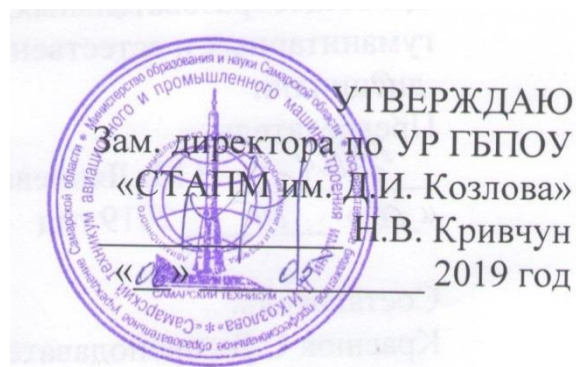


ГБПОУ «СТАПМ им.Д.И. Козлова»



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **ПМ.03 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ НА ТОКАРНО-РАСТОЧНЫХ СТАНКАХ ПО СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

*Профессиональные модули  
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным  
управлением*

2019г.

**ЦК: специальности**

15.02.08 Технология машиностроения,  
**профессий** 15.01.25 Станочник (металлообработка);  
15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ;  
15.01.33 Токарь на станках с числовым  
программным управлением;  
15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым  
программным управлением

**Председатель: Гордеева Е.А.**

«06» мая 2019 год



Составитель: Редькин А.Р., преподаватель ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова».

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.33 *Токарь на станках с числовым программным управлением*, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016г. № 1544.

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                       | Стр. |
|-----------------------------------------------------------------------|------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br>ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ              | 4    |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ<br>ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ                 | 8    |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br>МОДУЛЯ                     | 16   |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br>ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 18   |
| ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ<br>В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ         | 20   |

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ.03 Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности (ВПД) Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### **1.2.1. Перечень общих компетенций**

| <b><i>Код</i></b> | <b><i>Наименование общих компетенций</i></b>                                                                          |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.01             | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                    |
| ОК.02             | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК.04             | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                    |
| ОК.09             | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                               |

|       |                                                                                    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------|

### 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код     | Наименование профессиональных компетенций                                                                                                                                  |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 3.1. | Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарно-расточных станках.                                                                             |
| ПК3.2.  | Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-расточных станках в соответствии с полученным заданием.                               |
| ПК 3.3. | Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарно-расточных станках в соответствии с заданием.                                     |
| ПК 3.4. | Вести технологический процесс обработки деталей на токарно-расточных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией. |

### В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Иметь практический опыт в</b> | <p>выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места токаря-расточника;</p> <p>подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-расточных станках в соответствии с полученным заданием;</p> <p>определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарно-расточных станках в соответствии с заданием;</p> <p>осуществлении технологического процесса обработки детали на токарно-расточных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и</p> |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | технической документацией                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>уметь</b> | <p>осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря-расточника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;</p> <p>выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;</p> <p>устанавливать оптимальный режим токарно-расточной обработки в соответствии с технологической картой;</p> <p>обрабатывать заготовки и детали средней сложности на токарно-расточных станках</p>                                                                                                                                                                        |
| <b>знать</b> | <p>правила подготовки к работе и содержания рабочих мест токаря-расточника, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;</p> <p>конструктивные особенности, правила управления, подладки и проверки на точность токарно-расточных станков различных типов;</p> <p>устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;</p> <p>правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;</p> <p>правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ;</p> <p>правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств</p> |

### **1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего 424 часа

Из них на освоение МДК 196 часа,

на практики, в том числе:

на учебную 108 часов

на производственную 108 часов

самостоятельная работа – 16 часов

промежуточная аттестация – 12 часов

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля «ПМ.03 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ НА ТОКАРНО-РАСТОЧНЫХ СТАНКАХ ПО СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

| Коды профессиональных общих компетенций  | Наименования разделов профессионального модуля                                                                                                                           | Суммарный объем нагрузки, час. | Объем профессионального модуля, час. |                                     |          |                  | Самостоятельная работа |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|----------|------------------|------------------------|
|                                          |                                                                                                                                                                          |                                | Обучение по МДК                      |                                     | Практики |                  |                        |
|                                          |                                                                                                                                                                          |                                | Всего                                | Лабораторных и практических занятий | Учебная  | Производственная |                        |
| ПК 2.1-ПК 2.4<br>ОК 1-ОК 7<br>ОК 9-ОК 11 | Раздел 1. Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности | 196                            | 180                                  | 76                                  |          | -                | 16                     |
|                                          | Учебная практика                                                                                                                                                         | 108                            |                                      |                                     | 108      |                  |                        |
|                                          | Производственная практика, часов                                                                                                                                         | 108                            |                                      |                                     |          | 108              |                        |
| ПА                                       | Промежуточная аттестация                                                                                                                                                 | 12                             |                                      |                                     |          |                  |                        |
|                                          | Всего:                                                                                                                                                                   | 424                            | 180                                  | 76                                  | 108      | 108              | 16                     |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ) «ПМ.03 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ НА ТОКАРНО-РАСТОЧНЫХ СТАНКАХ ПО СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»**

| <b>Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)</b>                                                                                | <b>Содержание учебного материала,</b>                                        | <b>Объем часов</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Раздел 1. Изготовление изделий на токарно-расточных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности</b> |                                                                              | <b>304</b>         |
| <b>МДК. 03.01. Технология работ на токарно- расточных станках.</b>                                                                                                              |                                                                              | <b>180</b>         |
| <b>Тема 1.1. Токарно-расточные станки</b>                                                                                                                                       | <b>Содержание</b>                                                            | <b>10</b>          |
|                                                                                                                                                                                 | 1.Классификация токарно-расточных станков                                    |                    |
|                                                                                                                                                                                 | 2.Основы механики станков                                                    |                    |
|                                                                                                                                                                                 | 3.Устройство токарно-расточных станков                                       |                    |
|                                                                                                                                                                                 | 4. Электрооборудование станков                                               |                    |
|                                                                                                                                                                                 | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                 | <b>6</b>           |
|                                                                                                                                                                                 | 1. Практическая работа "Изучение устройства горизонтально-расточного станка" | <b>2</b>           |

|                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                                                                                                 | 2. Практическая работа "Изучение устройства координатно-расточного станка"                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2         |
|                                                                                                                                 | 3. Практическая работа "Изучение устройства алмазно-расточного станка"                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2         |
| <b>Тема 1.2.</b><br><b>Специализированные принадлежности, приспособления и вспомогательный инструмент для расточных станков</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>10</b> |
|                                                                                                                                 | 1. Принадлежности для крепления заготовок на расточном станке и инструмента в шпинделе. Расточные головки и блоки. Универсальные принадлежности. Головки для сверления, фрезерования, шлифования, полирования, и хонингования. Расточные оправки, борштанги, патроны, головки и суппорты с точной установкой резца на диаметр и радиальной подачей инструмента. |           |
|                                                                                                                                 | 2. Вспомогательные инструменты. Эксплуатация специальных транспортных и грузовых средств                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |
|                                                                                                                                 | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>12</b> |
|                                                                                                                                 | 1. Практическая работа «Установка деталей и узлов на столе станка с точной выверкой в двух плоскостях»                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b>  |
|                                                                                                                                 | 2. Практическая работа «Установка заготовок в машинных тисках на расточном станке»                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>4</b>  |
|                                                                                                                                 | 2. Практическая работа «Установка режущего инструмента»                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>4</b>  |
| <b>Тема 1.3.</b><br><b>Технология обработки</b>                                                                                 | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>56</b> |
|                                                                                                                                 | 1. Подготовка установка и крепление деталей и координация. Операционные припуски на обработку отверстий при сверлении рассверливании. Типовые                                                                                                                                                                                                                   |           |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>заготовок на<br/>токарно-расточных<br/>станках</b> | схемы обработки отверстий. Сверление, рассверливание отверстий. Зенкерование отверстий. Развёртывание отверстий. Консольная обработка соосных отверстий в нескольких стенках с применением борштанг.                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|                                                       | 2. Растачивание. Растачивание с применением одной и двух борштанг одновременно и летучего суппорта. Определение положения осей координат при растачивании нескольких отверстий, расположенных в двух плоскостях. Обработка деталей с большим числом переходов. Обработка деталей, требующих точного соблюдения расстояния между центрами параллельно расположенных отверстий, допуска перпендикулярности или заданных углов расположения осей. |  |
|                                                       | 3. Нарезание резьб. Нарезание резьбы различного профиля и шага.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|                                                       | 4. Обработка сложных деталей и узлов с большим числом обрабатываемых наружных и внутренних поверхностей, с труднодоступными для обработки и измерений местами и соблюдением размеров. Обрабатывать детали и узлы с выверкой в нескольких плоскостях с применением стоек, борштанг, летучих суппортов и головок. Растачивание отверстий на алмазно-расточных станках всех типов в сложных деталях по 6 качеству.                                |  |
|                                                       | 5. Безопасность труда при работе на токарно-расточных станках. Организация рабочего места. Схемы строповки, структура и параметры технологических карт на выполнение погрузочно-разгрузочных работ. Опасные и вредные факторы,                                                                                                                                                                                                                 |  |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                  | требования охраны труда, промышленной безопасности и электробезопасности при выполнении токарных работ, правила производственной санитарии. Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного выполнения токарно-расточных работ |           |
|                  | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                                                                                                                                                        | <b>28</b> |
|                  | 1. Практическая работа «Установка оптимального режима токарно-расточной обработки в соответствии с технологической картой»                                                                                                                                          | <b>4</b>  |
|                  | 2. Практическая работа «Определение межоперационных припусков»                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b>  |
|                  | 3. Практическая работа «Настройка станка и обработка простых заготовок согласно чертежу по 14 качеству точности ручной подачей»                                                                                                                                     | <b>4</b>  |
|                  | 4. Практическая работа «Настройка, обработка и контроль простых заготовок согласно чертежу по 14 качеству точности механической подачей»                                                                                                                            | <b>4</b>  |
|                  | 5. Практическая работа «Настройка станка и обработка конической поверхности согласно чертежа»                                                                                                                                                                       | <b>4</b>  |
|                  | 6. Практическая работа «Определение диаметра отверстия под нарезание резьбы»                                                                                                                                                                                        | <b>2</b>  |
|                  | 7. Практическая работа «Расчет шага резьбы для многозаходных резьб»                                                                                                                                                                                                 | <b>2</b>  |
|                  | 8. Практическая работа «Настройка станка на нарезание резьбы»                                                                                                                                                                                                       | <b>4</b>  |
|                  | 9. Практическая работа «Строповка грузов для погрузочно-разгрузочных работ»                                                                                                                                                                                         | <b>2</b>  |
| <b>Тема 1.4.</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>6</b>  |

|                                                                 |                                                                                                                                                               |           |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Контрольно-измерительные инструменты и техника измерения</b> | 1. Шкальные инструменты и индикаторы                                                                                                                          |           |
|                                                                 | 2. Проверочные инструменты                                                                                                                                    |           |
|                                                                 | 3. Предельные калибры и шаблоны. Координатно-измерительное устройство<br>Размерная точность и предельные отклонения размеров.                                 |           |
|                                                                 | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                                                  |           |
|                                                                 | 1. Практическая работа «Измерение деталей штангенциркулем»                                                                                                    | 2         |
|                                                                 | 2. Практическая работа «Измерение деталей микрометрическим инструментом»                                                                                      | 2         |
|                                                                 | 3. Практическая работа «Проверка деталей предельными калибрами»                                                                                               | 2         |
|                                                                 | 4. Практическая работа «Измерение деталей координатно-измерительными устройствами»                                                                            | 4         |
| <b>Тема 1.4. Контроль токарно- расточных работ</b>              | <b>Содержание</b>                                                                                                                                             | <b>10</b> |
|                                                                 | 1. Назначение, правила применения и устройство контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,05 мм на токарно-расточных станках |           |
|                                                                 | 2 Правила обмера деталей измерительными инструментами при выполнении токарно-расточных работ                                                                  |           |
|                                                                 | 3. Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения при выполнении токарно-расточных работ                                                  |           |
|                                                                 | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                                                  | <b>20</b> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                             |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1. Практическая работа «Проверка точности размеров канавок на торцевых поверхностях детали» | 4          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2. Практическая работа «Проверка точности размеров отверстий»                               | 4          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3. Практическая работа «Измерение межосевого расстояния отверстий одинакового диаметра»     | 4          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4. Практическая работа «Проверка точности размеров резьбовых отверстий»                     | 4          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5. Практическая работа «Проверка точности размеров конических отверстий»                    | 4          |
| <b>Консультации</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                             | <b>6</b>   |
| <b>Промежуточная аттестация Экзамен по МДК 03.01</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                             | <b>6</b>   |
| <b>Самостоятельная учебная работа : (подготовка сообщений по заданной теме)</b><br>1. Основные сведения и характеристика токарно-расточных станков третьего типа<br>2. Разновидность вспомогательного инструмента для расточных работ<br>3. Особенности обработки на координатно-расточных станках<br>4. Характеристика алмазно-расточных станков<br>Особенности управления расточными станками с диаметром шпинделя от 200 до 250 мм и выше |                                                                                             | <b>16</b>  |
| <b>Учебная практика</b><br><b>Виды работ</b><br>1. Подготовка к работе на универсально-расточном станке<br>2. Обработка деталей по 12 - 14 квалитетам на универсальных расточных станках                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                             | <b>108</b> |

|                                                                                                                                                                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Производственная практика</b><br><b>Виды работ</b><br>1. Выполнение работ 2 разряда на универсальных расточных станках и станках глубокого сверления<br>2. Выполнение работ 3 разряда на координатно-расточных станках | <b>108</b> |
| <b>Промежуточная аттестация (Экзамен по модулю)</b>                                                                                                                                                                       | <b>12</b>  |
| <b>Всего</b>                                                                                                                                                                                                              | <b>424</b> |



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

**Кабинет «Технология металлообработки»**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Металлорежущие станки» «Технология машиностроения»; «Основы программирования фрезерных станков с ЧПУ»
- дидактические средства, модели, плакаты, таблицы, раздаточный материал.

*Технические средства обучения:*

Проектор мультимедийный

Доска одноэлементная белая

Документ-камера

Оверхед – проектор

Компьютеры

Интегрированный CAD\CAM\CAPP комплекс «ADEM»

Принтер

Программное обеспечение MTS (для моделирования и оптимизации процессов обработки деталей)

Экран на штативе

Мастерские механообработки, оснащенные в соответствии с п. 6.2.2.

Примерной программы по профессии.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.2.3 Примерной программы по профессии.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **Основные источники:**

1. Багдасарова Т.А. Выполнение работ по профессии "Токарь". Пособие по учебной практике, «Академия», 2016
2. Босинзон М.А. Обработка деталей на металлорежущих станках различного типа и вида (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных), «Академия», 2016г.
3. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ, учебник, М. «Академия», 2013г.
4. Вереина Л.И. Устройство металлорежущих станков, учебник, М. «Академия» 2010г.

##### **Дополнительные источники:**

1. Батов В.П. Токарные станки, уч., М., Машиностроение, 1978 г.
2. Смирнов В.К. Токарь-расточник, уч., М., Высшая школа, 1982г.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Методы оценки                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ПК 3.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарно-расточных станках</p> <p>ПК 3.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-расточных станках в соответствии с полученным заданием</p> <p>ПК 3.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарно-расточных станках в соответствии с заданием</p> <p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной</p> | <p>организация рабочего места в соответствии с нормативными документами;</p> <p>соблюдение правил безопасности труда;</p> <p>выбор и установка приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента при настройке станков на обработку деталей в соответствии с паспортом станка и технологическим процессом;</p> <p>настройка станка на заданные диаметральные размеры и размеры по длине в соответствии с чертежом детали;</p> <p>подналадка отдельных простых и средней</p> | <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Защита отчётов по практическим занятиям</p> <p>Выполнение тестовых заданий</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>деятельности</p> <p>ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>     | <p>сложности узлов и механизмов в процессе работы в соответствии с выходными данными;</p> <p>настройка коробки скоростей и коробки подачи согласно технологическому процессу</p>                                                                                                                                               |                                                                                                                                              |
| <p>ПК3.4. Вести технологический процесс обработки деталей на токарно-расточных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией</p> <p>ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>организация рабочего места в соответствии с нормативными документами; заточка режущих инструментов в соответствии с технологической картой;</p> <p>осуществление технологического процесса обработки детали на токарно-расточных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с технической документацией</p> | <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Защита отчётов по практическим занятиям</p> <p>Выполнение тестовых заданий</p> |

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ  
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

| № изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением; |       |
|----------------------------------------------------------------|-------|
| БЫЛО                                                           | СТАЛО |
| <p>Основание:</p> <p>Подпись лица внесшего изменения</p>       |       |