

ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова»



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 18809 СТАНОЧНИК ШИРОКОГО ПРОФИЛЯ

*Профессиональный цикл  
основной профессиональной образовательной программы  
по специальности 15.02.08 Технология машиностроения*

2020г

**ОДОБРЕНО**

**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  Е.В. Гордеева

«17» 04 2020 г.

Составитель: Гордеева Е.А., ГБПОУ «СТАПМ им.Д.И.  
Козлова»

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|    |                                                                                                                      |    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. | ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ                                                                           | 4  |
| 2. | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ                                                                              | 10 |
| 3. | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br>УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ                                                             | 16 |
| 4. | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br>РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА<br>ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) | 18 |
| 5. | ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В<br>РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ                                                        | 20 |

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

## **ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 18809 Станочник широкого профиля**

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

Рабочая программа учебной практики (далее - рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.08 Технология машиностроения**

### **1.2 Цели и результаты прохождения учебной практики**

Целью прохождения учебной практики ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 18809 Станочник широкого профиля, является освоение видов профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессии рабочего 18809 Станочник широкого профиля

Результатом освоения программы учебной практики являются сформированные общие и профессиональные компетенции:

**ОК 1.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**ОК 3.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

**ОК 4.** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК 6.** Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК 7.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

**ОК 8.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

**ОК 9.** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**ПК 4.1.** Выполнять подготовку и настройку оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места

**ПК 4.2.** Выполнять обработку заготовок и простых деталей на металлорежущих станках сверлильной группы с точностью размеров по 14–11 качеству.

**ПК 4.3.** Выполнять обработку заготовок и простых деталей на металлорежущих станках токарной группы с точностью размеров по 14–11 качеству.

**ПК 4.4.** Выполнять обработку заготовок и простых деталей на металлорежущих станках фрезерной группы с точностью размеров по 16–12 качеству

**ПК 4.5.** Выполнять обработку заготовок и простых деталей на металлорежущих станках шлифовальной группы с точностью размеров по 11–9 качеству и шероховатостью поверхности Ra 2,5...1,25.

**ПК 4.6.** Выполнять контроль параметров простых деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов и приборов.

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

**иметь практический опыт:**

| Код  | Наименование результата обучения                                                                                                                                                                                                                                               |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПО 1 | Обработки заготовок, деталей на универсальных сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках при бесцентровом шлифовании, токарной обработке, обдирке, сверлении отверстий под смазку, развертывании поверхностей, сверлении, фрезеровании; |
| ПО 2 | Наладки обслуживаемых станков;                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ПО 3 | Проверки качества обработки деталей;                                                                                                                                                                                                                                           |

**уметь:**

| Код  | Наименование результата обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| У 1  | выполнять работы по обработке деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости, с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера; |
| У 2  | выполнять сверление, рассверливание, зенкование сквозных и гладких отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках;                                                                                                                                       |
| У 3  | нарезать резьбы диаметром свыше 2 мм и до 24 мм на проход и упор на сверлильных станках;                                                                                                                                                                                                                                           |
| У 4  | нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецеидальную резьбу резцом, многорезцовыми головками;                                                                                                                                                                                                  |
| У 5  | нарезать наружную и внутреннюю треугольную резьбу метчиком или плашкой на токарных станках;                                                                                                                                                                                                                                        |
| У 6  | нарезать резьбы диаметром до 42 мм на проход и в упор на сверлильных станках;                                                                                                                                                                                                                                                      |
| У 7  | выполнять обработку деталей на копировальных и шпоночных станках и на шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости;                                                                                                                                                                                                     |
| У 8  | фрезеровать плоские поверхности, пазы, прорези, шипы, цилиндрические поверхности фрезами;                                                                                                                                                                                                                                          |
| У 9  | выполнять установку и выверку деталей на столе станка и в приспособлениях;                                                                                                                                                                                                                                                         |
| У 10 | фрезеровать прямоугольные и радиусные наружные и внутренние поверхности уступов, пазов, канавок, однозаходных резьб, спиралей, зубьев шестерен и зубчатых реек;                                                                                                                                                                    |
| У 11 | выполнять установку сложных деталей на угольниках, призмах, домкратах, прокладках, тисках различных конструкций, на круглых поворотных столах, универсальных делительных головках с выверкой по индикатору;                                                                                                                        |
| У 12 | выполнять установку крупных деталей сложной конфигурации, требующих комбинированного крепления и точной выверки в различных плоскостях;                                                                                                                                                                                            |
| У 13 | выполнять наладку обслуживаемых станков;                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| У 14 | выполнять подналадку сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков;                                                                                                                                                                                                                                                      |
| У 15 | управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола;                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| У 16 | выполнять строповку и увязку грузов для подъема, перемещения, установки и складирования;                                                                                                                                                                                                                                           |
| У 17 | фрезеровать открытые и полуоткрытые поверхности различных конфигураций и сопряжений, резьбы, спирали, зубья, зубчатые колеса и рейки;                                                                                                                                                                                              |
| У 18 | шлифовать и нарезать рифления на поверхности бочки валков на шлифовально-                                                                                                                                                                                                                                                          |

|      |                                                                                                                                                                                             |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | рифленых станках;                                                                                                                                                                           |
| У 19 | выполнять сверление, развертывание, растачивание отверстий у деталей из легированных сталей, специальных и твердых сплавов;                                                                 |
| У 20 | нарезать всевозможные резьбы и спирали на универсальных и оптических делительных головках с выполнением всех необходимых расчетов;                                                          |
| У 21 | фрезеровать сложные крупногабаритные детали и узлы на уникальном оборудовании;                                                                                                              |
| У 22 | выполнять шлифование и доводку наружных и внутренних фасонных поверхностей и сопряженных с криволинейными цилиндрических поверхностей с труднодоступными для обработки и измерения местами; |
| У 23 | выполнять шлифование электрокорунда;                                                                                                                                                        |

**знать:**

| <b>Код</b> | <b>Наименование результата обучения</b>                                                                                                                         |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Зн. 1      | кинематические схемы обслуживаемых станков;                                                                                                                     |
| Зн. 2      | принцип действия одноступенчатых сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков;                                                                       |
| Зн. 3      | правила заточки и установки резцов и сверл;                                                                                                                     |
| Зн. 4      | виды фрез, резцов и их основные углы;                                                                                                                           |
| Зн. 5      | виды шлифовальных кругов и сегментов;                                                                                                                           |
| Зн. 6      | способы правки шлифовальных кругов и условия их применения;                                                                                                     |
| Зн. 7      | устройство, правила подладки и проверки на точность сверлильных, токарных, фрезерных, копировально-шпоночно – фрезерных и шлифовальных станков различных типов; |
| Зн. 8      | элементы и виды резьб;                                                                                                                                          |
| Зн. 9      | характеристики шлифовальных кругов и сегментов;                                                                                                                 |
| Зн. 10     | форму и расположение поверхностей;                                                                                                                              |
| Зн. 11     | правила проверки шлифовальных кругов на прочность;                                                                                                              |
| Зн. 12     | способы установки и выверки деталей;                                                                                                                            |
| Зн. 13     | правила определения наиболее выгодного режима шлифования в зависимости от материала, формы изделия и марки шлифовальных станков.                                |

С целью приведения содержания рабочей программы профессионального модуля в соответствие с требованиями рынка труда осваиваются следующие трудовые действия, необходимые умения и знания профессионального стандарта «Станочник широкого профиля», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2015г №239н.

Трудовые действия профессионального стандарта:

| <b>Код</b>         | <b>Наименование результата обучения</b>                                                                                                        |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ТД <sub>1</sub> ПС | Анализ исходных данных (техническая документация, заготовки, детали, изделия) для проведения обработки простых металлических и неметаллических |

|                    |                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | заготовок, деталей, изделий на металлорежущих станках (сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных)                                                                                                           |
| ТД <sub>2</sub> ПС | Подготовка и обслуживание рабочего места для проведения обработки простых металлических и неметаллических заготовок, деталей, изделий на металлорежущих станках (сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных) |
| ТД <sub>3</sub> ПС | Ведение технологического процесса обработки простых металлических и неметаллических заготовок, деталей, изделий в соответствии с технической документацией                                                       |
| ТД <sub>4</sub> ПС | Контроль качества обработки простых металлических и неметаллических заготовок, деталей, изделий на металлорежущих станках (сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных)                                       |

**1.3. Количество часов, отводимое на освоение программы учебной практики по ПМ.04:**

Учебная практика - 360 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Тематический план учебной и производственной практики по ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 18809 Станочник широкого профиля

| Коды профессиональных компетенций                        | Наименования разделов | Всего часов<br>(макс. учебная нагрузка и практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) |                                                          |                                            | Практика       |                                                                        |
|----------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------|
|                                                          |                       |                                                    | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося                   |                                                          | Самостоятельная работа обучающегося, часов | Учебная, часов | Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика) |
|                                                          |                       |                                                    | Всего, часов                                                            | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов |                                            |                |                                                                        |
| 1                                                        | 2                     | 3                                                  | 4                                                                       | 5                                                        | 6                                          | 7              | 8                                                                      |
| ПК 4.1<br>ПК 4.2<br>ПК 4.3<br>ПК 4.4<br>ПК 4.5<br>ПК 4.6 | Учебная практика      | 360                                                |                                                                         |                                                          |                                            | 360            |                                                                        |
|                                                          | Всего:                | 360                                                |                                                                         |                                                          |                                            | 360            |                                                                        |

## 2.2 Содержание учебной практики

| Наименование разделов учебной практики (УП.04)                                                                    | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                         | Объем часов |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1                                                                                                                 | 2                                                                                                                                                                                                                     | 3           |
| <b>Учебная практика ПМ.04</b> Выполнение работ по профессии рабочего 18809 Станочник широкого профиля             |                                                                                                                                                                                                                       | <b>360</b>  |
| <b>Тема №1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности - 6ч.</b>                                         | Вводное занятие. Техника безопасности при работе на токарных станках. Организация рабочего места                                                                                                                      | 6           |
| <b>Тема №2. Обработка наружных и внутренних цилиндрических поверхностей на токарно-винторезных станках - 54ч.</b> | Ознакомление с устройством токарно-винторезного станка, упражнения в управлении токарным станком                                                                                                                      | 6           |
|                                                                                                                   | Установка резца на глубину резания по лимбу. Установка заготовок в патроне, установка и закрепление резцов в резцедержатель, снятие пробной стружки, упражнения в пользовании контрольно-измерительными инструментами | 6           |
|                                                                                                                   | Обработка гладких наружных цилиндрических поверхностей, обработка наружных торцовых поверхностей                                                                                                                      | 6           |
|                                                                                                                   | Обработка цилиндрических поверхностей с уступами                                                                                                                                                                      | 6           |
|                                                                                                                   | Вытачивание наружных канавок на цилиндрических поверхностях, отрезание заготовок                                                                                                                                      | 6           |
|                                                                                                                   | Центрование заготовок, сверление и рассверливание сквозных                                                                                                                                                            | 6           |

|                                                                                                              |                                                                                            |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                                                                                                              | цилиндрических отверстий, сверление и рассверливание глухих отверстий на заданную глубину  |   |
|                                                                                                              | Зенкерование отверстий, развертывание отверстий                                            | 6 |
|                                                                                                              | Растачивание сквозных отверстий                                                            | 6 |
|                                                                                                              | Растачивание глухих отверстий                                                              | 6 |
| <b>Тема №3. Комплексные работы №1- 24ч.</b>                                                                  | Обработка деталей типа «Валик»                                                             | 6 |
|                                                                                                              | Обработка деталей типа «Втулка»                                                            | 6 |
|                                                                                                              | Обработка деталей типа «Шайба»                                                             | 6 |
|                                                                                                              | Обработка деталей типа «Шпилька»                                                           | 6 |
| <b>Тема №4. Обработка наружных и внутренних резьбовых поверхностей на токарно-винторезных станках - 24ч.</b> | Нарезание наружной крепежной резьбы плашками                                               | 6 |
|                                                                                                              | Нарезание внутренней резьбы метчиками                                                      | 6 |
|                                                                                                              | Нарезание наружной резьбы резцами                                                          | 6 |
|                                                                                                              | Нарезание внутренней резьбы резцами                                                        | 6 |
| <b>Тема №5. Комплексные работы №2- 24ч.</b>                                                                  | Обработка деталей типа «Втулка»                                                            | 6 |
|                                                                                                              | Обработка деталей типа «Гайка»                                                             | 6 |
|                                                                                                              | Обработка деталей типа «Винт»                                                              | 6 |
|                                                                                                              | Обработка деталей типа «Шпилька»                                                           | 6 |
| <b>Тема №6. Обработка наружных и</b>                                                                         | Обработка наружных конических поверхностей широким резцом и комбинированием ручной подачи. | 6 |

|                                                                                       |                                                                                                           |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>внутренних конических поверхностей на токарно-винторезных станках - 24ч.</b>       | Обработка наружных конических поверхностей при помощи смещения корпуса задней бабки.                      | 6 |
|                                                                                       | Обработка наружных конических поверхностей при помощи поворота верхнего суппорта                          | 6 |
|                                                                                       | Обработка внутренних конических поверхностей                                                              | 6 |
| <b>Тема №7. Обработка фасонных поверхностей на токарно-винторезных станках - 12ч.</b> | Обработка фасонных поверхностей методом двух подач                                                        | 6 |
|                                                                                       | Обработка фасонных поверхностей с помощью фасонных резцов                                                 | 6 |
| <b>Тема №8. Отделка поверхностей на токарно-винторезных станках - 18ч.</b>            | Полирование цилиндрических, конических и фасонных поверхностей абразивными шкурками, порошками и пастами. | 6 |
|                                                                                       | Обработка поверхностей роликами и шариками.                                                               | 6 |
|                                                                                       | Накатывание рифлений различного узора на изделия.                                                         | 6 |
| <b>Тема №9. Комплексные работы №3- 42ч.</b>                                           | Обработка деталей типа «Винт»                                                                             | 6 |
|                                                                                       | Обработка деталей типа «Рукоятка»                                                                         | 6 |
|                                                                                       | Обработка деталей типа «Гайка»                                                                            | 6 |
|                                                                                       | Обработка деталей типа «Вставка»                                                                          | 6 |
|                                                                                       | Обработка деталей типа «Бобышка»                                                                          | 6 |
|                                                                                       | Обработка деталей типа «Центр»                                                                            | 6 |
|                                                                                       | Обработка деталей типа «Наконечник»                                                                       | 6 |
| <b>Тема № 10. Обработка деталей на</b>                                                | Ознакомление с устройством вертикально-сверлильного станка                                                | 6 |

|                                                               |                                                                                                                                   |   |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>сверлильных станках - 30 ч.</b>                            | Сверление отверстий по разметке. Сверление отверстий по кондуктору. Нарезание резьбы метчиками.                                   |   |
|                                                               | Ознакомление с устройством радиально-сверлильного станка                                                                          | 6 |
|                                                               | Сверление сквозных и глухих отверстий, расположенных в прямоугольной и угловой системе координат по разметке и в приспособлениях. | 6 |
|                                                               | Зенкерование, развертывание цилиндрических и конических поверхностей.                                                             | 6 |
|                                                               | Нарезание резьб на проход и в упор.                                                                                               | 6 |
| <b>Тема №11. Обработка деталей на фрезерных станках -66ч.</b> | Техника безопасности при работе на фрезерных станка и ознакомление с устройством фрезерных станков                                | 6 |
|                                                               | Упражнения в управлении вертикально-фрезерным станком. Пробное снятие стружки                                                     | 6 |
|                                                               | Фрезерование плоских поверхностей. 4 Фрезерование параллельных поверхностей торцевыми фрезами.                                    | 6 |
|                                                               | Фрезерование параллельных поверхностей концевыми и цилиндрическими фрезами                                                        | 6 |
|                                                               | Фрезерование параллельных поверхностей набором дисковых фрез.                                                                     | 6 |
|                                                               | Фрезерование наклонных и торцевых поверхностей                                                                                    | 6 |
|                                                               | Фрезерование металла с применением делительной головки                                                                            | 6 |
|                                                               | Фрезерование пазов и уступов                                                                                                      | 6 |
|                                                               | Ознакомление с устройством горизонтально-фрезерных станков                                                                        | 6 |

|                                                                 |                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----|
|                                                                 | Отрезание металла                                     | 6   |
|                                                                 | Фрезерование шлицев с применением делительной головки | 6   |
| <b>Тема №12. Обработка деталей на шлифовальных станка- 36ч.</b> | Упражнения в управлении шлифовальным станком          | 6   |
|                                                                 | Шлифование наружных цилиндрических поверхностей       | 6   |
|                                                                 | Шлифование наружных конических поверхностей           | 6   |
|                                                                 | Шлифование отверстий                                  | 6   |
|                                                                 | Шлифование плоских поверхностей                       | 6   |
|                                                                 | Обработка деталей типа «Центр»                        | 6   |
| <b>Итого:</b>                                                   |                                                       | 360 |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация рабочей программы учебной практики требует наличие учебных мастерских: мастерских станков с ПУ

Оборудование мастерских с ПУ:

- Классная доска
- Рабочее место мастера
- Шкаф для инструмента
- Стенд по правилам ТБ
- Станок токарный станок с ПУ «Вектор»
- Станок токарный с ПУ 16Б16 Т1
- Станок токарный с ПУ KOSY с ПО NCCAD
- Станок фрезерный с ПУ KOSY с ПО NCCAD
- Станок вертикально-сверлильный
- Станок шлифовальный
- Пылесос
- Рукав пожарный
- Тумбочка пристаночная
- Огнетушитель
- Ящик с песком
- Ящик для стружки
- Ящик для вктоши
- Ящик для мусора

Технологическое и методическое оснащение рабочих мест и мастерской (УМК):

- методические разработки к урокам;
- технологические карты;
- чертежи;
- учебные пособия;
- эталоны изделий;
- инструкционные карты;
- тестовые задания

Освоение учебной (УП.04) практики в рамках профессионального модуля является обязательным условием допуска к преддипломной практике по профессии 15.02.08 Технология машиностроения.

### **3.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющие руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав:

- зам.директора по УПР;
- старший мастер учебно-производственных мастерских;
- мастер производственного обучения в мастерской с ПУ;
- методист;
- председатель ЦК;
- мастер производства (инструментальщик);
- группа механика и электрика;
- куратор группы.

### **3.3 Информационное обеспечение обучения**

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

**Основные источники:**

1. Багдасарова Т.А.Технология токарных работ, учебник, М., «Академия» 2013г.
2. Багдасарова Т.А.Технология фрезерных работ, учебник, М., «Академия» 2010г.
3. Багдасарова Т.А.Токарь. Технология обработки, уч. пос., М. «Академия», 2013г.

**Дополнительные источники:**

1. Схиртладзе А.Г.Станочник широкого профиля, уч., М., Высшая школа, 1989г.
2. Вереина Л.И. Справочник станочника уч.пос., М., «Академия», 2006г.

**Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. ЭОР Общие основы технологии металлообработки и работа на металлорежущих станках, М., «Академия» 2014г.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

| Результаты<br>(освоенные<br>профессиональные<br>компетенции)                                                                                                                                   | Основные показатели<br>оценки результата                                                                                                                              | Формы и методы<br>контроля и<br>оценки                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>ПК 4.1.</b> Выполнять подготовку и настройку оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места                                                                                           | Подготовка и настройка оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места                                                                                           | Текущий контроль мастера, выполнение комплексных работ |
| <b>ПК 4.2.</b> Выполнять обработку заготовок и простых деталей на металлорежущих станках сверлильной группы с точностью размеров по 14–11 качеству.                                            | обработка заготовок и простых деталей на металлорежущих станках сверлильной группы с точностью размеров по 14–11 качеству.                                            | Текущий контроль мастера, выполнение комплексных работ |
| <b>ПК 4.3.</b> Выполнять обработку заготовок и простых деталей на металлорежущих станках токарной группы с точностью размеров по 14–11 качеству.                                               | Обработка заготовок и простых деталей на металлорежущих станках токарной группы с точностью размеров по 14–11 качеству.                                               | Текущий контроль мастера, выполнение комплексных работ |
| <b>ПК 4.4.</b> Выполнять обработку заготовок и простых деталей на металлорежущих станках фрезерной группы с точностью размеров по 16–12 качеству                                               | Обработка заготовок и простых деталей на металлорежущих станках фрезерной группы с точностью размеров по 16–12 качеству                                               |                                                        |
| <b>ПК 4.5.</b> Выполнять обработку заготовок и простых деталей на металлорежущих станках шлифовальной группы с точностью размеров по 11–9 качеству и шероховатостью поверхности Ra 2,5...1,25. | Обработка заготовок и простых деталей на металлорежущих станках шлифовальной группы с точностью размеров по 11–9 качеству и шероховатостью поверхности Ra 2,5...1,25. |                                                        |

|                                                                                                                          |                                                                                                 |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>ПК 4.6.</b> Выполнять контроль параметров простых деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов и приборов. | Вонтроль параметров простых деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов и приборов. |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ  
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

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