

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курганский промышленный техникум»

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ. 04

ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ

по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **15.02.08 Технология машиностроения**, укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик:

ГБПОУ «Курганский промышленный техникум»

Разработчик:

Боровых С.Н., мастер п/о высшей категории, ГБПОУ КПТ

© ГБПОУ КПТ

© Боровых С.Н..

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БЮДЖЕТА ВРЕМЕНИ, ОТВОДИМОГО НА ПРАКТИКУ	4
4. БАЗЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И РАБОЧИЕ МЕСТА ОБУЧАЮЩИХСЯ	4
5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
7. ТЕМЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА, СВЯЗАННЫЕ С СОДЕРЖАНИЕМ ПРАКТИКИ	14
8. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО КАЖДОМУ ВИДУ РАБОТ	14
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	14

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ. 04
ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ

1. ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целями учебной практики являются закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин.

Освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов. В соответствии с профилем подготовки.

2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Задачами учебной практики являются:

- обработки заготовок, деталей на универсальных токарно – винторезных станках, токарной обработке, обдирке, сверлении отверстий под смазку, развертывание поверхностей, и т.д.;
- наладки обслуживаемых станков;
- проверки качества обработки деталей.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БЮДЖЕТА ВРЕМЕНИ, ОТВОДИМОГО НА ПРАКТИКУ

Учебная практика	Распределение учебной нагрузки по семестрам		Общее количество часов
	II курс		
	3 семестр	4 семестр	
	13 нед	12 нед	
	108	72	
		180	

4. БАЗЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И РАБОЧИЕ МЕСТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

На рабочих местах обучающиеся знакомятся с оборудованием для токарной обработки деталей. При прохождении практики обучающийся обязан:

- эффективно использовать отведенное для практики время;
- полностью и качественно выполнять все виды работ, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием;
- изучать и строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
- нести ответственность за выполненную работу и ее результаты.

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен обладать

общими компетенциями:

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 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.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

<i>№ п/п</i>	<i>Вид работ</i>	<i>№ п/п темы про- грам- мы</i>	<i>Разделы (этапы) практики</i>	<i>Содержание материала</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Формы текущего контроля</i>
II курс – третий семестр 108 ч.						
1	Выполнение операций по токарной обработке.	1.	Вводное занятие	Учебные и воспитательные задачи учебной практики её связь со специальными дисциплинами, общеобразовательными и общетехническими дисциплинами. Ознакомление с учебными мастерскими, режимом работы в учебных мастерских.	2	
		2.	Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских.	Требования безопасности труда в учебных мастерских и на рабочих местах. Причины травматизма, виды травм. Меры предупреждения травматизма. Причины возможных пожаров в учебных мастерских. Обесточивание электросети. Правила поведения обучающихся при пожаре. Порядок вызова пожарной команды, правила пользования первичными средствами защиты пожаротушения.	4	Зачет
		3.	Упражнения в управлении токарными станками.	Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места. Проверка исправности и работоспособности токарного станка на холостом ходу. Подготовка станка к работе. Подготовка контрольно-измерительного инструмента, приспособлений, оснастки. Пуски остановка электродвигателей токарного станка. Включение и выключение привода главного движения и привода подач (рабочей и ускоренной). Установка центров консольных и центровых оправок для крепления заготовок. Заточка, установка и закрепление резцов. Смазка механизмов станка и приспособлений в соответствии с инструкцией.	6	Наблюдение за ходом выполнения производственных задач

					24 ч.	
		4.	<p>Обработка наружных цилиндрических и торцевых поверхностей.</p>	<p>Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места.</p> <p>Точение торцевых поверхностей проходными и подрезными резцами с установкой заготовок в самоцентрирующем патроне и на оправках.</p> <p>Точение наружных цилиндрических, гладких, поверхностей на заданную глубину резания с ручной и механической подачей резца при установке заготовок в патроне.</p> <p>Точение наружных цилиндрических поверхностей с уступами на заданную глубину резания с ручной и механической подачей резца при установке заготовок в патроне.</p> <p>Обработка цилиндрических поверхностей с установкой заготовок в центрах (гладких и с уступами) при установке предварительно зацентрированных.</p> <p>Обработка деталей из неметаллических материалов по 12-14 качеству типа втулок и колес.</p> <p>Осуществление подналадки отдельных узлов и механизмов токарного станка.</p> <p>Осуществление контроля качества обработки изготовленных деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,1 мм, и калибров, обеспечивающих погрешность не менее 0,02 мм.</p>	<p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p>	<p>Контроль качества выполнения производственных заданий</p>
					18 ч.	
		5.	<p>Обработка цилиндрических отверстий.</p>	<p>Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места.</p> <p>Подбор, установка и закрепление сверл, сверлильных патронов и в пенале задней бабки. Подготовка торцевой поверхности под сверление. Сверление и растачивание</p>	<p>6</p>	<p>Контроль качества выполнения производственных заданий</p>

				<p>сквозных отверстий и на заданную глубину под смазку. Зенкерование и развертывание сквозных отверстий. Подготовка центральной поверхности и выбор сверл (по таблице) для центрования.</p> <p>Сверление центрального отверстия комбинированным центровым сверлом.</p> <p>Определение припуска на растачивание. Предварительное и окончательное растачивание сквозных и глухих отверстий, обработка уступа.</p> <p>Растачивание фасок и притупление острых кромок. Развертывание отверстий после растачивания. Осуществление подналадки отдельных узлов и механизмов токарного станка.</p> <p>Осуществление контроля качества обработки изготовленных деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,1 мм, и калибров, обеспечивающих погрешность не менее 0,02 мм.</p>	6	
12 ч.						
		6.	Нарезание резьб крепежных.	<p>Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места.</p> <p>Определение диаметра стержня для нарезания резьбы.</p> <p>Подготовка поверхности деталей под нарезание (накатывание) резьбы.</p> <p>Установка и крепление плашек. Нарезание наружной резьбы.</p> <p>Определение диаметра отверстия и сверла для нарезания резьбы.</p> <p>Установка и крепление метчиков.</p> <p>Нарезание внутренней резьбы сквозных и глухих отверстий.</p> <p>Осуществление подналадки отдельных узлов и механизмов токарного станка.</p> <p>Осуществление контроля качества обработки изготов-</p>	6	Контроль качества выполнения производственных заданий
					6	

				ленных деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,1 мм, и калибров, обеспечивающих погрешность не менее 0,02 мм.		
					24 ч.	
		7.	Комплексные работы.	<p>Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места.</p> <p>Обработка деталей типа жесткого вала, втулки, гайки несложной формы, включая ранее пройденные операции по чертежам и операционным картам.</p> <p>Точность выполненных работ по 8-14 квалитетом точности.</p> <p>Осуществление подналадки отдельных узлов и механизмов токарного станка.</p> <p>Осуществление контроля качества обработки изготовленных деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,1 мм, и калибров, обеспечивающих погрешность не менее 0,02 мм.</p>	24	Контроль качества выполнения комплексного задания
					18ч.	

	8.	Обработка конических поверхностей.	<p>Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места.</p> <p>Обтачивание конической поверхности установкой верхнего суппорта по углу уклона конуса.</p> <p>Предварительное и окончательное обтачивание поверхностей подачей верхнего суппорта.</p> <p>Определение величины и направления поперечного смещения оси задней бабки для обработки наружных конических поверхностей: проверка величины смещения и закрепления задней бабки.</p> <p>Обработка поверхностей.</p> <p>Сверление и рассверливание отверстий уступами с расчетом глубины ступеней.</p> <p>Растачивание конических отверстий при установке верхнего суппорта по углу уклона.</p> <p>Предварительное и окончательное растачивание и развертывание сквозных и глухих отверстий.</p> <p>Обработка конических поверхностей на конусной линейке.</p> <p>Осуществление подналадки отдельных узлов и механизмов токарного станка.</p> <p>Осуществление контроля качества обработки изготовленных деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,1 мм, и калибров, обеспечивающих погрешность не менее 0,02 мм.</p>	6 6 6	Контроль качества выполнения производственного задания

12 ч.						
		10.	Отделка поверхностей	<p>Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места.</p> <p>Ознакомление обучающихся с методами отделки поверхностей, применяемыми материалами и инструментами. Полирование цилиндрических, конических и фасонных поверхностей абразивными шкурками, порошками и пастами.</p> <p>Обработка поверхностей роликовыми и шариковыми обкатками (раскатками).</p> <p>Накатывание рифлений различного узора на изделия.</p> <p>Осуществление подналадки отдельных узлов и механизмов токарного станка.</p> <p>Осуществление контроля качества обработки изготовленных деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,1 мм, и калибров, обеспечивающих погрешность не менее 0,02 мм.</p>	<p>6</p> <p>6</p>	Контроль качества выполнения производственного задания
24 ч.						

		11.	Нарезание резьбы резцами	<p>Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места.</p> <p>Ознакомление обучающихся с подготовкой поверхностей деталей, правилами и порядком настройки кинематической цепи токарного станка при нарезании треугольной, прямоугольной и трапециодальной резьб резцами, способами их заточки и доводки.</p> <p>Нарезание наружной и внутренней треугольной резьбы резцом. Подбор и установка сменных зубчатых колес, установка рукояток коробок передач в требуемое положение, установка, проверка и закрепление резьбовых резцов, определение величины подачи резца на глубину за проход. Предварительное нарезание резьбы с выходом резца в канавку.</p> <p>Нарезание наружной и внутренней прямоугольной резьбы резцом. Предварительное и окончательное нарезание наружной и внутренней прямоугольной резьбы. Притупление острых кромок и отделка прямоугольной резьбы.</p> <p>Нарезание наружной и внутренней трапециодальной резьбы резцом. Нарезание наружной трапециодальной резьбы с калибровкой мечиками, изготовление резьбовой пары винт-гайка с трапециодальной резьбой. Упражнение в настройке станка для нарезания многозаходных резьб.</p> <p>Осуществление подналадки отдельных узлов и механизмов токарного станка.</p> <p>Осуществление контроля качества обработки изготовленных деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,1 мм, и калибров, обеспечивающих погрешность не менее 0,02 мм.</p>	6 6 6 6	Контроль качества производственного задания
--	--	-----	--------------------------	--	------------------------------	---

12 ч.						
		12.	Комплексные работы	<p>Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места.</p> <p>Выполнение работ на токарно-винторезном станке, включающих все изученные операции. Точность выполняемых работ по 7-14 квалитетом. Изготовление деталей партиями (10-20 штук) по чертежам и картам технологического процесса с применением высокопроизводительных приспособлений и инструментов.</p> <p>Осуществление подналадки отдельных узлов и механизмов токарного станка.</p> <p>Осуществление контроля качества обработки изготовленных деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,05 мм, и калибров, обеспечивающих погрешность не менее 0,01 мм.</p>	12	Контроль качества выполнения комплексного задания
12 ч.						
		13.	Обработка деталей со сложной установкой на токарных станках	<p>Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места.</p> <p>Обработка деталей по разметке с установкой в четырехкулачковом патроне и на планшайбе.</p> <p>Обработка одиночных деталей с применением люнета.</p> <p>Осуществление подналадки отдельных узлов и механизмов токарного станка.</p> <p>Осуществление контроля качества обработки изготовленных деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,05 мм, и калибров, обеспечивающих погрешность не менее 0,01 мм.</p>	6 6	Контроль качества выполнения производственного задания
Всего:					180	

7. ТЕМЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА, СВЯЗАННЫЕ С СОДЕРЖАНИЕМ ПРАКТИКИ

Раздел 1 ПМ.04. Обработка деталей на токарно – винторезных станках:

ОП 05. Общие основы технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах

8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО КАЖДОМУ ВИДУ РАБОТ

Производственная характеристика учебной практики ПМ 04 Обработка деталей на токарно – винторезных станках

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Токарно – винторезные станки марки УТ16ПМ; 1А616; 1К62; 1М63; ФТ11; 1А625Сп

Контрольно – измерительный инструмент: универсальный и специальный.

Режущий инструмент: резцы, зенкера, сверла, метчики, плашки, развертки.

Расходный материал: прутки, шестигранники, заготовки для деталей.

Наглядные пособия: плакаты, планшеты по темам программы.

Дидактический материал: инструкционные карты, технологические процессы, чертежи.