



Република България
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА
МИНИСТЪР

ЗАПОВЕД

№ РД09-1361 / 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 **Запомнящи 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

1. УЧЕБНА ПРОГРАМА

за задължителна професионална подготовка

УТВЪРДЕНА СЪС ЗАПОВЕД № РД09-1361 / 14.09.2007 г.

1. Учебен предмет

2. ЗАПОМНЯЩИ УСТРОЙСТВА

Професионално направление:

2. 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 учебен предмет **Запомнящи устройства** - XII клас, е предназначена за професиите код № 523050 Техник на компютърни системи и код № 523060 Монтьор на компютърни системи, специалности 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 учебния предмет дава възможност на учениците да получат основни знания за запомнящите устройства, тяхното монтиране и конфигуриране в компютърна система.

Учебното съдържание в програмата е структурирано в седем раздела:

- Разделът **„Общи сведения за видовете и предназначение на запомнящите устройства”** дава базови знания за устройството и физическите компоненти на запомнящите устройства.

- Разделът **„Твърди дискове”** дава базови знания за структурата, принципите на работа, типовете дискови устройства - ST506/ST412, ESDI, IDE, EIDE, SCSI. Дават се основни знания за различните файлови системи – FAT, FAT32, NTFS, кеширане, поддръжка, RAID системи.

- Разделът **„Сменяеми дискове – принципи”** дава знания за различните видове сменяеми дискове /DEVICE BAY/, Flash и конфигурирането им в компютърната система.

- Разделът **„Компакт-дискови устройства”** дава знания и умения за конфигуриране на компакт-дисковите устройства в компютърната система.

- Разделът **„DVD”** дава знания и умения за конфигуриране им в компютърната система.

- Разделът **„Магнито - Оптически дискови устройства”** дава знания и умения за конфигуриране на оптичните дискови устройства в компютърната система.

- Разделът **„Архивиране на данните, стримери”** дава основни знания за архивирането на големи масиви от данни и конфигуриране на лентовите устройства в компютърната система

Обучението за професии Техник на компютърни системи и Монтьор на компютърни системи се извършва във взаимовръзка с учебните предмети от отрасловата подготовка по професията Електротехника, Градивни елементи, Аналогова схемотехника и Цифрова схемотехника и с предметите от специфичната професионална подготовка Въведение в РС, Процесори и памети за РС, Дънни платки за РС, Периферни устройства, Компютърни мрежи, Учебна практика-Запомнящи устройства, Учебна практика–Асемблиране на РС.

Формирането на професионалните компетенции по учебния предмет е на основата на усвояването на специфични понятия от компютърната терминология, запознаването на теория и онагледяването на практика на базовите знания и умения за оживяване на компютърна система. Обучението по учебния предмет **Запомнящи устройства** налага развитие на логическото

мислене на учениците. Изгражда трайни навици да боравят с техническа литература, да следят най-новите постижения в областта на компютърната технология - хардуер и софтуер, в компютърните издания – вестници, списания и Интернет. Това се налага от изключително динамичното развитие на информационните технологии.

II. ЦЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕТО

Обучението по предмета има за цел чрез усвояване на знания учениците да придобият начални професионални компетенции за работа със запомнящите устройства, тяхното монтиране и конфигуриране в компютърната система.

За постигане на основната цел на обучението по **Запомнящи устройства** е необходимо изпълнението на следните подцели:

Учениците да усвоят система от знания за:

- функционирането на различните видове запомнящи устройства;
- видовете интерфейси;
- видовете контролери;
- RAID системи;
- кеширане;
- компакт-диските устройства, видове и специфика на записа;
- DVD, видове и специфика на записа;
- магнито-оптичните дискови устройства и специфика на записа;
- стримерите;
- самостоятелна творческо-познавателна дейност с компютърна литература.

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 учебен предмет **Запомнящи устройства** са предвидени:

XII клас I срок 18 седмици x 3 часа = 54 часа

IV. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ

Учебното съдържание е структурирано в 7 раздела. 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.

№	1. Наименование на разделите	Брой учебни часове
Раздел I.	Общи сведения за видовете и предназначение на	3

	запомнящите устройства.	
Раздел II.	Твърди дискове.	18
Раздел III.	Сменяеми дискове.	6
Раздел IV.	Компакт-дисккови устройства.	6
Раздел V.	DVD.	6
Раздел V I.	Оптически дисккови устройства.	6
Раздел V II.	Архивиране на данните, стримери.	6
	Резерв	3
	Общо	54

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

V. ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО

В края на обучението учениците ще знаят:

- основните видове интерфейси;
- основните видове контролери;
- основните стандарти;
- основните файлови системи;
- основните видове сменяеми дискове;
- различията на запис на данните при различните носители;
- принципите на архивиране;
- начините за защита и възстановяване от сривове;
- възможностите за професионална реализация и кариерно развитие чрез включване в продължаващо професионално обучение.

ще могат:

- да разпознават различните видове дисккови носители;
- да разпознават различните интерфейси;
- да препоръчват конкретен вид твърди дискове в зависимост от изискванията на клиента и конфигурирането им в обща компютърна система;
- да препоръчват конкретен вид сменяеми дисккови устройства в зависимост от изискванията на клиента и конфигурирането им в обща компютърна система.

VI. ЛИТЕРАТУРА:

1. „Входно-изходни и запомнящи устройства”, Клаус Дембовски, ИК "Техника", 2000г.;

2. „Устройства хранения информации”, Чепурной В., „ВНУ-Санкт-Петербург”, 1998г. „Оптические методы и системы (запись и обработка информации)” Николов И. Д., УИ “Св. Кл. Охридски”, София, 1993.
3. **Optical Computing: Digital and Symbolic** . – Edited by Raymond Arrathoon (Marcel Dekker, Inc.): Wayne State University, Detroit, Michigan, 1993.
4. **Optical Computing Hardware**. – Edited by Jurgen Jahns and Sing H. Lee (Academic Press Limited): London, 1994.

Web страници:

http://www1.ecs.ru.acad.bg/kp/Select/Storage/Perspectivni_ZU.htm
<http://www.setcom.bg/news/reviews/reviews/HDD40Tests/default.htm>
<http://www.computers.bg/statia.php?mysid=325&t=50&SESID=03ece49a70f68288e29b1bd9c2f44ec9>
http://comexgroup.com/storage/_hdd/toshiba_mobile.htm
http://comexgroup.com/storage/_hdd/_hdd_test_methodology.htm
<http://support.microsoft.com/kb/255867/bg>
<http://www.pc-dictionary.hit.bg/C.htm>
http://www.shtrakov.net/Phys_CPU_Arch/Lect_08.pdf
http://sagabg.net/PCMagazine/articles.php3?unit_id=4&issue_id=217
http://en.wikipedia.org/wiki/Flash_memory
<http://www1.ecs.ru.acad.bg/kp/>

VII. АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ:

1. Левена Петрова – СПГЕ “Джон Атанасов”.
2. Мариета Харизанова – СПГЕ “Джон Атанасов”.
3. Мима-Юлия Макарова – СПГЕ “Джон Атанасов”.