



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

*Профессиональный учебный цикл
Профессиональный модуль
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 15.02.08 Технология машиностроения*

ОДОБРЕНА

ЦК: по специальности 15.02.08 Технология
машиностроения, профессий 15.01.25

Станочник (металлообработка); 15.01.29

Контролер станочных и слесарных работ

Протокол № 10 от «16» 05 2016 г

Председатель ВВ Дементьев Б. Г.

Составитель: Оськина Т.С. мастер производственного обучения ГБПОУ
«СТАПМ им.Д.И. Козлова»

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2014 г. N 350).

Рабочая программа разработана с учетом профессионального стандарта Станочник широкого профиля, 3 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2015 г. № 239н, а также по итогам исследования квалификационных запросов со стороны АО «РКЦ «Прогресс».

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 программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения. управления в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	16
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	18
5.	ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В 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:

Код	Наименование результата обучения
Зн. 1	кинематические схемы обслуживаемых станков;
Зн. 2	принцип действия одностипных 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 подналадки 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:

Код	Наименование результата обучения
ТД ₁ 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 ₂ ПС	Подготовка и обслуживание рабочего места для проведения обработки простых металлических и неметаллических заготовок, деталей, изделий на

	металлорежущих станках (сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных)
ТД ₃ ПС	Ведение технологического процесса обработки простых металлических и неметаллических заготовок, деталей, изделий в соответствии с технической документацией
ТД ₄ 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.01:

Учебная практика - 396 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ 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 (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 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.6	Учебная практика	396				396	
	<i>Всего:</i>	<i>396</i>				<i>396</i>	

2.2 Содержание учебной практики

Наименование разделов учебной практики (УП.04)	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
Учебная практика ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 18809 Станочник широкого профиля		396
Тема №1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности - 6ч.	Вводное занятие. Техника безопасности при работе на токарных станках. Организация рабочего места	6
Тема №2. Обработка наружных и внутренних цилиндрических поверхностей на токарно-винторезных станках - 60ч.	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	6
	Обработка цилиндрических поверхностей с уступами	6
	Вытачивание наружных канавок на цилиндрических поверхностях, отрезание заготовок	6
	Центрование заготовок, сверление и рассверливание сквозных цилиндрических отверстий, сверление и рассверливание глухих отверстий на заданную глубину	6

	Зенкерование отверстий, развертывание отверстий	6
	Растачивание сквозных отверстий	6
	Растачивание глухих отверстий	6
Тема №3. Комплексные работы №1- 36ч.	Обработка деталей типа «Валик»	6
	Обработка деталей типа «Втулка»	6
	Обработка деталей типа «Шайба»	6
	Обработка деталей типа «Палец»	6
	Обработка деталей типа «Шпилька»	6
	Обработка деталей типа «Ось»	6
Тема №4. Обработка наружных и внутренних резьбовых поверхностей на токарно-винторезных станках - 24ч.	Нарезание наружной крепежной резьбы плашками	6
	Нарезание внутренней резьбы метчиками	6
	Нарезание наружной резьбы резцами	6
	Нарезание внутренней резьбы резцами	
Тема №5. Комплексные работы №2- 30ч.	Обработка деталей типа «Втулка»	6
	Обработка деталей типа «Гайка»	6
	Обработка деталей типа «Штуцер»	6
	Обработка деталей типа «Винт»	6
	Обработка деталей типа «Шпилька»	6
Тема №6. Обработка наружных и внутренних конических поверхностей на токарно-винторезных станках - 24ч.	Обработка наружных конических поверхностей широким резцом и комбинированием ручной подачи.	6
	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
Тема №7. Обработка фасонных	Обработка фасонных поверхностей методом двух подач	6

поверхностей на токарно-винторезных станках - 18ч.	Обработка фасонных поверхностей с помощью фасонных резцов	6
Тема №8. Отделка поверхностей на токарно-винторезных станках - 24ч.	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
Тема №9. Комплексные работы №3- 48ч.	Обработка деталей типа «Винт»	6
	Обработка деталей типа «Рукоятка»	6
	Обработка деталей типа «Валик»	6
	Обработка деталей типа «Гайка»	6
	Обработка деталей типа «Вставка»	6
	Обработка деталей типа «Бобышка»	6
	Обработка деталей типа «Центр»	6
Тема № 10. Обработка деталей на сверлильных станках - 30 ч.	Обработка деталей типа «Наконечник»	6
	Ознакомление с устройством вертикально-сверлильного станка Сверление отверстий по разметке. Сверление отверстий по кондуктору. Нарезание резьбы метчиками.	6
	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
Тема №11. Обработка деталей на	Техника безопасности при работе на фрезерных станка и ознакомление с устройством фрезерных станков	6

фрезерных станках -66ч.	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
Тема №12. Обработка деталей на шлифовальных станка- 30ч.	Установка шлифовальным станком	6
	Шлифование наружных цилиндрических поверхностей	6
	Шлифование наружных конических поверхностей	6
	Шлифование отверстий	6
	Шлифование плоских поверхностей	6
Итого:		396

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 (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Выполнять подготовку и настройку оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места	Подготовка и настройка оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места	Текущий контроль мастера, выполнение комплексных работ
ПК 4.2. 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
ПК 4.3. 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
ПК 4.4. 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	
ПК 4.5. Выполнять обработку заготовок и простых деталей на металлорежущих станках шлифовальной группы с точностью размеров по 11–9 качеству и шероховатостью	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.	

поверхности Ra 2,5...1,25.		
ПК 4.6. 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**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	