

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Производственная практика

***ПМ.02.02 Компоновка и настройка средств вычислительной техники  
и периферийных устройств***

---

код

наименование

Профессионального модуля

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

---

код

наименование

Специальность

***09.02.01 Компьютерные системы и комплексы***

---

код

наименование



## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>6</b>
<b>2.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>6</b>
<b>2.2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>8</b>
<b>3.1. ТРЕБОВАНИЯ К МИНИМАЛЬНОМУ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ</b>	<b>8</b>
<b>3.2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ</b>	<b>9</b>
<b>3.3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>10</b>
<b>3.4. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>11</b>
<b>4. ПРИЛОЖЕНИЕ</b>	<b>13</b>

# I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**1.1. Область применения программы.** Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности

**09.02.01**

**Компьютерные системы и комплексы**

код

наименование

в части освоения квалификаций:

**Техник по компьютерным системам**

Наименование квалификаций

**1.2. Цели производственной практики:**

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС по специальности.

**1.2. Требования к результатам производственной практики.**

В результате прохождения производственной практики по профилю специальности, реализуемой в рамках модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, обучающийся должен освоить:

	ВПД	Профессиональные компетенции
1	Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования	ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.

**1.4. Формы контроля:**

производственная практика – дифференцированный зачёт;

**1.5. Количество часов на освоение программы производственной практики.**

В рамках освоения профессионального модуля:

**ПМ.02**

**Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования**

код

наименование

производственная практика:

**216**

количество часов

Рабочая программа производственной практики разрабатывалась в соответствии с:

1. ФГОС;
2. Рабочим учебным планом образовательного учреждения по специальности;
3. Рабочей программой профессионального модуля.

При прохождении практики обучающийся(аяся) должен(на) освоить соответствующие компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем
ПК 2.2.	Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем
ПК 2.3	Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.
ПК 2.4	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

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.02 «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования»**  
**2.1. Тематический план производственной практики профессионального модуля**  
**ПМ.02.02 «Компоновка и настройка средств вычислительной техники и периферийных устройств»**

Таблица 2.

№ п/п	Виды работ	Количество часов
	<b>Производственная практика</b>	
1	Организация рабочего места	4
2	Изучение номенклатуры периферийных устройств, используемых в организации. Участие в выборе и использовании типовых периферийных устройств вычислительной техники. Организация работы периферийных устройств на аппаратном и программном уровне.	62
3	Организация системы работы внешних запоминающих устройств	62
4	Организация системы ввода-вывода информации	62
5	Организация вывода информации на печать	26
	<b>Всего</b>	<b>216</b>
	Итоговая аттестация по производственной практике – <b>дифференцированный зачет</b> Форма контроля и оценки – <b>защита портфолио по практике</b>	

## 2.2 Содержание производственной практики

Таблица 3.

№ п/п	Индекс модуля, МДК	Виды работ	Содержание работ	Кол-во часов	Коды компетенций		Формы и методы контроля	ФИО руководителя практики
					ОК	ПК		
1	МДК.02.02	<b>Организация рабочего места</b>	Прохождение инструктажей по охране труда: – вводного инструктажа и – первичного инструктажа на рабочем месте.	4	ОК 2, ОК 3, ОК 7	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4	Проверка комплекса документов и материалов, необходимых для практики.	
			<b>Итого:</b>	<b>4</b>				
2	МДК.02.02	<b>Организация технического обслуживания</b>	- организация профилактических работ; - изучение конфликтов при установке оборудования и способы их устранения; - изучение сервисной аппаратуры для диагностики; - изучение программ общего и специального назначения	16 14 14 18	ОК 1-9	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4	Письменный отчёт. Собеседование	
			<b>Итого:</b>	<b>62</b>				
3	МДК.02.02	<b>Обслуживание серверов и рабочих станций</b>	- обслуживание серверов и рабочих станций;	30	ОК 5-9	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3,	Письменный отчёт. Собеседование	

			- способы выявления неисправностей на серверах и рабочих станциях;	32		ПК 2.4		
			<b>Итого:</b>	<b>62</b>				
4	МДК.02.02	<b>Модернизация и конфигурирование оборудования с учетом решаемых задач</b>	- конфигурирование оборудования с учетом решаемых задач; - модернизация оборудования с учетом решаемых задач;	30  32	ОК 2-9	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4	Письменный отчет. Собеседование	
			<b>Итого:</b>	<b>62</b>				
5	МДК.02.02	<b>Настройка и обслуживание устройств вывода информации</b>	- подключение проекционных аппаратов; - настройка и работа с проекционными аппаратами; - подключение и настройка звуковой подсистемы; - подключение, инсталляция и настройка параметров сканеров; - подключение и инсталляция принтеров и плоттеров; - настройка параметров работы принтеров и плоттеров; - замена и заправка картриджей.		ОК 8-9	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4	Письменный отчет. Собеседование	
			<b>Итого:</b>	<b>26</b>				
			<b>Всего:</b>	<b>216</b>				



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

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

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных лабораторий микропроцессоров и микропроцессорных систем, сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники и периферийных устройств.

Оборудование лабораторий компьютерами, объединенными в локальную вычислительную сеть с выходом в Интернет, программное обеспечение профессионального назначения, комплекты комплектующих ПК и периферийные устройства для выполнения заданий типа «Конструктор».

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест: компьютеры, объединенные в локальную вычислительную сеть, выход в глобальную сеть, программное обеспечение профессионального назначения, устройства и периферийное компьютерное оборудование.

#### **Базы практики**

Практическое обучение студентов, в зависимости от поставленных задач, отраслевых, региональных особенностей подготовки специалистов может проводиться как в образовательных учреждениях, так и в организациях различных организационно-правовых форм.

Закрепление баз практики осуществляется администрацией техникума на основе прямых связей, договоров с этими учреждениями и организациями.

Студенты, заключившие с предприятием, организацией индивидуальные договоры о целевой контрактной подготовке, производственную практику (по профилю специальности) проходят на этих предприятиях.

База практики должна отвечать уровню оснащенности современной вычислительной техникой и оборудованием, требованиям культуры производства, отражать перспективные направления в развитии программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем, иметь квалифицированный персонал, на который возлагается непосредственное руководство практикой.

Базы практики должны иметь, по возможности, близкое территориальное расположение базовых предприятий.

#### **Обязанности руководителя производственной практики от учебного заведения**

1. Распределить обучающихся по базам практики.
2. Установить связь с руководителем практики от организации и совместно с ним составить рабочую программу практики.
3. Обеспечить проведение организационного собрания перед началом практики, дать задание на практику обучающимся, проверить наличие необходимой документации (программа практики, заявление и договор).
4. Принять участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещении их по видам работ.
5. Оказывать методическую помощь обучающимся при выполнении программы практики, при сборе материалов к курсовой работе или портфолио.
6. Осуществлять контроль за обеспечением принимающей стороной нормальных условий труда практикантам.
7. Принимать отчет обучающегося по практике.
8. Оценивать результаты выполнения программы практики.
9. Представлять в техникум отчет о прохождении практики обучающихся.

### **Обязанности руководителя практики от организации**

Руководитель практики:

1. Знакомит обучающихся с нормативным материалом, регламентирующим деятельность организации.
2. Распределяет практикантов по рабочим местам в соответствии с графиком прохождения практики.
3. Проводит инструктаж по охране труда, противопожарной безопасности и производственной санитарии на предприятии и на рабочем месте при выполнении конкретных видов работ.
4. Систематически контролирует прохождение практики обучающимися.
5. Оценивает качество работы практикантов, составляет производственные характеристики с отражением в них выполнения программы практики, индивидуальных заданий.
6. Обеспечивает соответствие практики учебным планам и программе.
7. Оказывает помощь обучающемуся в выполнении программы практики.
8. Даёт практиканту отзыв, заверенный печатью организации.
9. Даёт практиканту аттестационный лист.
10. Обеспечивает практиканта всей необходимой документацией.
11. Поддерживает связь с руководителем практики от техникума.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы**

*Основные источники:*

1. **Логинов М.Д., Логинова Т.А.** Техническое обслуживание средств вычислительной техники. Учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017
2. **Сафоненко В.А., Просандеев А.В., Смирнов М.Г.** Практикум по интерфейсам последовательной передачи данных. Стандарты, программирование, моделирование. Учебное пособие – М.: МИФИ, 2016

*Журналы:*

- «Железо»
- «Мир ПК»
- «Chip»

*Интернет – ресурсы:*

<http://we-it.net/WE-IT.net> Информативно о компьютерных технологиях

### **3.3. Общие требования к организации производственной практики**

Организация практики на всех этапах должна обеспечивать:

- выполнение государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников в соответствии с характером специальности и присваиваемой квалификацией;
- непрерывность, комплексность, последовательность овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с программой практики, предусматривающей логическую взаимосвязь и сочетание теоретического и практического обучения, преемственность всех этапов практики.

Производственная практика по усмотрению образовательного учреждения может осуществляться как концентрированно, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими

занятиями, при обязательном сохранении в пределах учебного года количества часов, установленного учебным планом на теоретическую подготовку.

Содержание всех этапов производственной (профессиональной) практики определяется рабочей программой практики, обеспечивающей дидактически обоснованную последовательность процесса овладения студентами системой профессиональных умений и навыков, целостной профессиональной деятельностью и первоначальным профессиональным опытом в соответствии с требованиями ФГОС по специальности **09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»**.

Организация практики должна обеспечивать участие студентов в производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности и может предусматривать участие студентов в опытно-экспериментальной, аналитической и научно-исследовательской работе.

Рекомендуемые документы для проведения практики:

1. Положение об учебной и производственной практике в структурных подразделениях среднего профессионального образования ФГБОУ ВО РЭУ им. Г.В. Плеханова от 27 июня 2018 года
2. Рабочая программа производственной практики по специальности **09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»**.
3. Календарно-тематический план практики.
4. Журнал производственной практики.
5. График учебного процесса.
6. Договоры с организациями о проведении производственной практики.
7. Приказ образовательного учреждения о назначении руководителей практики.
8. Приказ образовательного учреждения о допуске и распределении студентов по местам прохождения практики.
9. Графики консультаций для студентов, проходящих практику.
10. Отчеты студентов о прохождении практики.
11. Дневники производственной практики.
12. Аттестационные листы
13. Зачетные ведомости по аттестации студентов по итогам практики.

На практике по профилю специальности рекомендуется использовать следующие организационные формы обучения:

- выполнение сквозного задания с итоговым анализом приобретенных практических навыков;
- практические занятия по решению производственных ситуаций по формированию практических умений;
- выполнение индивидуальных заданий;
- индивидуальные и групповые консультации;
- экскурсии и др.

### **3.4. Кадровое обеспечение производственной практики**

Руководители учебной практики назначаются и утверждаются администрацией техникума.

Руководство производственной практикой осуществляется одним из опытных работников соответствующей организации – базы практики, назначенным руководителем указанной организации. Непосредственное руководство практикой студентов в отделах, лабораториях, секторах, бригадах и других объектах возлагается на квалифицированных специалистов.

#### 4. ПРИЛОЖЕНИЕ

##### 4.1 Форма аттестационного листа

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»**

Среднее профессиональное образование

Московский приборостроительный техникум

(наименование структурного подразделения или филиала)

### АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

(характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время практики)

Фамилия, Имя, Отчество

Обучающийся на \_\_\_\_\_ курсе

по специальности СПО \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

код и наименование специальности

успешно прошел(ла) **производственную** практику

код и наименование практики

по профессиональному модулю

код и наименование профессионального модуля

в объеме \_\_\_\_\_ часов с «» \_\_\_\_\_ 201 г. по «» \_\_\_\_\_ 201 г.

#### 1. Виды и объём работ, выполненные обучающимся во время практики

Виды работ	Объём выполненных работ (в часах)
Работы вида №1 <ul style="list-style-type: none"><li>● Работа А1</li><li>● Работа Б1</li><li>● ...</li></ul>	часы
Работы вида №2 <ul style="list-style-type: none"><li>● Работа А2</li><li>● Работа Б2</li><li>● ...</li></ul>	часы
Работы вида №3 <ul style="list-style-type: none"><li>● Работа А3</li><li>● Работа Б3</li><li>● ...</li></ul>	часы

2. Качество выполнения работ в соответствии с требованиями программы практики: \_\_\_\_\_ ()

оценка

