

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебно-практической работе

_____ Торопов А.А.

«27» июня 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»

ПМ.04. Выполнение работ по профессии оператор станков с программным
управлением

Челябинск 2022г

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования, 151901 «Технология машиностроения», положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. N 291

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский государственный колледж »

Разработчики:

Выбойщик Н.В., преподаватель;

Безродных Г.А., преподаватель.

Горбачев А.А., преподаватель.

Рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК Машиностроения

Протокол № 10 от «10» июня 2022г.

Председатель комиссии _____/ Безганс Е.В./

Содержание

Паспорт программы учебной практики	3
Результаты освоения программы учебной практики	5
Тематический план и содержание учебной практики	7
Условия реализации программы учебной практики	9
Контроль и оценка результатов освоения учебной практики	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Область применения программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» в части освоения квалификации техник-программист и основных видов профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессии оператор станков с программным управлением

Цели и задачи учебной практики:

формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающиеся должны уметь:

ВПД	Требования к умениям
Выполнение работ по профессии оператор станков с программным управлением (16045)	<ul style="list-style-type: none">- составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;- выполнять процесс обработки деталей с пульта управления;- выполнять контроль выхода инструмента в исходную точку и его корректировку;

	- выполнять наблюдение за работой систем обслуживаемых станков по показаниям цифровых табло и сигнальных ламп;
--	--

Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики в рамках освоения профессионального модуля 144 часа, в том числе в форме практической подготовки – 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессии оператор станков с программным управлением

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 1.4	Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.
ПК 1.5	Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.
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 в 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. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, тем	Содержание учебного материала (дидактические единицы)	Объем часов	Уровень освоения
Тема 1. Работа на станках с ЧПУ NC-220, новое оборудование с симулятором	<ul style="list-style-type: none"> - техника безопасности; - включение-выключение станка; - выбор режимов работы; - элементы управления ЧПУ. 	12	2
Тема 2. Режимы работы 16K20Ф3 с ЧПУ NC-220, новое оборудование	<ul style="list-style-type: none"> - режим ручного управления и электронного маховичка; - позиционирование с ручным вводом данных; - режим программирования /редактирования; - выполнение программ в автоматическом и покадровом режимах. 	18	2
Тема 3. Основы программирования на станках с ЧПУ NC-220, новое оборудование с симулятором, симулятор TNC 620.	<ul style="list-style-type: none"> - датчики положени и референтные метки; - система координат; - полярные координаты; - абсолютные и инкрементальные координаты; - выбор точки привязки. 	12	2
Тема 4. Создание и редактирование программы NC-220, новое оборудование с симулятором, симулятор TNC 620.	<ul style="list-style-type: none"> - директории и файлы; - открытие и ввод программ; - программирование движений инструмента; - редактирование программы. 	12	2
Тема 5. Режим программирования: симулятор TNC 620,	<ul style="list-style-type: none"> - ввод текста с помощью клавиатуры; - вставка комментария; - оглавление программ; 	12	2

NC-220, новое оборудование	- графика при программировании; - сообщения об ошибках.		
Тема 6. Выбор инструмента (симулятор TNC 620) NC-220, новое оборудование с симулятором	- ввод данных инструментов; - параметры инструмента; - коррекция инструмента.	12	2
Тема 7. Программирование контуров (симулятор TNC 620) NC-220, новое оборудование с симулятором	- движение инструмента; - функции траектории; - вход в контур, выход из контура; - движение по траектории.	12	2
Тема 8. Подпрограммы и повторы частей программ (симулятор TNC 620) NC-220, новое оборудование с симулятором	- обозначение подпрограмм и повторов частей программы; - подпрограммы; - повторы частей программы; - использование любой программы в качестве подпрограммы; - вложенные подпрограммы.	12	2
Тема 9. Обработка контуров (симулятор TNC 620) NC-220, новое оборудование с симулятором	- отработка программы несложных контуров.	18	2
Тема 10. Дополнительные функции (симулятор TNC 620) NC-220, новое оборудование с симулятором	- ввод дополнительных функций; - дополнительные функции контроля выполнения программы, шпинделя и подачи СОЖ; - дополнительные функции для ввода координат; - дополнительные функции траектории контура.	12	2
Тема 11. Тест программы и отработка	- графика; - представление заготовки в рабочем	12	2

<p>программы (симулятор TNC 620) NC-220, новое оборудование с симулятором.</p>	<p>пространстве; - функции индикации программы; - тест программы; - отработка программы; - автоматический запуск программы; - пропуск кадров; - приостановка выполнения программы по выбору оператора.</p>		
	Всего часов	144	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие лаборатории Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ; участка станков с ЧПУ; учебного кабинета – не предусмотрено.

Технические средств обучения:

Специализированные учебные стенды.

Специализированный программно-аппаратный комплекс педагога:

1. Персональный или мобильный компьютер с предустановленным программным обеспечением;
2. Интерактивное оборудование;
3. Оборудование для тестирования качества знаний обучающихся;
4. Копировально-множительная техника.

Оборудование участка станков с ЧПУ и рабочих мест:

- станки с системой числового программного управления;
- комплект технологической оснастки;
- комплект технологической документации.

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла концентрированно по окончании изучения МДК данного профессионального модуля.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Преподаватели, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь высшее образование по профилю профессии,

проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей	– правильность составления управляющей программы; – правильность работ при тестировании управляющей программы.	Промежуточный контроль: - оценивание отчета по учебной практике.
Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.	– демонстрация уверенного владения элементами управления СЧПУ.	