

# **КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

## **САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «КОЛЛЕДЖ МЕТРОПОЛИТЕНА И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА»**

РАССМОТРЕН И ПРИНЯТ  
на заседании Педагогического совета  
СПб ГБПОУ «Колледж метрополитена»  
протокол № 5 от 10.12. 2025 г.

УТВЕРЖДЕН  
Приказом директора СПб ГБПОУ  
«Колледж метрополитена»  
от 17.12.2025 г. № 1056

### **Комплект контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине**

#### **ОП.03 Архитектура аппаратных средств**

образовательной программы среднего профессионального  
образования

**по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением**

|                                                                        |                               |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Квалификация                                                           | программист                   |
| Форма обучения                                                         | очная                         |
| Уровень образования,<br>необходимый для приема на<br>обучение по ППССЗ | основное<br>общее образование |
| Срок получения СПО по<br>ППССЗ                                         | 3 года 10 месяцев             |

Санкт-Петербург  
2025



КОС учебной дисциплины ОП.03 «Архитектура аппаратных средств» разработан на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением», утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.02.2025 №138 (Зарегистрировано в Минюсте России 31.03.2025 N 81696).

Укрупненная группа 09.00.00 – Информатика и вычислительная техника  
Специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

СОСТАВИТЕЛЬ:

Самара О.П., преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж метрополитена»

Программа рассмотрена и одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии Информационных систем, протокол № 4 от 27.11.2025.

## Итоговый тест по дисциплине «Архитектура аппаратных средств»

### Вариант 1

1. Что из перечисленного не относится к компонентам системного блока:

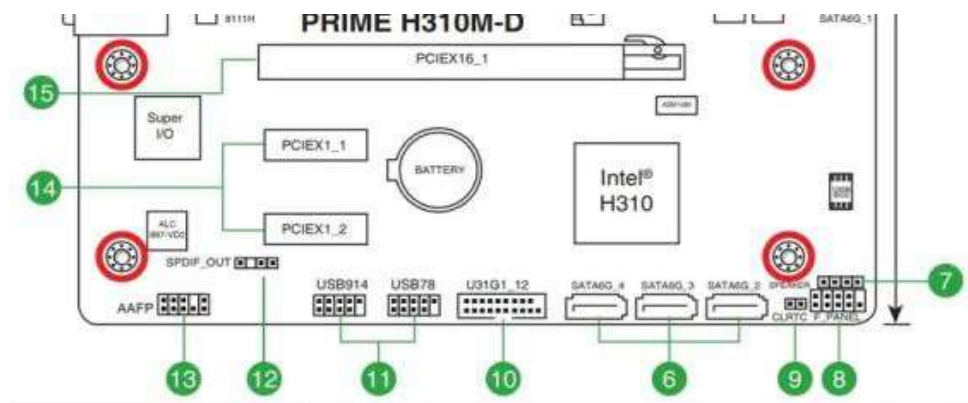
- a. Процессор
- b. Система охлаждения
- c. Оперативная память
- d. Монитор

2. Рассчитайте мощность блока питания по заданным характеристикам компьютера и выберите оптимально подходящий вариант. Процессор Intel Core i5 12400 (117 Вт), видеокарта NVIDIA GeForce RTX 3050 (130 Вт), материнская плата (примерно 20-50 Вт), HDD+SSD (25-35 Вт), система охлаждения (примерно 25 Вт). Так же необходимо учесть возможные периферийные устройства.

- a. 300 Вт
- b. 450 Вт
- c. 500 Вт
- d. 750 Вт

3. Назовите компонент материнской платы под номером 15.

- a. Разъем для ОЗУ
- b. Разъем для видеокарты
- c. Разъем для HDD
- d. SATA

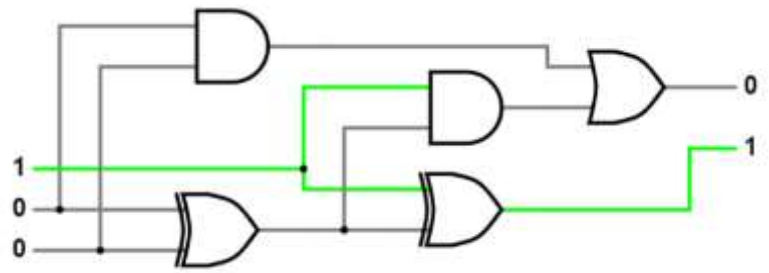


4. Осуществляет многопоточную параллельную обработку команд:

- a. Суперскаляризация
- b. Конвейеризация
- c. Сопроцессоры
- d. Векторная обработка

5. Назовите схему:

- a. JK-триггер
- b. Дешифратор
- c. Шифратор
- d. Сумматор



6. В рамках какой модели программирования работают кластерные системы:

- a. В рамках модели передачи сообщений
- b. В рамках модели общей памяти
- c. С векторизацией цикла

7. Масштабируемость систем с неоднородным доступом к памяти (NUMA):

- a. Составляет 256
- b. Достигает нескольких тысяч
- c. Не более 32 в реальных системах

8. Устройства с двумя состояниями, предназначены для запоминания двоичной информации:

- a. Счетчики
- b. Триггеры
- c. Сумматоры

9. Кодек— это:

- a. программное или аппаратное устройство, отвечающее за сжатие данных мультимедиа
- b. программное или аппаратное устройство, отвечающее за сжатие и/или декомпрессию символьных данных
- c. программное или аппаратное устройство, отвечающее за сжатие и/или декомпрессию данных мультимедиа

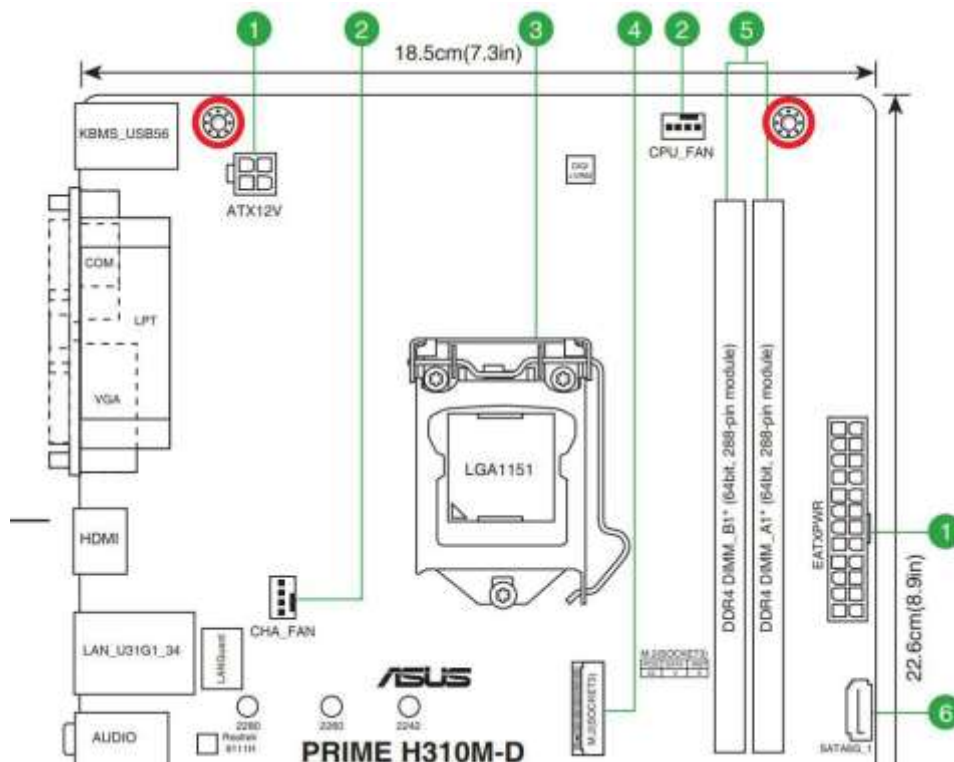
10. Что из перечисленного не относится к видеокодеку:

- a. MP3
- b. MP4
- c. H.264

## Итоговый тест по дисциплине «Архитектура аппаратных средств»

## Вариант 2

11. Какой компонент персонального компьютера не является обязательным:
  - a. Системный блок
  - b. Мышь
  - c. Клавиатура
  - d. Монитор
12. Какой процессор подойдет к материнской плате MSI PRO B660M-E DDR4, LGA 1700?
  - a. AMD Ryzen 5 5600X BOX
  - b. Celeron G4900 LGA 1151
  - c. Intel Core i5 12400F, LGA 1700
  - d. Xeon E5 2666 v3
13. Назовите компонент материнской платы под номером 3.
  - a. Разъем для ОЗУ
  - b. Сокет для ЦПУ
  - c. Сокет m.2
  - d. SATA

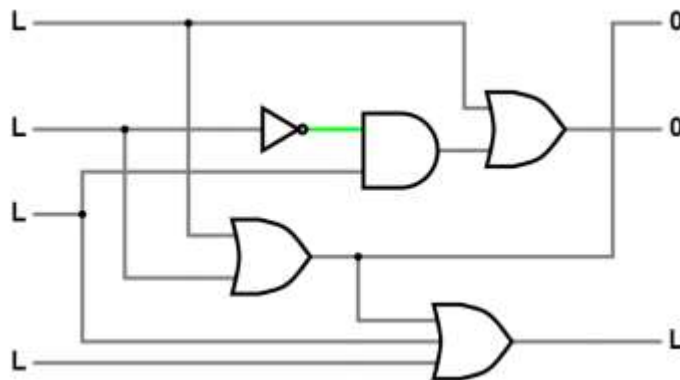


14. Выделяют две основные архитектуры процессоров:

- PISC и MISC
- CISK и RISC
- CISC и RISC
- CISC и RISK

15. Назовите схему:

- Дешифратор
- JK-триггер
- Сумматор
- Шифратор



16. В рамках какой модели программирования работают системы с неоднородным доступом к памяти (NUMA):

- a. В рамках модели общей памяти
- b. С векторизацией циклов
- c. В рамках модели передачи сообщений

17. Масштабируемость массивно-параллельных систем (МРР):

- Достигает нескольких тысяч
- Составляет 256
- Не более 32 в реальных системах

18. Суперскаляризация – это:

- а. Процессоры с одной линией конвейера
- б. Процессоры с несколькими линиями конвейера
- с. Процессоры без линий конвейера

19. Ассоциативный процессор (АП) – это:

- a. процессор, допускающий потоковую запись в ячейки, для которых было зафиксировано совпадение с ассоциативным признаком
- b. ассоциативная память, допускающая параллельную запись во все ячейки, для которых было зафиксировано совпадение с ассоциативным признаком

С. ассоциативная память, допускающая последовательную запись во все ячейки, для которых было зафиксировано совпадение с ассоциативным признаком

20. Какой разрядности ЭВМ не существует:

- a. 32
- b. 86
- c. 68