



## **ПРОГРАМА ЗА КОНКУРСЕН ИЗПИТ ПО ИНФОРМАТИКА**

Кандидатстудентският изпит по информатика представлява писмен изпит (тест). За всеки въпрос от теста се предлагат четири възможни отговора, от които само един е верен. Ако не е посочен отговор на конкретен въпрос, точки не се присъждат.

### **Учебно съдържание**

Кандидатстудентският изпит по информатика се провежда на базата на учебния материал, изучаван в първо (задължително) равнище на общообразователната подготовка, и част от материала, изучаван във второ (профилирано) равнище. Той се базира на следното учебно съдържание:

### **Формални математически модели**

1. Позиционни бройни системи. Преминаване от една бройна система в друга. Двоична позиционна бройна система. Аритметика в двоична бройна система.
2. Информация. Данни. Основни единици за измерване на информация.

### **Компютърни системи и мрежи**

3. Функционална структура и развитие на компютърните системи.
4. Компютърна архитектура на Джон фон Нойман – основни принципи.
5. Централен процесор.
6. Оперативна памет.
7. Периферни устройства.
8. Компютърни мрежи. Потребители и достъп до ресурси. Видове локални мрежи. Глобални компютърни мрежи.
9. Интернет – същност, технически и технологически аспекти. Основни услуги и протоколи. Видове достъп до интернет. Адреси в интернет.

### **Операционни системи**

10. Операционна система с графичен потребителски интерфейс. Понятия, обекти и организация. Файлова система.
11. Видове операционни системи.

### **Компютърни технологии**

12. Компютърна обработка на текстове. Основни понятия. Програми за обработка на текст – възможности и предназначение. Основни файлови формати при компютърната текстообработка.
13. Дейности при изграждане на текстов документ – въвеждане, редактиране, форматиране, съхраняване, отпечатване, вмъкване на обекти.
14. Компютърна графика. Видове. Графични редактори. Основни графични формати за файлове при съхраняване на графично изображение. Създаване и обработване на графично изображение.
15. Електронни таблици. Предназначение, структура и основни дейности в електронната таблица. Програми за управление на електронни таблици. Моделиране.

16. Данни в електронната таблица – типове и формати. Въвеждане, редактиране и форматиране. Сортиране, търсене, замяна и средства за защита на данни.
17. Формули в електронна таблица. Вградени функции. Относително и абсолютно адресиране. Диаграми. База от данни – основни понятия. Системи за управление на бази от данни. Модели на данни. Релации.
18. Работа в база от данни. Основни обекти. Основни типове данни. Генериране на запитвания, проектиране на формуляри и създаване на отчети.
19. Компютърна презентация – същност и структура. Слайд – структура и дизайн. Основни елементи – текст, линии, форми, текстури, цветове. Ефекти.
20. World Wide Web – същност и функциониране. Браузери.
21. Web страница – същност, предназначение и елементи. Технологии за създаване.

### ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

Държавни образователни изисквания в сила за учебниците по информатика и информационни технологии в сила за учебната 2006/2007.

**Момчева, Г., Глушкова, Т., Маринова, Р.** Информатика за 8. клас. Булвест 2000, 2017.

**Манев, Кр., Манева, Н., Гъров, К.** Информатика за 8. клас. София: Изкуства, 2017.

Други одобрени учебници по информатика за средното училище, по действащите учебни програми.

**Момчева, Г., Ковачева, Е., Харизанов, Кр., Ангелов-Ачо, А., Дафчева, В., Сребрева, Т.** Информационни технологии за 8. клас. Булвест 2000, 2017.

**Ангелов – Ачо, А., Ковачева, Е., Харизанов, Кр., Дафчева, В., Сребрева, Т.** Информационни технологии за 9. клас. Булвест 2000, 2018.

**Стефанова, Е., Николова, М., Митева, Д., Петров, Ф., Николова, Н.** Информационни технологии 8. клас. Просвета 2017.

**Гъров, К., Анева, Ст., Стоицов, Г., Тодорова, Е., Данаилов, Д.** Информационни технологии 9. клас. Изкуства, 2018.

И други одобрени учебници по информационни технологии за средното училище, по действащите учебни програми.

**Ангелов-Ачо, А., Харизанов, Кр., Сребрева, Т., Чардакова, Д., Кирилова, М.** Информационни технологии за 12. клас – профилирана подготовка. Модул 3. УЕБ ДИЗАЙН. София: Клет, 2021.

Ангел Ангелов-Ачо, Кр. Харизанов, Т. Сребрева, Д. Чардакова, В. Дукова, М. Кирилова, "Информационни технологии за 11. клас - Профилирана подготовка – Модул 2 - Мултимедия", Издателство Клет, София 2020

**Ангелов-Ачо, А., Тупаров, Г., Тупарова, Д., Марчева, К., Георгиева, Р.** Информационни технологии за 11. клас – профилирана подготовка. Модул 1: Обработка и анализ на данни. Просвета, 2020.

Други одобрени учебници по информационни технологии – профилирана подготовка за средното училище, по действащите учебни програми.

**Бойчева, С., Николова, Н., Стефанова, Е., Денев, А.** Информатика за 8. клас. Просвета, 2024.

**Манев, К., Манева, Н., Христова, В.** Информатика за 8. клас. Изкуства, 2024.

**Момчева, Г., Глушкова, Т., Кузманова-Маринова, Р.** Информатика за 8. клас. Клет България, 2024.