

**МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА**

**У Ч Е Б Н А   П Р О Г Р А М А  
ЗА ЗАДЪЛЖИТЕЛНА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА  
ПО  
КОМПЮТЪРНИ АРХИТЕКТУРИ И ОПЕРАЦИОННИ СИСТЕМИ  
– УЧЕБНА ПРАКТИКА**

**ЗА ПРОФЕСИЯ: КОД 482010 ИКОНОМИСТ - ИНФОРМАТИК**

**СПЕЦИАЛНОСТ: 4820101 ИКОНОМИЧЕСКА ИНФОРМАТИКА**

УТВЪРДЕНА СЪС ЗАПОВЕД № РД 09-886/21.06.2005 г.

София, 2005 г.

## I. ОБЩО ПРЕДСТАВЯНЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА И ЦЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕТО

Учебната дисциплина Програмиране и алгоритмични езици е включена в учебния план за професията Икономист - информатик, специалност Икономическа информатика”.

Нейното изучаване се обуславя от бурното развитие на информационните технологии в световен мащаб. Чрез тях се променят редица човешки дейности. Днес комуникациите, обучението, управлението на бизнеса и редица други сфери са тясно свързани с използването на компютърните системи. Всичко това води до необходимостта добре да се познава устройството на компютъра и операционните системи.

Учебната програма има за цел да се запознаят учениците с различните компоненти и устройството на компютъра, да се придобият практически умения за работа с тях, да се усвоят техническите и функционални характеристики на отделните устройства и системи, да се осмисли и разбере специфичната логика, аритметика и елементна база на компютрите. Необходимо е учениците да се запознаят с принципите на функциониране и практическото приложение на периферните устройства, да се усвоят основните функции на операционните системи, да знаят и разбират предназначението и основните възможности на операционните системи с команден и графичен интерфейс, да придобият умения за работа със съответните операционни системи и да могат да настройват конкретните среди за работа, да се запознаят с техническите и функционални характеристики на локалните и глобални мрежи.

В часовете по дисциплината “Компютърни архитектури и операционни системи” вниманието е насочено към практическото приложение на получените знания с цел тези знания да се повишат до нивото на умения за решаване на конкретни практически проблеми.

Учениците трябва да придобият реална представа за устройството на компютърните системи, възможностите за конфигурирането им, видовете софтуер и по-специално – системния софтуер.

## II. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

### 10. клас

I срок	18 седмици	x	1 часа	=	18 часа
II срок	18 седмици	x	1 часа	=	18 часа

---

Всичко : 36 часа

В това число :

- за нови знания	21 часа
- за преговор и упражнения	15 часа

### III. ТЕМАТИЧЕН ПЛАН

№	Наименование на темите	Всичко часове	Нови знания	За преговор и упражнения
1.	История на изчислителната техника.	2	2	0
2.	Бройни системи и аритметични операции в двоична бройна система.	5	2	3
3.	Двузначна логика.	5	2	3
4.	Теоретични основи на логическите елементи.	3	3	0
5.	Структура на компютърна система.	2	1	1
6.	Централен процесор.	3	2	1
7.	Видове памет - RAM и ROM.	3	2	1
8.	Дънна платка.	3	2	1
9.	Периферни устройства. Видове. Функции.	10	5	5
	ОБЩО:	36	21	15

### IV. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ

#### 10. клас – 36 часа

**ТЕМА 1.** Исторически данни за еволюцията на компютърната техника.

**ТЕМА 2.** Поколения компютри.

**ТЕМА 3.** Бройни системи.

**ТЕМА 4.** Аритметични операции в двоична бройна система - събиране, изваждане, умножение.

**ТЕМА 5.** Двузначна логика.

**ТЕМА 6.** Двоични променливи и двоични функции.

**ТЕМА 7.** Таблица за истинност.

**ТЕМА 8.** Теоретични основи на логически елементи.

**ТЕМА 9.** Регистри, броячи, суматори, дешифратори.

**ТЕМА 10.** Структура на компютърна система.

**ТЕМА 11.** Блокова схема на компютърна система.

**ТЕМА 12.** Компютърна система - основни компоненти.

**ТЕМА 13.** Компютърна система - организация и функциониране.

**ТЕМА 14.** Компютърна система – характеристики.

**ТЕМА 15.** Видове памет - RAM и ROM.

**ТЕМА 16.** Функции и характеристики на RAM и ROM.

**ТЕМА 17.** Дънна платка - компонент

**ТЕМА 18.** Дънна платка – архитектури.

**ТЕМА 19.** Входни устройства - клавиатури, мишки, микрофони, сканиращи устройства.

**ТЕМА 20.** Изходни устройства - монитори, видеокарти, звукови карти, принтери, плотери.



- ТЕМА 4.** Инсталиране на драйвер за скенер. Програми за разпознаване на текстове.  
Сканиране и обработка на изображения.
- ТЕМА 5.** Модем - блокова схема. Принцип на действие. Високоскоростни модеми.
- ТЕМА 6.** Инсталиране на драйвер за модем.
- ТЕМА 7.** Операционни системи - функции и основни компоненти.
- ТЕМА 8.** Структура на операционни системи с команден интерфейс.
- ТЕМА 9.** Основни команди.
- ТЕМА 10.** Настройки на средата.
- ТЕМА 11.** Работа с папки и файлове при операционни системи с графичен интерфейс.
- ТЕМА 12.** Настройки на средата.
- ТЕМА 13.** Дефиниране и настройка на потребителски акаунти.
- ТЕМА 14.** Исторически данни в развитието на компютърните мрежи.
- ТЕМА 15.** Физически среди за предаване на данни.
- ТЕМА 16.** Методи и режими за предаване на информацията.
- ТЕМА 17.** Мрежови стандарти и протоколи.
- ТЕМА 18.** Локални мрежи – топологии.
- ТЕМА 19.** Глобални мрежи.

## V. ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО

В края на обучението ученикът трябва да:

**ЗНАЕ:**

- Специфичната логика, аритметика и елементна база на компютрите;
- Техническите и функционални характеристики на отделните устройства и системи;
- Принципите на функциониране на компютърната система;
- Основните функции на операционните системи;
- Предназначението и основните възможности на операционните системи с команден и графичен интерфейс;
- техническите и функционални характеристики на локалните и глобални мрежи.

**УМЕЕ:**

- Да настройва техническите и функционални характеристики на отделните устройства и системи;
- Да използва следните периферни устройства – принтери, скенери, модеми;
- Да работи със съответните операционни системи и да може да настройва конкретните среди за работа;
- Да използва и настройва съответните локални и глобални мрежи.

## VI. ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА

1. Всички учебници по “Информатика” и “Информационни технологии”, одобрени от МОН.

2. "Въведение в РС"- учебно помагало по информатика за 11 клас, профилирана подготовка, Людмила Иванова, Сиела 2001.
3. "Всичко за вашия компютър от А до Я", Питър Нортън, "ИнфоДар"
4. "Компютърна енциклопедия. Част втора", Скот Мюлер, "СофтПрес"
5. "Компютърни мрежи. Интернет", д.т.н. К. Боянов, ст.н.с. д-р. Х. Турлаков, Апиинфоцентър "Котларски - Дикова" София 1998
6. "Компютърни мрежи. Пълно ръководство по теория, изграждане и съвместна работа между мрежите", Дебра Литълджен Шиндър, "СофтПрес"
7. "Операционни системи", доц. Лилян Николов, "Сиела"
8. "Наръчник по телекомуникации", Анабел Дод, "ИнфоДар"
9. "Цифрови изображения", "Егмонд"
10. "Мултимедийни компоненти. Том 4", Клаус Дембовски, "Техника"