



Република България  
**МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА**  
МИНИСТЪР

**ЗАПОВЕД**

**№ РД09-1362 / 14.09.2007 г.**

На основание чл. 25, ал. 4 от Закона за администрацията и във връзка с чл.13, ал.1 от Закона за професионалното образование и обучение, чл. 102, ал. 2 от Правилника за прилагане на Закона за народната просвета и чл.17, ал. 2 от Наредба № 6 от 28.05.2001 г. за разпределение на учебното време за достигане на общообразователния минимум по класове, етапи и степени на образование, при спазване на изискванията на чл. 66, ал. 1 и 2 от Административнопроцесуалния кодекс и във връзка с осигуряване на обучението по учебния предмет

**УТВЪРЖДАВАМ:**

Учебна програма за задължителна професионална подготовка по учебен предмет **Учебна практика: По приферни устройства**, за професия код № 523050 **Техник на компютърни системи** и професия код № 523060 **Монтьор на компютърни системи**, специалност код № 5230501 и 5230601 **Компютърна техника и технологии**, професионално направление код № 523 **Електроника и автоматизация.**

Учебната програма влиза в сила от учебната 2007/2008 година.

Контрол по изпълнение на заповедта възлагам на Кирчо Атанасов – заместник-министър.

**ДАНИЕЛ ВЪЛЧЕВ**  
**ЗАМЕСТИК МИНИСТЪР-ПРЕДСЕДАТЕЛ И**  
**МИНИСТЪР НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА**  
**МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА**

# УЧЕБНА ПРОГРАМА

за задължителна професионална подготовка

УТВЪРДЕНА СЪС ЗАПОВЕД № РД09-1362 / 14.09.2007 г.

Учебен предмет

## **УЧЕБНА ПРАКТИКА: ПО ПЕРИФЕРНИ УСТРОЙСТВА**

Професионално направление:

**Код: № 523 ЕЛЕКТРОНИКА И АВТОМАТИЗАЦИЯ**

Професия:

**Код: № 523050 ТЕХНИК НА КОМПЮТЪРНИ СИСТЕМИ**

**Код: № 523060 МОНТЪОР НА КОМПЮТЪРНИ СИСТЕМИ**

Специалност:

**Код: № 5230501 КОМПЮТЪРНА ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ**

**Код: № 5230601 КОМПЮТЪРНА ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ**

София, 2007 година

### **I.ОБЩО ПРЕДСТАВЯНЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА**

Учебната програма по **Учебна практика: по периферни устройства** – XII клас, е предназначена за професиите код № 523050 Техник на компютърни системи и код № 523060 Монтьор на компютърни системи, специалност код № 5230501 и 5230601 *Компютърна техника и технологии* от професионално направление Електроника и автоматизация.

Програмата е разработена в съответствие с Държавните образователни изисквания за придобиване на квалификация по професии Техник на компютърни системи и Монтьор на компютърни системи.

Съдържанието на учебната програма по учебна практика **Периферни устройства** е насочено към усвояване на умения за работа с периферни устройства, измерване на техните технически характеристики и параметри с измервателна апаратура; включването на периферните устройства към конфигурацията на компютъра.

Учебното съдържание е структурирано в два раздела :

- **Раздел "Входни устройства"** - включва умения за правилно свързване на основните входни устройства – клавиатури, мишки, трактори, скенери, цифрови камери към компютъра, както и познаване на интерфейса към всяко устройство;

- **Раздел „Изходни устройства”**- включва умения за демонтаж и монтаж на всички видове принтери, за правилна подмяна на използваните консумативи (мастилени ленти, касети с тонер, „глави” с оцветителна течност и др.). Разделът включва умения за разчитане на принципни електрически схеми на мониторите и измерване на основните електрически сигнали в контролните измервателни точки.

## II. ЦЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕТО

Обучението по **Учебна практика: По периферни устройства** има за цел учениците да се запознаят с устройството на видовете периферни устройства и да получат практически умения за диагностика на различните хардуерни и софтуерни проблеми и тяхното отстраняване.

За постигане на основната цел на обучението е необходимо изпълнението на следните подцели:

Учениците да усвоят система от знания за:

- измервателната апаратура (мултицети, осцилоскопи);
- правилно разчитане на принципна електрическа схема на конкретно периферно устройство;
- точно познаване на принципа на действие и характеристиките на дадено устройство.

Учениците да усвоят система от умения за:

- работа с измервателна апаратура (мултицети, осцилоскопи);
- правилен избор на необходимата измервателна техника за всеки конкретен случай;
- умение за самостоятелна работа и работа в екип.

### III. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

В съответствие с учебния план за професиите Техник на компютърни системи и Монтьор на компютърни системи, специалност Компютърна техника и технологии от направление Електроника и автоматизация, за **Учебна практика: По периферни устройства** са предвидени:

XII клас I срок 18 седмици x 2 часа = 36 часа

II срок 13 седмици x 2 часа = 26 часа

**Общо: 62 часа**

### IV. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ

Учебното съдържание е структурирано в раздели и теми. За всеки раздел е записан определен брой часове.

За постигане целите на обучение, учителят определя броя на часовете за всяка тема в рамките на общия брой часове за раздела, като ги разпределя на часове за нови знания, упражнения, обобщение, систематизация и оценяване.

№	Наименование на разделите и темите	Брой часове
I.	<b>Входни устройства</b>	26
1.	Клавиатури- демонтаж, монтаж.	
2.	Мишки- демонтаж, монтаж.	
3.	Цифрови камери - демонтаж, монтаж.	
II.	<b>Изходни устройства</b>	36
1.	Монохромни и цветни монитори.	
2.	Монохромни и цветни кинескопи, измервания на работни напрежения.	
3.	Разчитане на принципна схема на кинескопни монитори.	
4.	Измервания на електрически параметри в основните контролни точки на мониторите.	
5.	Измервания в Блок Х.О.	
6.	Измервания в Блок В.О.	
7.	Измервания на работните напрежения в Блок захранване.	
8.	Откриване на хардуерни неизправности.	
9.	Работа с видеокарти – разпознаване на различните стандарти и включване на картите към компютъра.	
	Общо:	62

**Забележка:** Учителят да запознае учениците си с възможностите за професионална реализация и кариерно развитие чрез включване в продължаващо професионално обучение.

### **Материално – техническа база:**

1. Комбинирани измервателни уреди;
2. Двулъчеви осцилоскопи;
3. Честотомер;
4. Работещи периферни устройства;
5. Компютър с действащи интерфейси;
6. Справочна и техническа литература.

### **V. ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО**

В края на обучението учениците ще знаят:

- основните изисквания за правилна и безопасна работа с различни периферни устройства;
- графични символи, основни параметри на периферните устройства;
- методи за измерване на параметрите на устройствата;
- възможностите за професионална реализация и кариерно развитие чрез включване в продължаващо професионално обучение.

ще могат:

- да организират работното си място съгласно изискванията за безопасна работа;
- да разчитат електрически схеми на периферните устройства;
- да измерват параметрите и характеристиките на периферните устройства;
- да избират подходяща апаратура за всяко конкретно изследване;
- да анализират и сравняват получените резултати;
- да работят самостоятелно и в екип;
- да ползват учебна, техническа и справочна литература.

### **VI. ЛИТЕРАТУРА:**

1. Компютърна енциклопедия 1, 2, 3 част – изд. СофтПрес 2003 г.

### **VII. АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ:**

1. Иван Михов – СПГЕ „Джон Атанасов”
2. Анатолии Хаджииванов – СПГЕ „Джон Атанасов”