП ОУ РК «КМТК»

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

Председатель МС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.Н. Сайко

«Согласовано»

Зам. директора по УР ГБП ОУ РК «КМТК»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.В. Жигилий

«Согласовано»

Заведующий ООП и СТВ ГБП ОУ РК «КМТК»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.А. Самойлович

|  |  |
| --- | --- |
| **СОДЕРЖАНИЕ**. | **Cтр.**  |
|  **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**   | **4**  |
| **2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  | **5**  |
| **3. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля**  | **6** |
| **4. условия реализации программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО** **МОДУЛЯ**  | **9**  |
| **5. Контроль и оценка результатов освоения деятельности)****профессионального МОДУЛЯ (вида профессиональной**  | **11** |
| **6. лист изменений, дополнений** | **13** |

**1. ПАСПОРТ РАБОЧей ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии (профессиям) СПО 15.01.26 Токарь-универсал в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Обрабатывать детали и изделия на токарно-револьверных станках.

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

**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:**

* работы на токарно-револьверных станках;
* контроля качества выполненных работ;

**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. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – **234** часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **54** часа, включая:

 аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) – **36** часов;

 внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося - **18** часов;

производственной и учебной практики – **180** часов.

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
|  **Код** | **Наименование** |
| ПК 4.1 | Обрабатывать детали и изделия на токарно-револьверных станках. |
| ПК 4.2 | Проверять качество работ, выполненных на токарно-револьверных станках |
| 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) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля** | **Всего часов** | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса** | ***Практика*** |
| **Аудиторная учебная работа обучающегося (обязательные учебные занятия)** | **Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося,****часов** | **Учебная,****часов** | **Производственная часов** |
| **Всего,****часов** | **в т. ч. лабораторные работы и практические занятия, часов** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| ПК 4.1-4.2 | Раздел I.ПМ.04 Обработка деталей на токарно-револьверных станках | **90** | **54** | 10 | **18** | **36** |  |
|  | Производственная практика | **144** |  | **144** |
|  | **ВСЕГО:** | **234** | **54** | 10 | **18** |  | **144** |

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Тематический план профессионального модуля**

**3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** *(если предусмотрены)* | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **ПМ.04. Обработка деталей на токарно-револьверных станках** | **234** |  |
| **Раздел 1. ПМ.04. Обработка деталей на токарно-револьверных станках** | **90** |  |
| **МДК 04.01. Технология работ на токарно-револьверных станках** | **54** |
| **Тема 1.1. Конструкция токарно-револьверных станков** | **Содержание**  | **6** |
| 1 | Основные узлы, назначение, принципы работы, техника безопасности при работе на токарно-револьверных станках. | 6 | 1, 2 |
| **Тема 1.2. Режущий инструмент, применяемый на токарно-револьверных станках** | **Содержание** | **2** |  |
| 1 | Режущий инструмент и его установка | 2 | 1, 2 |
| **Тема 1.3. Приспособления, применяемые на токарно-револьверных станках** | **Содержание**  | **4** |  |
| 1 | Установка заготовок и применяемые приспо­собления. | 4 | 1, 2 |
| **Практические занятия** | **2** |  |
| 1 | Разработка схем обработки различных деталей на токарно-револьверных станках | 2 |
| **Тема 1.4. Определение режимов резания при обработке деталей на токарно-револьверных станках** | **Содержание** | **8** |
| 1 | Типовые операции, выполняемые на токарно-револьверных станках | 4 | 1, 2 |
| 2 | Определение режимов резания при обработке деталей на токарно-револьверных станках | 4 | 1, 2 |
| **Тема 1.5. Технологические процессы** | **Содержание**  | **6** |  |
| 1 | Технологические процессы, применяемые на токарно-револьверных станках. | 4 | 1, 2 |
| 2 | Технология контроля и качества обработанных деталей | 2 | 1, 2 |
| **Практические занятия** | **8** |  |
| 1 | Составление технологического процесса на обработку деталей на токарно-револьверном станке; | 4 |
| 2 | Выбор рациональных режимов резания при обработке деталей согласно чертежей | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся при изучении Раздела 1. ПМ.04**- Составление операционной карты обработки различных типов деталей на токарно-револьверных станках согласно чертежу - Составление кинематических схем токарно-револьверных станков различных типов - Расчет режимов резания на обработку различных деталей согласно чертежу - Подбор режущего и мерительного инструмента на различные типы деталей | **18** |
| **Учебная практика****Виды работ**1. Инструктаж по охране труда и нормам безопасности в мастерских.
2. Организация рабочего места токаря – револьверщика.
3. Установка режимов резания согласно маршрутной карте
4. Установка режущего инструмента и заготовок на станок.
5. Обработка партии винтов(3000штук)
6. Обработка партии втулок (4000штук)
 | **36** |
| **Производственная практика****Виды работ**1. Основные узлы, назначение, принципы работы, техника безопасности при работе на токарно- револьверных станках.
2. Подготовка станка к работе.
3. Заточка режущего инструмента.
4. Изготовление и выполнение контроля качества деталей под руководством наставника в соответствии с трудовыми обязанностями.
5. Токарная обработка деталей по 8 - 11 квалитетам на токарно-револьверных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и по 7 - 10 квалитетам на станках, налаженных для обработки определенных деталей или для выполнения отдельных операций.
6. Подналадка станка.
7. Выполнение контроля качества деталей
 | **144** |
| **ИТОГО (включая практику)**  |  | **234** |

**4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

 - технических измерений;

- материаловедения;

- электротехники;

- технической графики;

- безопасности жизнедеятельности;

- технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах.

**Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:**

1**. «материаловедения»;**

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;

- комплект учебно-методической документации;

- наглядные пособия.

 2. **«электротехники»;**

 - комплект моделей, макетов;

 - комплект измерительных приборов;

 - комплект учебно-методической документации;

 - наглядные пособия.

 3**. « технической графики»*:***

 - комплект деталей, моделей, макетов;

 - комплект чертежных инструментов, приспособлений;

 - комплект учебно-методической документации;

 - наглядные пособия.

4**. «технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах».**

комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;

- комплект учебно-методической документации;

- наглядные пособия.

-плакаты;

-планшеты;

-учебники;

-справочники;

-технологические карты и процессы;

-контрольно-измерительный инструментарий;

-контрольно-измерительные приборы, инструменты и приспособления.

**Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:**

**Токарная мастерская:**

- рабочие места по количеству обучающихся;

-станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные;

- наборы инструментов;

- приспособления;

- заготовки.

**Технические средства обучения**

 - компьютеры;

 - принтер;

 - сканер;

 - проектор;

 - программное обеспечение общего назначения;

 - комплект учебно-методической документации.

**Тренажеры:**

- тренажер для отработки координации движения рук при токарной обработке;

- демонстрационное устройство токарного станка;

- тренажер для отработки навыков управления суппортом токарного станка.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

**4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ (5-е изд.) учебник. Среднее профессиональное образование. Издательство: Академия, 2016 г. 160 с.

**Дополнительные источники**

1. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ. Раб. Тетрадь. Начальное профессиональное образование, Издательство: «Академия»2010 г., 80 с.
2. Багдасарова Т.А. Токарное дело. Раб. тетрадь. Начальное профессиональное образование, Издательство: «Академия», 2008 г.116 с.
3. Фещенко В.Н., Махмутов Р.Х. Токарная обработка: Учеб. Для ПТУ.-2 –е изд. Перераб. И доп. – М.: Высш.шк.,1990.-303 с.:ил.
4. Зайцев Б.Г. и др. Справочник молодого токаря. Для проф. тех. учебных заведений. изд.2-е, исп. и доп. М., «Высшая школа»,1977. 368 с.
5. Денежный П.М. и др. Токарное дело: Учебное пособие для сред. Проф.-тех. Училищ/ П.М. Денежный, Г.М. Стискин, И.Е. Тхор.- 3-е изд., перераб.-М.: Высшая школа,1979.-199 с.
6. Аршинов В.А. Резание металлов: Учеб. пособие для машиностроительных техникумов - М.: Машиностроение, 2006. 507 с.: ил. Гриф Минобр.
7. Багдасарова Т.А. Основы резания металлов, 2012,80 стр. ОИЦ «Академия»
8. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ учебник, 2012, 160 стр, ОИЦ «Академия»
9. Багдасарова Т.А. Токарь: Оборудование и технологическая оснастка 2007. 64стр, ОИЦ «Академия»
10. Багдасарова Т.А., Токарь: технология обработки, 2007,80 стр. ОИЦ «Академия»
11. Бергер И.И. Токарное дело: Учеб. пособие для машиностроительных техникумов - Минск. Высшая школа, 2007. 457 с.: ил Гриф Минобр.
12. Захаров В.И. Технология токарной обработки - М.: Машиностроение, 2008. 502 с.
13. Косилова А.Г., Мещеряков Р.К. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т.

Изд. 4-е, перераб. и доп. М.: Машиностроение, 2007. 1150с.

1. Режимы резания металлов. Справочник / Под ред. Ю. В. Барановского – М.: Машиностроение, 2007. 654 с.

15. Багдасарова Т.А. Технология фрезерных работ. Рабочая тетрадь,128стр, 2010 ОИЦ «Академия»

16. Багдасарова Т.А. Токарное дело: Рабочая тетрадь, 2008. 112стр. ОИЦ «Академия»

17. Багдасарова Т.А. Токарь-универсал 2007 288стр. ОИЦ «Академия»

18. Холодкова А.Г., Общая технология машиностроения, М.:224 стр. ОИЦ "Академия", 2009

**Интернет-ресурс:**

1. Безъязычный В.Ф. Справочник токаря-универсала Машиностроение, 2007 ЭБС IPRbooks
2. Изучение конструкции и наладка автоматизированного токарно-револьверного станка модели 1П326 ЭБС АСВ, 2013 ЭБС IPRbooks
3. «Технология машиностроения» http://lib-bkm.ru/load/11

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

Освоение обучающимися профессионального модуля должно проходить как в учебном заведении, так и в организациях соответствующих профилю специальности «Токарь-универсал».

Изучение таких общепрофессиональных дисциплин как: «Технические измерения», «Техническая графика», «Техническая механика», «Основы электротехники», «Основы материаловедения», «Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках», должно предшествовать освоению данного модуля или изучается параллельно.

**4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

 Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии начального профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образования, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастер производственного обучения должен иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт в деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикл и проходить стажировку не реже одного раза в 3 года.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты** **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** |
| ПК 4.1. Обрабатывать детали и изделия на токарно-револьверных станках | - Соответствие обработанной детали требованиям рабочего чертежа.- Соблюдение технологической последовательности. **-** Соблюдение требований безопасности при выполнении работ.- Соблюдение норм времени, отведенное на выполнение работ.- Соответствие качества обработанных деталей требованиям чертежа |
| ПК 4.2. Проверять качество работ, выполненных на токарно-револьверных станках | - Соблюдение качества обработанных поверхностей с требованиями установленными чертежом |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты** **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** |
| ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | Демонстрация интереса к будущей профессии через:- участие в предметных олимпиадах;- участие в конкурсах «Лучший по профессии»- портфолио обучающегося |
| ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем | - правильность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области эксплуатации металлорежущих станков |
| ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы | - правильность принятия решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области технологических процессов, технического обслуживания станков, оборудования и приспособления |
| ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач | - стремление получения информации о новейших разработках в области металлообработки, применения режущего и измерительного инструментов, внедрения технологических процессов, с использованием различных источников, включая электронные |
| ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | - оформление рефератов, практических работ, подготовка презентаций  |
| ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения и практики;- умение работать в группе;- участие в ученическом самоуправлении; |
| ОК 7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) | - демонстрация готовности выполнять воинскую обязанность (прохождение медкомиссий. сборов и др.);- участие во внеаудиторных мероприятиях патриотического направления. |

**6.ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ, ДОПОЛНЕНИЙ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата внесения изменении, дополнений  | Номер листа/раздела рабочей программы | Краткое содержание изменения | Основания для внесения изменений | Подпись лица, которое вносит изменения |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |