

ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова»

УТВЕРЖДЕНО:
Приказ директора техникума
от 14.05.2021г. №83

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*

2021г

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.А. Гордеева

«14» 05 2021 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 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 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:

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.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 (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	360				360	
	Всего:	360				360	

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		360
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 - 54ч.	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
Тема №3. Комплексные работы №1- 24ч.	Обработка деталей типа «Валик»	6
	Обработка деталей типа «Втулка»	6
	Обработка деталей типа «Шайба»	6
	Обработка деталей типа «Шпилька»	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	6
Тема №5. Комплексные работы №2- 24ч.	Обработка деталей типа «Втулка»	6
	Обработка деталей типа «Гайка»	6
	Обработка деталей типа «Винт»	6
	Обработка деталей типа «Шпилька»	6
Тема №6. Обработка наружных и	Обработка наружных конических поверхностей широким резцом и комбинированием ручной подачи.	6

внутренних конических поверхностей на токарно-винторезных станках - 24ч.	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 поверхностей на токарно-винторезных станках - 12ч.	Обработка фасонных поверхностей методом двух подач	6
	Обработка фасонных поверхностей с помощью фасонных резцов	6
Тема №8. Отделка поверхностей на токарно-винторезных станках - 18ч.	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- 42ч.	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
Тема № 10. Обработка деталей на	Ознакомление с устройством вертикально-сверлильного станка	6

сверлильных станках - 30 ч.	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
Тема №11. Обработка деталей на фрезерных станках -66ч.	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
Тема №12. Обработка деталей на шлифовальных станка- 36ч.	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
Итого:		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 (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 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.	

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	