



**Министерство образования и науки Самарской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора по УМР

ГАПОУ СО «ТМК»

С.А. Крюков

15.08 2016 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК**

ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ

**18809 Станочник широкого профиля, 16045 Оператор станков с
программным управлением**

**программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности среднего профессионального образования**

15.02.08 Технология машиностроения

Тольятти, 2016

ОДОБРЕНО
Методической комиссией
специальности 15.02.08
Технология машиностроения
Протокол от ____ . ____ 20__ г. №__
Председатель МК
_____ И.В.Назайкинская

Составитель: Гиниятулин Г.Ш., преподаватель

Мубаракوف Р.Г., преподаватель
Филипкина И.С., преподаватель

Рабочая программа учебной и производственной практик разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «18» апреля 2014г. № 350.

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

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта 15.02.08 Технология машиностроения, 3 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «22» апреля 2015г. № 239н

Содержание

1. Паспорт программы учебной и производственной практик	4
2. Результат освоения рабочей программы учебной и производственной практик	9
3. Содержание учебной и производственной практик	8
4. Условия реализации программы учебной и производственной практик	25
Лист актуализации рабочей программы	32

1 Паспорт программы учебной и производственной практик

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной и производственной практик – является основной частью подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения базовой подготовки, разработанной в ГАПОУ СО «ТМК» в соответствии с ФГОС СПО в части освоения основных видов деятельности (ВД): Выполнение работ по профессиям рабочих 18809 Станочник широкого профиля, 16045 Оператор станков с программным управлением.

1.2 Цели и задачи учебной практики

Цель:

- формирование у обучающихся первичных умений / практического опыта деятельности в рамках профессиональных модулей УП.04.01, УП.04.02, ППССЗ.

Задачи

1. Формирование умений:

- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями и правилами организации рабочего места сверловщика, токаря, фрезеровщика, шлифовщика и соблюдение правил по охране труда;

- выполнять подналадку сверлильного, токарного, фрезерного, шлифовального станка;

- обоснованный выбор и установка приспособлений, режущего инструмента, заготовки;

- обоснованный выбор измерительного и вспомогательного инструмента при настройке станка на обработку деталей;

- устанавливать режим обработки в зависимости от материала;

- производить контроль обработанных поверхностей контрольно-измерительными инструментами;

- выполнять процесс обработки с пульта управления деталей по квалитетам на станках с программным управлением;
- устанавливать и выполнять съем деталей после обработки;
- выполнять контроль выхода инструмента в исходную точку и его корректировку;
- выполнять установку инструмента в инструментальные блоки;
- выполнять наблюдение за работой систем обслуживаемых станков по показаниям цифровых табло и сигнальных ламп;
- устранять мелкие неполадки в работе инструмента и приспособлений

2. Получение практического опыта

- грамотное чтение чертежей и технической документации.
- проверка точности: сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных станков;
- выбор способа установки заготовок и деталей на станках: сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных;
- выбор метода наладки станков: сверлильного, токарного, фрезерного, шлифовального;
- ведение технологического процесса сверлильной, токарной, фрезерной, шлифовальной обработки простых металлических и неметаллических заготовок, деталей, изделий в соответствии с технической документацией;
- осуществление контроля качества обработки простых деталей;
- ведение процесса обработки с пульта управления средней сложности и сложных деталей по 8-11 квалитетам с большим числом переходов на станках с программным управлением и применением трех и более режущих инструментов;
- установка и съем деталей после обработки;
- наблюдение за работой систем обслуживаемых станков по показаниям цифровых табло и сигнальных ламп;
- контроль обработки поверхности деталей контрольно-измерительными приборами и инструментами;

-подналадка отдельных простых и средней сложности узлов и механизмов

в процессе работы

-замена блоков с инструментом;

- устранение мелких неполадок в работе инструмента и приспособлений

1.3 Цели и задачи производственной практики

Цели:

- формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций в условиях реального производства. ПП.04.01, ПП.04.02
- комплексное освоение обучающимся вида профессиональной деятельности ПМ.4 Выполнение работ по профессиям рабочих 18809 Станочник широкого профиля,
16045 Оператор станков с программным управлением по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, заложенных в ФГОС СПО.

Задачи:

1. Получение практического опыта:
 - грамотное чтение чертежей и технической документации;
 - выбор способа установки заготовок и деталей на станках сверлильной, токарной, фрезерной и шлифовальной группы;
 - осуществление контроля качества обработки простых деталей. сверлильной, токарной, фрезерной и шлифовальной группы;
 - ведение процесса обработки с пульта управления средней сложности и сложных деталей по 8-11 квалитетам с большим числом переходов на станках с программным управлением и применением трех и более режущих инструментов;
 - установка и съем деталей после обработки;
 - наблюдение за работой систем обслуживаемых станков по показаниям цифровых табло и сигнальных ламп;
 - контроль обработки поверхности деталей контрольно-измерительными приборами и инструментами;
 - подналадка отдельных простых и средней сложности узлов и механизмов в процессе работы;
 - замена блоков с инструментом;
 - устранение мелких неполадок в работе инструмента и приспособлений.
2. освоение современных производственных процессов, технологий;

3. адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

1.4 Формы контроля УП.04.01, ПП.04.01; УП.04.02, ПП.04.02

учебная практика – дифференцированный зачет;

производственная практика - дифференцированный зачет.

1.5 Количество часов на освоение программы учебной и производственной практик УП.04.01, ПП.04.01; УП.04.02, ПП.04.02

Всего 504 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ.04 Выполнение работ по профессиям рабочих 18809

Станочник широкого профиля

- учебная практика 144 часов;

- производственная практика 144 часов;

В рамках освоения ПМ.04 В рамках освоения ПМ.04 Выполнение работ по профессиям рабочих 16045 Оператор станков с программным управлением

- учебная практика 72 часов;

- производственная практика 144 часов;

2 Результат освоения рабочей программы учебной и производственной практик

Результатом освоения программы учебной и производственной практик является

овладение обучающимися видом профессиональной деятельности

ВД 4, Выполнение работ по профессиям рабочих в том числе умениями, практическим опытом деятельности, профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Таблица 1- Результаты обучения

Код	Наименование результатов обучения
	умения:
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.6	Организовывать рабочее место в соответствии с требованиями и правилами организации рабочего места сверловщика и соблюдение правил по охране труда
ПК 4.1 ПК 4.2	Обоснованный выбор и установка приспособлений, режущего инструмента, заготовки.
ПК 4.2 ПК 4.6	Производить контроль обработанных поверхностей контрольно-измерительными инструментами.
ПК 4.1 ПК 4.3 ПК 4.6	Организовывать рабочее место в соответствии с требованиями и правилами организации рабочего места токаря и соблюдение правил по охране труда
ПК 4.1 ПК 4.3 ПК 4.6	Обоснованный выбор и установка приспособлений, режущего инструмента, заготовки.
ПК 4.6	Производить контроль обработанных поверхностей контрольно-измерительными инструментами.
ПК 4.1 ПК 4.3 ПК 4.6	Организовывать рабочее место в соответствии с требованиями и правилами организации рабочего места фрезеровщика и соблюдение правил по охране труда
ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.6	Обоснованный выбор и установка приспособлений, режущего инструмента, заготовки.
ПК 4.6	Производить контроль обработанных поверхностей контрольно-измерительными инструментами.
ПК 4.1 ПК 4.5 ПК 4.6	Организовывать рабочее место в соответствии с требованиями и правилами организации рабочего места шлифовщика и соблюдение правил по охране труда

ПК 4.1
ПК 4.5
ПК 4.6

Обоснованный выбор и установка приспособлений, режущего инструмента, заготовки.

ПК 4.6	Производить контроль обработанных поверхностей контрольно-измерительными инструментами.
ПК 4.7	Выполнять процесс обработки с пульта управления деталей по квалитетам на станках с программным управлением и соблюдение правил по охране труда
ПК 4.7 ПК 4.8	Выполнять наблюдение за работой систем обслуживаемых станков по показаниям цифровых табло и сигнальных ламп
ПК 4.10	Производить контроль обработанных поверхностей контрольно-измерительными инструментами.
	практический опыт:
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.6	1. Грамотное чтение чертежей и технической документации.
ПК 4.1	2. Проверка точности сверлильных станков.
ПК 4.1 ПК 4.2	3. Выбор способа установки заготовок и деталей на станке.
ПК 4.1 ПК 4.2	4. Выбор метода наладки станка
ПК 4.6	5. Осуществление контроля качества обработки простых деталей
ПК 4.1 ПК 4.3 ПК 4.6	1. Грамотное чтение чертежей и технической документации.
ПК 4.1	2. Проверка точности токарных станков.
ПК 4.1 ПК 4.3	3. Выбор способа установки заготовок и деталей на станке
ПК 4.1 ПК 4.3	4. Выбор метода наладки станка
ПК 4.6	5. Осуществление контроля качества обработки простых деталей
ПК 4.1	1. Грамотное чтение чертежей и технической документации.
ПК 4.1	2. Проверка точности фрезерных станков
ПК 4.1 ПК 4.4	3. Выбор способа установки заготовок и деталей на столе станке и в приспособлениях
ПК 4.1 ПК 4.4	4. Выбор метода наладки станка
ПК 4.6	5. Осуществление контроля качества обработки простых деталей
ПК 4.1	1. Грамотное чтение чертежей и технической документации
ПК 4.1	2. Проверка точности шлифовальных станков.

ПК 4.1 ПК 4.5	3. Выбор способа установки заготовок и деталей на станке.
ПК 4.1 ПК 4.5	4. Выбор метода наладки станка
ПК 4.6	5. Осуществление контроля качества обработки простых деталей
ПК 4.7	Ведения процесса обработки с пульта управления средней сложности и сложных деталей по 8-11 квалитетам с большим числом переходов на станках с программным управлением и применением трех и более режущих инструментов;
ПК 4.7	Установки и съема деталей после обработки
ПК 4.7 ПК 4.9	Наблюдения за работой систем обслуживаемых станков по показаниям цифровых табло и сигнальных ламп
ПК 4.10	Контроль обработки поверхности деталей контрольно-измерительными приборами и инструментами
ПК 4.8	Подналадки отдельных простых и средней сложности узлов и механизмов в процессе работы.
ПК 4.8	Замены блоков с инструментом
ПК 4.9	Устранения мелких неполадок в работе инструмента и приспособлений
ПК 4.10	Производить контроль обработанных поверхностей контрольно-измерительными инструментами.
	Общие 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 выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования 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

3. Содержание учебной и производственной практик

Таблица 2- Тематический план учебной практики

Коды формируемых ПК	Наименование образовательных результатов практики (умений, опыта,)	Содержание (виды работ)	Коды формируемых ОК	Объем часов
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.6	Организовывать рабочее место в соответствии с требованиями и правилами организации рабочего места сверловщика и соблюдение правил по охране труда	Подготовка и настройка оборудования. Подготовка рабочего места	ОК 1., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 8.	1
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.6	Обоснованный выбор и установка приспособлений, режущего инструмента, заготовки	Подготовка оснастки, режущего и измерительного инструмента.	ОК 1., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 8.	1
ПК 4.6	Производить контроль обработанных поверхностей контрольно-измерительными инструментами.	Производить контроль обработанных поверхностей деталей	ОК 1., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 8.	1
ПК 4.1 ПК 4.3 ПК 4.6	Организовывать рабочее место в соответствии с требованиями и правилами организации рабочего места токаря и соблюдение правил по	Подготовка и настройка оборудования. Подготовка рабочего места	ОК 1., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 8.	1

	охране труда			
ПК 4.1 ПК 4.3 ПК 4.6	Обоснованный выбор и установка приспособлений, режущего инструмента, заготовки	Подготовка оснастки, режущего и измерительного инструмента.	ОК 1., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 8.	1,5
ПК 4.6	Производить контроль обработанных поверхностей контрольно - измерительными инструментами.	Производить контроль обработанных поверхностей деталей	ОК 1., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 8.	1
ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.6	Организовывать рабочее место в соответствии с требованиями и правилами организации рабочего места фрезеровщика и соблюдение правил по охране труда	Подготовка и настройка оборудования. Подготовка рабочего места	ОК 1., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 8.	1
ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.6	Обоснованный выбор и установка приспособлений, режущего инструмента, заготовки	Подготовка оснастки, режущего и измерительного инструмента.	ОК 1., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 8.	1,5
ПК 4.6	Производить контроль обработанных поверхностей контрольно-измерительными инструментами.	Производить контроль обработанных поверхностей деталей	ОК 1., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 8.	1

ПК 4.1 ПК 4.5 ПК 4.6	Организовывать рабочее место в соответствии с требованиями и правилами организации рабочего места шлифовщика и соблюдение правил по охране труда	Подготовка и настройка оборудования. Подготовка рабочего места	ОК 1., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 8.	0,5
ПК 4.1 ПК 4.5 ПК 4.6	Обоснованный выбор и установка приспособлений, режущего инструмента, заготовки	Подготовка оснастки, режущего и измерительного инструмента.	ОК 1., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 8.	0,5
ПК 4.6	Производить контроль обработанных поверхностей контрольно-измерительными инструментами.	Производить контроль обработанных поверхностей деталей	ОК 1., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 8.	0,5
ПК 4.7	Выполнять процесс обработки с пульта управления деталей по квалитетам на станках с программным управлением	Обработка наружного и внутреннего контура на 2-х координатных токарных станках с ЧПУ ступенчатых деталей типа «Вал», «Винт», «Втулка»	ОК 1., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 8.	8
ПК 4.7 ПК 4.8	Выполнять наблюдение за работой систем обслуживаемых станков по показаниям цифровых табло и сигнальных ламп	Выполнение наблюдения за работой систем обслуживаемых станков по показаниям буквенных, цифровых табло и сигнальных ламп. Контроль за уровнем смазки и СОЖ	ОК 1., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 8.	4
ПК 4.10	Производить контроль обработанных поверхностей контрольно-измерительными	Проведение контроля качества обработанных поверхностей детали в соответствии с технической документацией	ОК 1., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 8.	4

	инструментами.			
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.6	1. Грамотное чтение чертежей и технической документации. 2. Проверка точности сверлильных станков. 3. Выбор способа установки заготовок и деталей на станке. 4. Выбор метода наладки станка 5. Осуществление контроля качества обработки простых деталей.	1. Наладка и подналадка сверлильных станков. 2. Установка, выверка и закрепление режущего инструмента, приспособления и заготовки в приспособлении с выверкой по индикатору. 3. Выполнять обработку заготовок, деталей на сверлильных станках 4. Осуществление контроля деталей контрольно-измерительным инструментом	ОК 1., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 8..	0,5 0,5 12 0,5
ПК 4.1 ПК 4.3 ПК 4.6	1. Грамотное чтение чертежей и технической документации. 2. Проверка точности токарных станков. 3. Выбор способа установки заготовок и деталей на станке. 4. Выбор метода наладки станка 5. Осуществление контроля качества обработки простых деталей	Наладка и подналадка токарных станков. Установка, выверка и закрепление режущего инструмента, приспособления и заготовки в приспособлении с выверкой по индикатору. Выполнять обработку заготовок, деталей на токарных станках Осуществление контроля деталей контрольно измерительным инструментом	ОК 1., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 8.	0,5 0,5 54,5 1

ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.6	1. Грамотное чтение чертежей и технической документации. 2. Проверка точности фрезерных станков. 3. Выбор способа установки заготовок и деталей на станке. 4. Выбор метода наладки станка 5. Осуществление контроля качества обработки простых деталей	Наладка и подналадка фрезерных станков. Установка, выверка и закрепление режущего инструмента, приспособления и заготовки в приспособлении с выверкой по индикатору. Выполнять обработку заготовок, деталей на фрезерных станках Осуществление контроля деталей контрольно-измерительным инструментом	ОК 1., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 8.	0,5 1 54 1
ПК 4.1 ПК 4.5 ПК 4.6	- грамотное чтение чертежей и технической документации. - проверка точности фрезерных станков. - выбор способа установки заготовок и деталей на станке. - выбор метода наладки станка - осуществление контроля качества обработки простых деталей	Наладка и подналадка шлифовальных станков. Установка, выверка и закрепление режущего инструмента, приспособления и заготовки в приспособлении с выверкой по индикатору. Выполнять обработку заготовок, деталей на шлифовальных станках Осуществление контроля деталей контрольно-измерительным инструментом	ОК 1., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 8.	0,5 0,5 12 0,5

<p>ПК 4.7 ПК 4.8 ПК 4.9 ПК 4.10</p>	<p>- ведения процесса обработки с пульта управления средней сложности и сложных деталей по 8-11 квалитетам с большим числом переходов на станках с программным управлением и применением трех и более режущих инструментов;</p> <p>- установки и съема деталей после обработки;</p> <p>- наблюдения за работой систем обслуживаемых станков по показаниям цифровых табло и сигнальных ламп;</p> <p>- контроля обработки поверхности деталей контрольно-измерительными приборами и инструментами;</p> <p>- подналадки отдельных простых и средней сложности узлов и механизмов в процессе работы.</p> <p>- замены блоков с</p>	<p>Обработка наружного и внутреннего контура на 2-х координатных токарных станках с ЧПУ ступенчатых деталей типа «Вал», «Винт», «Втулка».</p> <p>Подналадка отдельных простых и средней сложности узлов под руководством мастера п/о. Замена пластин режущих инструментов. Корректировка размерной привязки режущего инструмента, управляющей программы (УП)</p> <p>Выполнение наблюдения за работой систем обслуживаемых станков по показаниям буквенных, цифровых табло и сигнальных ламп. Контроль за уровнем смазки и СОЖ.</p> <p>Проведение контроля качества обработанных поверхностей детали в соответствии с технической документацией.</p>	<p>ОК 1., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 8.</p>	<p>40</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>4</p>
---	---	---	---	--------------------------------------

	инструментом; - устранения мелких - устранения мелких неполадок в работе инструмента и приспособлений;			
--	---	--	--	--

Таблица 3- Тематический план производственной практики

Коды формируемых ПК	Наименование образовательных результатов практики (опыта)	Содержание (виды работ)	Коды формируемых ОК	Объем часов
ПК 4.1	Грамотное чтение	Ознакомление с оборудованием, оснасткой, режущим, измерительным инструментом и рабочим местом.	ОК 1, ОК 2, ОК3 ,	1
ПК 4.2	чертежей и технической	Настройка оборудования и оснастки для	ОК 4, ОК 5, ОК 6,	2
ПК 4.6.	документации.	изготовления деталей согласно техническим	ОК 7., ОК 8.,ОК 9	
	Проверка точности	требованиям чертежа		
	сверлильных станков.	Выполнение обработки простых деталей на		18
	Выбор способа установки	сверлильных станках с точностью размеров по 14 -11		
	заготовок и деталей на	кавалитету		
	станке.	Выполнять контроль параметров простых деталей с		1,5
	Выбор метода наладки	помощью контрольно-измерительных инструментов		
	станка	и приборов.		
	Осуществление контроля			
	качества обработки			
	простых деталей.			

ПК 4.1 ПК 4.3 ПК 4.6.	Грамотное чтение чертежей и технической документации. Проверка точности сверлильных станков. Выбор способа установки заготовок и деталей на станке. Выбор метода наладки станка Осуществление контроля качества обработки простых деталей.	Ознакомление с оборудованием, оснасткой, режущим, измерительным инструментом и рабочим местом. Настройка оборудования и оснастки для изготовления деталей согласно техническим требованиям чертежа Выполнять обработку заготовок, деталей на токарных станках с точностью размеров по 14 -11 качеству Выполнять контроль параметров простых деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов и приборов.	ОК 1, ОК 2, ОК3 , ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7., ОК 8.,ОК 9	1 2 42,5 4
ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 4.6.	Грамотное чтение чертежей и технической документации. Проверка точности сверлильных станков. Выбор способа установки заготовок и деталей на станке. Выбор метода наладки станка Осуществление контроля качества обработки простых деталей.	Ознакомление с оборудованием, оснасткой, режущим, измерительным инструментом и рабочим местом. Настройка оборудования и оснастки для изготовления деталей согласно техническим требованиям чертежа Выполнять обработку заготовок, деталей на фрезерных станках с точностью размеров по 14 -11 качеству Выполнять контроль параметров простых деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов и приборов.	ОК 1, ОК 2, ОК3 , ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7., ОК 8.,ОК 9	1 2 42,5 4

ПК 4.1 ПК 4.5 ПК 4.6.	Грамотное чтение чертежей и технической документации. Проверка точности сверлильных станков. Выбор способа установки заготовок и деталей на станке. Выбор метода наладки станка Осуществление контроля качества обработки простых деталей.	Ознакомление с оборудованием, оснасткой, режущим, измерительным инструментом и рабочим местом. Настройка оборудования и оснастки для изготовления деталей согласно техническим требованиям чертежа Выполнять обработку заготовок, деталей на шлифовальных станках с точностью размеров по 11 - 9 качеству и шероховатостью поверхности Ra2,5...1,25 Выполнять контроль параметров простых деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов и приборов.	ОК 1, ОК 2, ОК3 , ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7., ОК 8.,ОК 9	1 1 18 1,5
-----------------------------	--	--	---	---------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> - ведения процесса обработки с пульта управления средней сложности и сложных деталей по 8-11 квалитетам с большим числом переходов на станках с программным управлением и применением трех и более режущих инструментов; - установки и съема деталей после обработки; - наблюдения за работой систем обслуживаемых станков по показаниям цифровых табло и сигнальных ламп; - контроля обработки поверхности деталей контрольно-измерительными приборами и инструментами; - подналадки отдельных простых и средней сложности узлов и механизмов в процессе работы. - замены блоков с инструментом; - устранения мелких неполадок в работе инструмента и приспособлений; 	<p>Обработка наружных и внутренних поверхностей деталей средней сложности типа тел вращения на станках с ЧПУ.</p> <p>Фрезерование наружного и внутреннего контура деталей типа кронштейн, корпус, фланец на станках с ЧПУ.</p> <p>Обработка сквозных и глухих отверстий: сверление, зенкерование, нарезание резьб деталей типа крышка на станках с ЧПУ</p> <p>Подналадка отдельных узлов и механизмов в процессе работы. Устранение мелких неполадок в работе инструмента и приспособлений. Выполнение корректировки управляющей программы и режимов резания.</p> <p>Выполнение наблюдения за работой систем обслуживаемых станков по показаниям цифровых табло и сигнальных ламп. Техническое обслуживание станков с ЧПУ.</p> <p>Проведение контроля качества обработанных поверхностей детали в соответствии с технической документацией</p>	<p>ОК 1, ОК 2, ОК3 , ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7., ОК 8.,ОК 9</p>	<p>57</p> <p>49</p> <p>18</p> <p>8</p> <p>6</p> <p>6</p>
--	--	--	--	--

3 Условия реализации программы учебной и производственной практик

3.1 Общие требования к организации образовательного процесса

Прохождение учебной и/или производственной практики осуществляется в соответствии с учебным планом по специальности 15.02.08 Технология машиностроения и календарным графиком, утвержденными директором колледжа.

Прохождению учебной и производственной практики предшествует обязательное изучение учебных дисциплин *Инженерная графика, Компьютерная графика, Техническая механика, Материаловедение, Метрология, стандартизация и сертификация, Процессы формы образования и инструменты, Технологическое оборудование, Технология машиностроения, Технологическая оснастка, Программирование для автоматизированного оборудования, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности, Охрана труда, Безопасность жизни деятельности, Основы предпринимательства, Основы электротехники, гидравлические пневматические системы*, которые являются базовыми, а также МДК.04.01 Выполнение работ по профессии 18809 Станочник широкого профиля.

МДК.04.02 Выполнение работ по профессии 16045 Оператор станков с программным управлением

Общее руководство учебной осуществляет зам.директора по УР Крюков С.А., производственной практиками осуществляет Зам. директора по маркетингу Свиридов О.В.. Ответственный за организацию практики утверждает общий план её проведения, обеспечивает контроль проведения со стороны руководителей/мастеров производственного обучения, организует и проводит инструктивное совещание с руководителями практики, обобщает информацию по аттестации студентов, готовит отчет по итогам практики.

Производственная практика осуществляется на основе договоров между образовательным учреждением и предприятиями, в соответствии с которыми последние предоставляют места для прохождения практики. В договоре оговариваются все вопросы, касающиеся проведения практики. Консультирование по выполнению заданий, контроль посещения мест производственной практики, проверка отчетов по итогам практики и выставление оценок осуществляется руководителем практики от ОУ.

Организационное собрание проводится с целью ознакомления обучающихся с приказом, сроками практики, порядком организации работы во время практики в организации, оформлением необходимой документации, правилами техники безопасности, распорядком дня, видами и сроками отчетности и т.п.

В процессе прохождения производственной практики проводится контроль выполнения заданий со стороны руководителя практики, что

подтверждается подписью в дневнике по прохождению практики. С этой целью каждым руководителем устанавливаются часы консультаций. График проведения консультаций доводится до сведения обучающихся на организационном собрании.

С целью оказания помощи обучающимся в выполнении заданий и оформлении отчета по практике разрабатываются методические рекомендации по прохождению практики, в которых определяются цели и задачи, конкретное содержание, особенности организации и порядок прохождения производственной практики студентами, а также содержат требования по подготовке отчета о практике.

Перед прохождением практики обучающиеся обеспечиваются соответствующими методическими рекомендациями.

При выполнении заданий практики проводятся как групповые, так и индивидуальные консультации.

3.2 Материально-техническое обеспечение учебной и производственной практик

Реализация программы учебной практики и производственной практик предполагает наличие оснащенной(ого) специальным оборудованием.

Оборудование (станки, тренажеры, симуляторы и т.д.):

Механическая мастерская (станочная)

токарно - винторезные станки 1А616, 16К20, 1К62, заточный станок, сверлильный станок 2М-112.

Механическая (фрезерная)

горизонтально-фрезерные 6Р80 и вертикально-фрезерные станки 6Р10, 6Р12, 6Р11, заточный станок, верстак слесарный.

Механическая (шлифовальная)

шлифовальные станки 3Г71, (плоскошлифовальный, круглошлифовальный 3А130, бесцентровошлифовальный),

Участок станков с ЧПУ

станок 16К20Ф3; станок 16К20Т1; станок 16Б16Т; станок 1617ПФ4; 1К62; заточный станок; сверлильный станок; верстак слесарный.

Инструменты и приспособления:

резцы разных видов по темам, осевой инструмент (сверла, зенкеры, развертки и т.д.), плашки, метчики, мерительный инструмент (ШЦ-1, ШЦ-2, ШЦ-3),

микрометры (0-25, 25-50, 50-75), калибры (скобы, пробки), индикаторы (часового типа), угломеры, шаблоны (радиусомеры, резьбомеры).

Приспособления и оснастка: 3-х кулачковые самоцентрирующие патроны, 4-х кулачковые патроны, планшайбы поводковые, центры жёсткие и вращающиеся, переходные втулки, центры поводковые рифленые, хомутики, воротки, плашкодержатели, люнеты, копировально-конусная линейка. фрезы по темам, осевой инструмент (сверла), мерительный инструмент (ШЦ-1, ШЦ-, ШЦ-3), микрометры (0-25, 25-50), калибры, индикатор (часового типа), угломеры, шаблоны, щупы, угольники.

Оснастка и приспособления: сверлильные и цанговые патроны с набором цанг, тиски машинные, прижимные планки, параллельки, оправки, центры жёсткие, втулки переходные, призмы, универсальные делительные головки, молотки, ключи рожковые, накидные, разводные, -поворотные столы : микрометры (0-25, 25-50, 50-75), индикаторы различные, калибры, эталоны шероховатости, угломеры различные, концевые меры длины.

Оснастка и приспособления: шлифовальные круги различные по назначению, алмазный карандаш, оправки, хомутики, центры различные, плита электромагнитная, тиски машинные, призмы, балансировочное устройство.

Средства обучения (инструктивные/технологические карты, технические средства обучения): инструктивные технологические карты, технические средства обучения): таблицы по темам, наглядные пособия (эталон) по темам и по видам работ, стенды и инструкции по технике безопасности, набор плакатов по темам, справочная литература.

3.3 Информационное обеспечение

(перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники

- 1 Багдасарова Т. А. «Технология фрезерных работ», учебник- М: «Академия» 2012 – 208с
- 2 Багдасарова Т. А., «Технология токарных работ» - М: «Академия» - 2012 – 160с.
- 3 Босинзон М.А. Современные системы с ЧПУ и их эксплуатация: учебник для нач. проф. образования - М: Издательский центр«Академия» , 2012. –192с
- 4 Гузеев В.И. Режимы резания для токарных, сверлильных, фрезерных станков с ЧПУ»: Справочник М: Машиностроение.-2013.–368с
- 5 Дальский, А.Г. Косилова, Р.К. Мещеряков Справочник технолога машиностроителя /. М.: Машиностроение, 2013. – 944 с
- 6 Лещенко В.А. Станки с числовым программным управлением - М: Машиностроение. -2012. – 568с
- 7 Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.
- 8 Фильдштейн Е.Э. Обработка деталей на станках с ЧПУ: учебное пособие. – Мн.: Новое знание, 2012. – 287с.

Дополнительные источники

- 9 Альперович Т.А. «Наладка и эксплуатация шлифовальных станков»: учебник –М. Высш. Шк. 2013-240с
- 10 Барановский Ю.В., Брахман Л.А. Гдалевич А.И. и др. Режимы резания металлов. Справочник. М.: НИИ Автопром, 2007г. – 456 с.
- 11 Вереина Л.И. Устройство металлорежущих станков: учебник для нач. проф. образования - М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 432с

- 12 Вереина Л.И. Фрезеровщик: Оборудование и технологическая оснастка: учебное пособие для НПО – М.: Издательский центр «Академия», 2009.
- 13 Вереина Л.И., «Справочник станочника»: М: «Академия».-2010–368с
- 14 Вереина Л.И., «Справочник токаря» - М:« Асадема» - М.2009–448с
- 15 Винников И.З. «Сверлильные станки и работа на них»–М: Высш. Шк.-
2010 – 256с
- 16 Гжиров Р.И. «Программирование обработки на станках с ЧПУ» :
Справочник: – Л.: Машиностроение -2010– 588с
- 17 Ловыгин А.А. Современный станок с ЧПУ и САD/САМ системы . –
М.: Эльф ИПР, 2010. –286. с. - ISBN 5-900891-60-7.
- 18 Схиртладзе А.Г. « Работа оператора на станках с ПУ» учебное
пособие – 2-е изд. - М: Высш. Шк. «Академия»- 2010 – 175с
- 19 Фельштейн Е.Э., Корниенко М.А. «Обработка деталей на станках с
ЧПУ» учебное пособие–М: Новое издание- 2011 – 299с

Интернет-ресурсы

- 44 www.c-stud.ru/work.html/lookfull.html
- 47 <http://www.elektronik-chel.ru/books/chpu.html>
- 52 <http://fcior.edu.ru/> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.
- 53 <http://metall.dukon.ru/metallorzechuschee>

Приложение 1

Министерство образования и науки Самарской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской
области

«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ЗАДАНИЕ

на производственную практику по профилю специальности
по профессиональному модулю

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих

по профессии 18809 Станочник широкого профиля

№ п/п	Содержание задания на практику (виды работ)	Коды формируемых ПК	Коды формируемых ОК
1.	Пройти вводный и первичный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте		
2.	Ознакомиться с предприятием с его производственной базой		ОК 1. - ОК 9.
3.	Ознакомление с оборудованием	ПК.4.2.,ПК.4.3., ПК. 4.4., ПК. 4.5.	ОК 1. - ОК 9.
4.	Выполнить наладку и обработку детали на металлорежущих станках в соответствии с требованиями чертежа	ПК.4.1.,ПК.4.2., ПК.4,3.,ПК. 4.4., ПК. 4.5., ПК.4.6.	ОК 1. - ОК 9.
5.	Разработка карт эскизов	ПК.4.2.,ПК.4,3., ПК. 4.4., ПК. 4.5	ОК 1. - ОК 9.
6.	Перечислить возможные виды брака и методы их устранения	ПК.4.2.,ПК.4,3., ПК. 4.4., ПК. 4.5	ОК 1. - ОК 9.
7.	Выполнить контроль качества обработки заданной детали	ПК. 4.6	ОК 1. - ОК 9.

Приложение 2

Министерство образования и науки Самарской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской
области

«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ЗАДАНИЕ

на производственную практику по профилю специальности
по профессиональному модулю

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих

по профессии 16045 Оператор станков с программным управлением

№ п/п	Содержание задания на практику (виды работ)	Коды формируемых ПК	Коды формируемых ОК
1	Ознакомление с оборудованием		
2	Контроль выхода инструмента в исходную точку	ПК.4.7., ПК.4.8., ПК.4.9.	ОК 1. - ОК 9.
3	Выполнить обработку детали с пульта управления	ПК.4.7., ПК.4.8., ПК.4.9., ПК.4.10	ОК 1. - ОК 9.
4	Устранение мелких неполадок в работе инструмента и приспособлений	ПК.4.7., ПК.4.8., ПК.4.9.,	ОК 1. - ОК 9.
5	Контроль качества обработанной детали	ПК.4.10	ОК 1. - ОК 9.

Лист актуализации рабочей программы

Дата актуализации	Результаты актуализации	Фамилия И.О. и подпись лица, ответственного за актуализацию