

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

УТВЕРЖДАЮ:  
Зам. руководителя по ПО и практике  
\_\_\_\_\_ Е.Г. Шипулина  
«27» июня 2022 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

**ПМ.02 «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка  
периферийного оборудования»**

**Кыштым, 2022 г.**

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования, по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы», 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», Кыштымский филиал

**Разработчик:** Быховская О.В., преподаватель ГБПОУ «ЮУГК», Кыштымский филиал

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ

на заседании предметно-цикловой комиссии

(Протокол № 10 от «23» июня 2022 г.)

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ А.С. Некрасова

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы производственной практики	стр. 4
2. Результаты освоения рабочей программы производственной практики	6
3. Тематический план и содержание производственной практики	7
4. Условия реализации программы производственной практики	11
5. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики	15

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## Область применения программы:

Рабочая программа производственной практики (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы», укрупненная группа специальностей по направлению подготовки 09.00.00 Информатика и Вычислительная техника; в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования»

## Цели и задачи производственной практики:

закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемому профессиональному модулю, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

## Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен иметь практический опыт:

ВПД	Показатели характеризующие наличие практического опыта
Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования	1. Создание программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем. 2. Тестирование и отладка микропроцессорных систем; 3. Применение микропроцессорных систем; 4. Установка и конфигурирование микропроцессорных систем и подключение периферийных устройств; 5. Выявление и устранение причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования

Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики в рамках освоения профессионального модуля 180 часов, практическая подготовка – 180 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

Результатом освоения рабочей программы учебной и производственной практики является сформированные у обучающихся практические профессиональные умения, в том числе профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции в рамках профессионального модуля ПМ.02 ОПОП СПО по виду профессиональной деятельности: применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Создание программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.
ПК 2	Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем.
ПК 3	Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.
ПК 4	Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.
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), 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ 02

Наименование разделов практик и тем	Виды работ		Объем часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1. Производственная практика</b>			<b>180</b>	
<b>Тема 1.1. Создание программ на языке Ассемблер</b>	<b>Содержание</b>		<b>36</b>	
	1.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности при обслуживании компьютера		2
	2.	Изучение синтаксиса команд одного из микроконтроллеров, используемых на предприятии		2
	3.	Создание программного кода для микроконтроллера		2
	Практическая подготовка		<b>36</b>	
<b>Тема 1.2. Тестирование и отладка микропроцессорной системы</b>	<b>Содержание</b>		<b>42</b>	
	1.	Тестирование микропроцессорной системы		2
	2.	Поиск причин неисправности микропроцессорной системы		2
	3.	Автономная отладка микропроцессорной системы		
	4.	Комплексная отладка микропроцессорной системы		
	Практическая подготовка		<b>42</b>	
<b>Тема 1.3. Установка и конфигурирование персонального компьютера</b>	<b>Содержание</b>		<b>24</b>	
	1.	Подключение соединительных кабелей		3
		КМОП-память и конфигурация компьютера		
	2.	Использование BIOS для определения конфигурации		3
	3.	Определение типа процессора		3
	Практическая подготовка		<b>24</b>	
<b>Тема 1.4. Подключение, конфигурирование и поиск неисправностей сканеров</b>	<b>Содержание</b>		<b>24</b>	
	1.	Подключение сканера		3
	2.	Конфигурирование сканера		3
	3.	Диагностика сканера		3

Наименование разделов практик и тем	Виды работ		Объем часов	Уровень освоения
	4.	Устранение неисправностей сканера		3
	Практическая подготовка		24	
Тема 1.5. Подключение, конфигурирование и поиск неисправностей вебкамер	Содержание		18	
	1.	Подключение и настройка вебкамер		3
	2.	Поиск неисправностей вебкамер		3
	Практическая подготовка		18	
Тема 1.6. Подключение, конфигурирование и поиск неисправностей многофункциональных устройств (МФУ)	Содержание		30	
	1.	Подключение и настройка МФУ		3
	2.	Диагностика МФУ		3
	3.	Поиск и устранение неисправностей печатающей части МФУ		
	4.	Поиск и устранение неисправностей сканирующей части МФУ		
	5.	Установка общих параметров принтера		
	6.	Настройка доступности принтеров, приоритетов и опций очереди печати		
	7.	Удаленная печать		
	8.	Печать с применением URL (Uniform Resource Locator)		3
	Практическая подготовка		36	
Дифференцированный зачёт			6	
Всего			180	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Производственная практика проводится в организациях соответствующих профилю специальности Компьютерные системы и комплексы.

Реализация программы производственной практики подразумевает наличие договоров с предприятиями:

- АО «Радиозавод»; ЗАО «Кыштымский медеелектролитный завод»; ЗАО «Карабашмедь»; ОАО «Уфалейникель»; ООО «Тайгинский горно-обогатительный комбинат»
- Цеха и отделы: ЗАО «Кыштымский медеелектролитный завод»; ЗАО «Карабашмедь»: ОИАС
- ИП: ООО «КОМПСЕРВИС» ИП Алексеев Е.Ю;
- Отдел военного комиссариата Челябинской области по городам Кыштым и Карабаш;
- МОВО по г. Кыштыму и г. Карабашу филиал ФГКУ УВО ГУ МВД России по Челябинской области.

Производственная практика проводится концентрировано по окончании теоретического обучения и прохождения учебной практики в рамках профессионального модуля.

В обязанности руководителя производственной практики от колледжа входит:

- обеспечение проведение всех организационных мероприятия перед выходом обучающихся на практику, в том числе подготовку и проведение организационного собрания, инструктаж по технике безопасности;
- осуществление контроля за обеспечением в подразделениях нормативных условий труда и отдыха обучающихся, ответственность за соблюдение правил техники безопасности;

- принятие участия в работе комиссии по приему зачета по практике, оценивание результатов выполнения обучающегося программы практики;
- разработка тематики индивидуальных заданий;
- обеспечение высокого качества прохождения практики обучающегося и строгого соответствия ее учебным планам и программам;
- принятие участия в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещении их по видам работ;
- оказание методической помощи обучающегося при выполнении индивидуальных заданий, утверждение индивидуальных планов работы;
- осуществление постоянного контроль посещаемости обучающегося учебной практики, правильность и систематичность заполнения обучающегося отчетов по производственной практике, дневников и выполнения индивидуальных заданий.

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- руководствоваться программой практики, полностью и своевременно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- в полном объеме выполнять задания и рекомендации руководителя практики;
- строго выполнять действующие в подразделениях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности в подразделении;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками, а также материальную ответственность за сохранность приборов и оборудования:
  - поддерживать имидж предприятия;
  - сохранять коммерческую тайну предприятия;
  - собрать и обобщить материалы, необходимые для написания отчета;

- ежедневно вести дневник практики (для производственной практики), и фиксировать в нем все виды работ, выполняемые в течение рабочего дня;
- регулярно (не реже раза в две недели) информировать руководителя практики от учебного заведения о проделанной работе;
- своевременно представить на проверку отчет о практике вместе с дневником и отзывом руководителя практики от предприятия и защитить отчет в установленные сроки.

С момента зачисления обучающихся на работу на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации.

Продолжительность рабочего дня при прохождении производственной практики обучающимися:

- в возрасте от 16 до 18 лет – не более 36 часов в неделю (ст.43 КЗОТ РФ);
- в возрасте от 18 и старше – не более 40 часов в неделю (ст.42 КЗОТ РФ).

В период производственной практики обучающиеся наряду со сбором материалов для отчета и выполнения индивидуального задания должны по возможности участвовать в решении текущих производственных задач организации - базы практики.

Руководитель практики со стороны принимающей организации:

- осуществляет повседневное руководство и контроль за ее ходом, предусматривающий выполнение всей программы в условиях работы данного предприятия;
- знакомит обучающегося с правилами внутреннего распорядка, действующего в организации, его должностными обязанностями;
- дает оценку деятельности обучающегося в период производственной практики, готовит отзыв по окончании практики.

Обучающемуся, не выполнившему программу практики, продлевается срок ее прохождения. Если программа не выполнена по вине принимающей стороны, студент направляется в другую организацию до выполнения программы. В случае невыполнения программы практики, непредставления отчета о практике

по вине обучающегося, либо получения отрицательного отзыва руководителя практики от организации, где практиковался обучающийся, и неудовлетворительной оценки при защите отчета обучающийся отчисляется из колледжа.

#### **4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Преподаватели, осуществляющие руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по специальности на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов прохождения производственной практики осуществляется руководителем практики в форме *дифференцированного зачета, аттестационного листа и характеристики*. В результате прохождения производственной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме итогового (квалификационного) экзамена по профессиональному модулю.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки	Формы отчетности
ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем	- Создание программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем в соответствии с техническим заданием;	Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета по производственной практике;  текущий контроль в форме собеседования, наблюдения за выполнением практических работ	Заполненный дневник по производственной практике, производственная характеристика, аттестационный лист по производственной практике, отзыв организации (предприятия) о работе обучающегося
ПК 2.2. Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем	- Обоснование применения микропроцессорных систем в соответствии с техническим заданием; - тестирование и отладка микропроцессорных систем в соответствии с техническим заданием		
ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств	- Выполнение установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств в соответствии с инструкцией		
ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования	- Определение и устранение причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования в соответствии с нормативными документами		

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели результатов подготовки</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ демонстрация интереса к профессии в процессе учебной деятельности и на практике;</li> <li>□ участие в мероприятиях, проводимых в рамках профессии, специальности</li> </ul>	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ рациональность организации профессиональной деятельности, выбора типовых методов и способов решения профессиональных задач, оценки их эффективности и качества</li> </ul>	проверка и оценка индивидуальных творческих заданий, отчётов по учебной и производственной практикам
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ рациональность принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях;</li> <li>□ правильный выбор способа решения проблемы в соответствии с заданными критериями</li> </ul>	наблюдение и оценка индивидуальных заданий и отзыв руководителя производственной практики
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ результативность поиска необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные и интернет ресурсы</li> </ul>	проверка и оценивание творческих работ, курсовых и дипломных проектов
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ рациональность использования информационно-коммуникационных технологий при решении профессиональных задач</li> </ul>	проверка и оценка индивидуальных заданий с применением информационно-коммуникационных технологий
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ эффективность общения и взаимодействия с участниками образовательного процесса;</li> </ul>	оценка результатов наблюдений, за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы

	□ активность включения в коллективную деятельность	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	□ демонстрация ответственности за работу членов команды и ответственного отношения к результатам выполнения заданий	оценка результатов наблюдений при выполнении работ коллективного характера
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	□ проектирование индивидуальной образовательной траектории личностного развития; □ положительная динамика достижений в процессе освоения видов профессиональной деятельности, самоанализ и коррекция достигнутых результатов	оценка выполнения творческих заданий, участие в профессиональных конкурсах и олимпиадах, квалификационный экзамен
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	□ целесообразность применения технологий в области профессиональной деятельности с учетом инноваций	результаты участия в научно-техническом творчестве, конкурсах профессионального мастерства