

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курганский промышленный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.03. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ НА МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКАХ С
ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ПО СТАДИЯМ ТЕХНО-
ЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХ-
РАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования *15.01.32. Оператор станков с программным управлением*, укрупненной группой 15.00.00 Машиностроение.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Курганский промышленный техникум»

Разработчик:

Гойман А.А., преподаватель, ГБПОУ КПТ

© Гойман А.А.

© ГБПОУ КПТ

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2.	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БЮДЖЕТА ВРЕМЕНИ, ОТВОДИМОГО НА ПРАКТИКУ	4
3.	БАЗЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И РАБОЧИЕ МЕСТА ОБУЧАЮЩИХСЯ	4
4.	КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
5.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
6.	ТЕМЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА, СВЯЗАННЫЕ С СОДЕРЖАНИЕМ ПРАКТИКИ	10
7.	ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО КАЖДОМУ ВИДУ РАБОТ	10
8.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ НА МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКАХ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ПО СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

1. ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Цель:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин.
- освоение приемов изготовления деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности

2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Задачи:

- овладение навыками осуществления подготовки и обслуживания рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением;

- овладение навыками осуществления подготовки к использованию инструмента и оснастки на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройки станка в соответствии с заданием;

- выполнение технологического процесса обработки и доводки деталей, заготовок и изделий на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БЮДЖЕТА ВРЕМЕНИ, ОТВОДИМОГО НА ПРАКТИКУ

Учебная практика	Распределение учебной нагрузки по семестрам				Общее количество часов
	II курс		III курс		
	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	
			36	72	108

4. БАЗЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И РАБОЧИЕ МЕСТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

В соответствии с поставленными задачами, базами практики являются учебные мастерские. На рабочих местах обучающиеся знакомятся с оборудованием металлорежущих станков. При прохождении учебной 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

Выпускник, освоивший ОПОП СПО, должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

<i>Код</i>	<i>Общие компетенции</i>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности необходимого уровня физической подготовленности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Выпускник, освоивший ОПОП СПО, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

<i>Код</i>	<i>Профессиональные компетенции</i>
<i>ПК 3.1.</i>	<i>Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением</i>
<i>ПК 3.2.</i>	<i>Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием</i>
<i>ПК 3.3.</i>	<i>Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации</i>
<i>ПК 3.4.</i>	<i>Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и изделий на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией</i>

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

<i>№ п/п</i>	<i>Вид работ</i>	<i>№ п/п темы программы</i>	<i>Разделы (этапы) практики</i>	<i>Содержание материала</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Формы текущего контроля</i>
3 курс – пятый, шестой семестр-108 ч.						
1	Выполнение токарных операций на станках с числовым программным управлением.		Вводное занятие	Ознакомление с учебными мастерскими, режимом работы и выпускаемой продукцией.	2	
			Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских.	Требования безопасности труда, электробезопасность, пожарная безопасность в учебных мастерских. 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
					6	
				-Пуск и останов электродвигателей токарного станка с ЧПУ. Управление станком с ЧПУ на холостом ходу с помощью пульта управления. -Отработка навыков базирования заготовок в координатный угол. -Отработка навыков базирования заготовок коротких и длинных цилиндрических деталей. - Способы и схемы закрепления приспособлений и заготовок в рабочей зоне станка с ЧПУ при токарной обработке на	6 6 6 6	Наблюдение за ходом выполнения производственных задач Контроль качества выполнения производст-

				<p>станках с ЧПУ.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Упражнения отработки навыков токарной обработка винтов на станках с ЧПУ. -Упражнения отработки навыков токарной обработка втулок цилиндрических, гаек, колец на станках с ЧПУ. -Упражнения отработки навыков токарной обработка упоров на станках с ЧПУ -Упражнения отработки навыков токарной обработка фланцев , ручек на станках с ЧПУ -Обработка наружных и внутренних контурах на трех-координатных токарных станках сложно пространственных деталей. -Вырубка прямоугольных и и круглых окон в трубах. -Растачивание фасонного контура -Упражнения отработки навыков токарной обработка наружного и внутреннего контура на токарно-револьверных станках. <p>Техническое обслуживание токарных станков с числовым программным управлением. Подналадка отдельных узлов и механизмов в процессе работы. Проверка качества обработки поверхности детали.</p>	6 6 6 6 6 6 6	венных заданий
2.	Обработка деталей на сверлильных станках с ЧПУ			<p>Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Пуск и останов станка. Управление станком. Сверление сквозных и глухих отверстий, расположенных в прямоугольной и угловой системе координат, по разметке и в приспособлениях. -Упражнение отработки навыков нарезания резьбы в отверстиях сквозных и глухих. - Упражнение отработки навыков сверления, растачивания, цекования, зенкерования сквозных и глухих от- 	6 6 6	Контроль качества выполнения производственных заданий

				<p>верстей имеющих координаты в деталях средних и крупных габаритов из прессованных профилей, горячештамповочных заготовок незамкнутого или кольцевого контура из различных металлов.</p> <p>Осуществление подналадки отдельных узлов и механизмов сверлильного станка.</p> <p>Осуществление контроля качества обработки изготовленных деталей.</p>		
3.	Обработка деталей на фрезерных станках с ЧПУ			<p>Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места.</p> <p>- Пуск и останов станка. Управление станком.</p> <p>Упражнение отработки навыков фрезерования наружного и внутреннего контура</p> <p>- Упражнение отработки навыков фрезерования ребер по торцу на трехкоординатных станках кронштейнов, фитингов, коробок, муфт.</p> <p>-Упражнение отработки навыков фрезерования фланцев фасонных деталей состыковыми и опорными плоскостями, расположенными под разными углами, с ребрами и отверстиями для крепления.</p> <p>Осуществление подналадки отдельных узлов и механизмов токарного станка.</p> <p>Осуществление контроля качества обработки изготовленных деталей.</p>	6 6	Контроль качества выполнения производственных заданий
4.	Обработка деталей на карусельных и расточных станках с ЧПУ			<p>Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места.</p> <p>-Пуск и останов станка. Управление станком.</p> <p>-Упражнение отработки навыков обработки с двух сторон за две операции дисков компрессоров на расточных станках.</p>	6	Контроль качества выполнения комплексного задания

				<p>-Упражнение отработки навыков обработки с двух сторон за две операции дисков компрессоров на карусельных станках.</p> <p>Осуществление подналадки отдельных узлов и механизмов токарного станка.</p> <p>Осуществление контроля качества обработки изготовленных деталей.</p>		
--	--	--	--	---	--	--

7. ТЕМЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА, СВЯЗАННЫЕ С СОДЕРЖАНИЕМ ПРАКТИКИ

ПМ.02. Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением

ОП 05. Технические измерения,

ОП 02. Основы материаловедения,

ОП.08 Охрана труда.

8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО КАЖДОМУ ВИДУ РАБОТ

Журнал модульного обучения форма №3

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

- гибкая производственная система с компьютерным управлением на базе двух станков:

-станок токарный Super Jobber 500 ACE ЧПУ Sinumerik 828,

-станок фрезерный Super Winner AMS ЧПУ Sinumerik 828

Компьютерное управление и учебный робот:

-рабочее место с Mastercam X9

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.