

**Автономная некоммерческая организация профессионального образования
«Колледж мировой экономики и передовых технологий»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

учебной дисциплины

ОП.11. Архитектура аппаратных средств

по специальности

09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного
интеллекта

форма обучения очная

квалификация – специалист по работе с искусственным интеллектом

Москва - 2025

ОДОБРЕН

Предметной информационных
дисциплин и ИТ- технологий
Протокол от 31 августа 2025 г.№ 1

Разработан на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта по специальности среднего
профессионального образования
09.02.13 Интеграция решений с применением
технологий искусственного интеллекта

Председатель ПЦК

/Рядинская Л.В.

Заместитель директора по методической
работе

Подпись

/ Ю.И. Богомолова

Разработчик:

Рядинская Л.В., преподаватель, АНО ПО «Колледж мировой экономики и передовых
технологий»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ	ФОНДА	ОЦЕНОЧНЫХ	СРЕДСТВ
учебной дисциплины ОП.11. Архитектура аппаратных средств			4
2. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	для контроля успеваемости по		
дисциплине ОП.11. Архитектура аппаратных средств.....			5
2.1.	Пояснительная записка		5
2.2.	Оценочные средства для проведения итогового тестирования.....		6

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
учебной дисциплины ОП.11. Архитектура аппаратных средств

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ПК, ОК	Наименование раздела, темы	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Уметь: -получать информацию о параметрах компьютерной системы; -подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; -производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.	ОК 01-ОК 09	Тема 1.1. Классы вычислительных машин		
	ОК 01-ОК 09	Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы		
	ОК 01-ОК 09	Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ		
	ОК 01-ОК 09	Тема 2.3 Классификация и типовая структура микропроцессоров		
	ОК 01-ОК 09	Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров		
	ОК 01-ОК 09	Тема 2.5 Компоненты системного блока		
	ОК 01-ОК 09	Тема 2.6 Запоминающие устройства ЭВМ		
	ОК 01-ОК 09	Тема 3.1 Периферийные устройства вычислительной техники		
	ОК 01-ОК 09	Тема 3.2 Нестандартные периферийные устройства		
	ОК 01-ОК 09	Дифференцированный зачет		

2. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля успеваемости по дисциплине

ОП.11. Архитектура аппаратных средств

2.1. Пояснительная записка

Комплект оценочных средств предназначен для мониторинга качества получаемых обучающимися образовательных результатов, по наиболее значимым для дальнейшего обучения темам, разделам учебной дисциплины ОП.11. Архитектура аппаратных средств входит в состав фонда оценочных средств программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта реализуемой в АНО ПО «Колледж мировой экономики и передовых технологий».

Комплект оценочных средств разработан в соответствии с рабочей программой баз ОП.11. Архитектура аппаратных средств.

Комплект оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости включает итоговое тестирование:

В результате освоения учебной дисциплины ОП.11. Архитектура аппаратных средств обучающийся должен обладать предусмотренными 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта умениями и знаниями:

Умения:	- получать информацию о параметрах компьютерной системы; -подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; -производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.
Знания:	- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; -типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; -организацию и принцип работы -основных логических блоков компьютерных систем; -процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; -основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.

Знания и умения, формируемые в ОП.11. Архитектура аппаратных средств, направлены на формирование общих и/или профессиональных компетенций:

ОК. 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК. 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК. 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК. 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК. 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК. 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК. 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК. 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК. 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2.2. Оценочные средства для проведения итогового тестирования:

Время на выполнение – 60 минут.

ВАРИАНТ 1

1. Часть электронной схемы, которая реализует элементарную логическую функцию:

- А. логический элемент компьютера
- Б. логическая операция
- В. Дизъюнкция
- Г. конъюнкция

2. Регистр, который служит для размещения текущей команды, которая находится в нем в течение текущего цикла процессора:

- А. регистр команды
- Б. регистр адреса
- В. регистр числа
- Г. регистр результата

3. Регистр, который содержит operand выполняемой команды -...

- А. регистр команды
- Б. регистр адреса

В. регистр числа

Г. регистр результата

4. Устройства, предназначенные для временного хранения данных ограниченного размера:

А. жесткий диск

Б. центральный процессор

В. триггер

Г. регистр

5. Процессор, имеющий архитектуру, рассчитанную на обработку числовых массивов:

А. матричный процессор

Б. векторный процессор

В. Сумматор

Г. нет верного ответа

6. Период времени, за который осуществляется выполнение команды исходной программы в машинном виде, состоит из нескольких тактов:

А. Цикл процессора

Б. Последовательность

взаимосвязанных команд

В. Код операции

Г. Нет верного ответа

7. С какой архитектурой компьютеров больше?

А. открытой

Б. закрытой

В. обычная архитектура

8. Под архитектурой компьютера понимается ...

А. совокупность аппаратных и программных средств, организованных в систему, обеспечивающую функционирование компьютера.

Б. аппаратные средства, организованные в систему, обеспечивающую функционирование компьютера.

В. совокупность программных средств, организованных в систему, обеспечивающую функционирование компьютера.

9. Какими характеристиками обладает закрытая архитектура?

А. предназначены для решения узкоспециализированных задач;

Б. подключение дополнительных устройств;

В. модульный принцип построения компьютера, в соответствии с которым все его компоненты выполнены в виде законченных конструкций.

10. Основа системного блока, которая обеспечивает внутренние связи, взаимодействуют через прерывание с внешними устройствами и содержит компоненты, определяющие архитектуру ПК, называется:

А. системная плата

Б. блок питания

В. накопители на дисках

11. Функция шины управления;

- А. синхронизирует обмен информации между устройствами;
- Б. передавать адрес в одном направлении;
- В. повышает разрядность;
- Г. увеличивает память

12. Шина данных выполняет следующие действия:

- А. увеличивает разрядность;
- Б. организовывает память;
- Б. передает данные от устройства к устройству в любом направлении;
- Г. изменение данных.

13. Функция адресной шины:

- А. считывание сигналов;
- Б. обмен информации на машинном языке;
- В. передача адреса осуществляется в одном направлении;
- Г. увеличивает оперативную память.

14. Разрядность шины данных определяется:

- А. адресным пространством;
- Б. количеством адресуемых ячеек памяти;
- В. сигналы управления;
- Г. разрядностью процессора

15. Разрядность шины адреса определяет:

- А. сигналы управления;
- Б. объем данных;
- В. объем адресуемой памяти;
- Г. количество ячеек оперативной памяти.

16. Какое устройства обладает наименьшей скоростью обмена информацией

- А. CD – ROM дисковод
- Б. жесткий диск В. дисковод или гибкий диск
- Г. микросхема оперативной памяти

17. Для переноса информации используют

- А. флэш-карту
- Б. оперативную память
- В. дисковод
- Г. процессор

18. Какое из перечисленных утверждений о ВЗУ неверно

- А. сохранение информации после выключения компьютера на сколь угодно долгий срок
- Б. при отсутствии сети перенос информации с компьютера на компьютер
- В. увеличения объема оперативной памяти
- Г. сохранение и транспортировка информации в компактной форме и без использования бумаги

19. Для хранения сверхбольших баз данных используют

- А. ВР -диски

Б. флэш - карты

В. диск DVD

Г. жесткий диск

20. В целях сохранения информации необходимо оберегать жесткий диск от

А. холода

Б. ударов

В. перегрева

Г. перепадов атмосферного давления

21. Содержание понятия архитектура компьютера:

А. определенная организация технических средств компьютера;

Б. определенная организация программных средств компьютера;

В. иерархическое многоуровневое построение аппаратно - программных средств компьютера с возможностями многовариантной реализации каждого уровня.

22. Составные части компьютера:

А. комплекс технических средств компьютера;

Б. совокупность аппаратно - программных средств компьютера и их связей;

Г. набор технических средств и программ, управляющих ими.

23. По каким техническим характеристикам осуществляется оценка и выбор компьютера?

А. по стоимости;

Б. по времени решения задач (быстродействию);

В. по комплексу характеристик, включающих отношение стоимости к времени решения задач, надежность, удобства в работе и т. п.

24. Основные тенденции развития компьютеров:

А. совершенствование структуры компьютера и отдельных его устройств;

Б. улучшение всего спектра эксплуатационно -технических характеристик компьютера (быстродействие, качество программных средств, надежность, снижение стоимости и др.).

В. повышение скорости работы отдельных устройств компьютера.

25. Основной принцип построения компьютера:

А. принцип модульности технических и программных средств;

Б. принцип программного управления;

В. принцип иерархии построения и управления

ВАРИАНТ 2

1. Электронная схема, широко применяемая в регистрах компьютера для запоминания одного разряда двоичного кода:

А. жесткий диск

Б. триггер

В. материнская плата

Г. различные устройства

2. Процессоры могут работать в трех режимах...

- А. Реальном, виртуальном и постоянном
- Б. Запрещенном, реальном и постоянном
- В. Реальном, запрещенном и виртуальном

3. Как называется регистр, предназначенный для хранения результата выполнения команды:

- А. регистр команды
- Б. регистр адреса
- В. регистр числа
- Г. регистр результата

4. Назовите устройства, входящие в состав процессора.

- А. оперативная память, принтер;
- Б. арифметико-логическое устройство, устройство управления;
- В. ПЗУ, видеопамять;
- Г. видеокарта, контроллеры.

5. Регистр, содержащий адрес одного из операндов выполняемой команды:

- А. регистр команды
- Б. регистр адреса
- В. регистр числа
- Г. регистр результата

6. Процессор, который обеспечивает параллельное выполнение операции над массивами данных,

- А. векторами:
- Б. матричный процессор
- В. векторный процессор
- Г. сумматор
- Д. нет верного ответа

7. Магистрально - модульный принцип архитектуры ЭВМ подразумевает такую организацию аппаратных средств, при которой:

- А. каждое устройство связывается с другим напрямую;
- Б. устройства связываются друг с другом последовательно в определенной последовательности;
- В. все устройства подключаются к центральному процессору;
- Г. все устройства связаны друг с другом через специальный трехжильный кабель, называемый магистралью

8. Совокупность функциональных элементов компьютера и связей между ними:

- А. структура компьютера
- Б. базовые структуры алгоритмов
- В. Архитектура компьютера
- Г. нет верных ответов

9. Магистраль – это

- А. внешнее устройство ПК;

- Б. часть ОС;
- В. запоминающее устройство;
- Г. общая линия проводов, к которым параллельно присоединяются блоки ПК.

10. Магистраль установлена

- А. в системном блоке;
- Б. на винчестере;
- В. на материнской (системной плате)
- Г. в оперативной памяти.

11. Основная функция системной шины:

- А. постоянное хранение информации;
- Б. передача информации между устройствами ПК;
- В. разработка программ;

12. Системная шина включает в себя:

- А. шину электрических импульсов;
- Б. конфигурацию компьютера;
- В. шину данных, шину адреса и машинный язык;
- Г. многоразрядные шины: данных, адреса, управления.

13. К устройствам внешней памяти не относятся:

- А. flash - карты
- Б. жесткие магнитные диски
- В. DVD – ROM
- Г. оперативная память

14. Связь устройств внешней памяти с процессором осуществляется по схеме:

- А. ВЗУ - процессор
- Б. процессор - ВЗУ
- В. ВЗУ – ОЗУ - процессор
- Г. ОЗУ – ВЗУ – процесс

15. .256 Гбайт – это объем:

- А. flash - карты
- Б. DVD - диска
- В. современного винчестера
- Г. современного диска DR - диска

16. Основные назначения жесткого диска:

- А. переносить информацию
- Б. хранить программы и данные, время в ОЗУ
- В. обрабатывать информацию
- Г. вводить информацию

17. Каким образом кодируются двоичные сигналы на многих носителях

- А. включен / выключен
- Б. отражение / поглощение
- В. намагнично / не намагнично
- Г. горит /не горит

18. Какова роль сетевых компьютеров?

- А. специализированное устройство для подключения пользователя к компьютерной сети;
- Б. устройство обработки данных в сетях;
- В. устройство быстрого доступа к сетевым ресурсам.

19. Вычислительные системы отличаются от компьютера

- А. наличием параллельных вычислений ;
- Б. усложнением состава аппаратных и программных средств;
- В. использованием более сложных операционных систем и сложных режимов работы.

20. Общий ресурс и источник конфликтов многопроцессорных вычислительных систем образует

- А. совокупную мощность процессоров;
- Б. общую оперативную память;
- В. объединение периферийных устройств.

21. Лучшая оперативность взаимодействия вычислителей (компьютеров или процессоров) достигается в системах:

- А. многопроцессорных;
- Б. многомашинных;
- В. смешанных.

22. Надежность и повышенная готовность кластера обеспечиваются:

- А. избыточностью компьютеров, объединяемых в кластер, и возможностью перераспределения нагрузок в сети;
- Б. гибкой системой связей в кластере;
- В. специфическим программным обеспечением, управляющим кластером.

23. Наименьшая адресуемая часть оперативной памяти:

- А. бит;
- Б. килобайт;
- В. файл;
- Г. байт;

24. Какая из кэша –память считается самый быстрой?

- А. L1
- Б. L2
- В. L3

25. Физически ОЗУ имеет:

- А. катушках индуктивности
- Б. резисторах
- В. триггерах и конденсаторах
- Г. диодах

КЛЮЧ ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ ИТОГОВОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

№ п/п	Вариант № 1	Вариант № 2
1	А	Б
2	А	В
3	Б	Г
4	Г	Б
5	Б	Б
6	А	Б
7	А	Г
8	А	А
9	А	Г
10	А	В
11	А	Б
12	В	Г
13	В	Г
14	Г	В
15	В	В
16	В	Б
17	А	В
18	В	А
19	Г	А
20	Б	Б
21	В	А

22	Б	А
23	В	Г
24	Б	А
25	Б	В

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Тестовые оценки необходимо соотнести с общепринятой пятибалльной системой:

За правильный ответ ставится 1 балл

Максимальное количество баллов - 25

Оценка	Баллы
«5» (отлично)	21-25
«4» (хорошо)	17-20
«3» (удовлетворительно)	10-16
«2» (неудовлетворительно)	Менее 10