Автономная некоммерческая образовательная организация
высшего образования
«Воронежский экономико-правовой институт»
(АНОО ВО «ВЭПИ»)

АНОО ВО "ВОРОНЕЖСКИЙ ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ ИНСТИТУТ", АНОО ВО "ВЭПИ", ВЭПИ

Подписано цифровой подписью: АНОО ВО "ВОРОНЕЖСКИЙ ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ ИНСТИТУТ", АНОО ВО "ВЭПИ", ВЭПИ
Дата: 26.09.2023 10:16:30 +03'00'

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по учебно-методической работе
_____ А.Ю. Жильников
«___» _____ 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Б1.О. 22 Архитектура ЭВМ
(наименование дисциплины (модуля))

09.03.03 Прикладная информатика
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике
(наименование направленности (профиля))

Квалификация выпускника Бакалавр
(наименование квалификации)

Форма обучения Очная, заочная
(очная, заочная)

Рекомендован к использованию Филиалами АНОО ВО «ВЭПИ»

Воронеж
2023

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) рассмотрен и одобрен на заседании кафедры прикладной информатики.

Протокол от «01» сентября 2023 г. № 1

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) согласован со следующими представителями работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся:

директор /Попов Р.Н./ ООО "Ангелы Айти"
(должность, наименование организации, фамилия, инициалы, подпись, дата, печать)

директор /Кабанов Е.В./ ООО "Сфера Айти"
(должность, наименование организации, фамилия, инициалы, подпись, дата, печать)

Заведующий кафедрой М.С. Агафонова

Разработчики:

Доцент В.А. Скляров

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП ВО

Целью проведения дисциплины Б1.О.22 Архитектура ЭВМ является достижение следующих результатов обучения:

Код компетенции	Наименование компетенции
ОПК-1	способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

В формировании данных компетенций также участвуют следующие дисциплины (модули), практики образовательной программы (по семестрам (курсам) их изучения):

- для очной формы обучения:

Наименование дисциплин (модулей), практик	Этапы формирования компетенций по семестрам изучения							
	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
Математика	ОПК-1	ОПК-1	ОПК-1					
Теория вероятностей и математическая статистика				ОПК-1				
Дискретная математика				ОПК-1				
Физика		ОПК-1						
Высокоуровневые методы программирования				ОПК-1				
Правовые основы прикладной информатики								ОПК-1
Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)				ОПК-1				
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								ОПК-1

- для заочной формы обучения:

Наименование дисциплин (модулей), практик	Этапы формирования компетенций по курсам изучения				
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Математика	ОПК-1	ОПК-1			
Теория вероятностей и математическая статистика		ОПК-1			
Дискретная математика		ОПК-1			
Физика	ОПК-1				
Высокоуровневые методы программирования		ОПК-1			
Правовые основы прикладной информатики					ОПК-1
Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			ОПК-1		
Подготовка к сдаче и сдача государственного					ОПК-1

экзамена					

Этап дисциплины (модуля) Б1.О.22 Архитектура ЭВМ в формировании компетенций соответствует:

- для очной формы обучения – 1 семестру;
- для заочной формы обучения – 2 курсу.

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, шкалы оценивания

Показателями оценивания компетенций являются следующие результаты обучения:

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ИОПК-1.1. Применяет основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в профессиональной деятельности.	знать: - основы архитектуры ЭВМ в профессиональной деятельности; уметь: - применять основы архитектуры ЭВМ для осуществления профессиональной деятельности; владеть: - навыками применения базового инструментария архитектуры ЭВМ для решения теоретических и практических задач.
	ИОПК-1.2. Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.	знать: - методы архитектуры ЭВМ, используемые для решения практических и профессиональных задач; уметь: - решать стандартные профессиональные задачи с применением архитектуры ЭВМ; владеть: - навыками работы с методов архитектуры ЭВМ в рамках своей профессиональной деятельности.
	ИОПК-1.3. Использует методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.	знать: - основы проведения научных исследований, основы обработки, анализа и интерпретации результатов в исследованиях; уметь: - применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности; владеть: - навыками построения, исследования экономико-математических моделей социально-экономических процессов, а также их практического применения для решения профессиональных за- дач.

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания	Оценочные средства текущего контроля успеваемости	Шкала оценивания
1	Тема 1. Представление информации в вычислительных системах	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	Знать: - определение и классификацию информации Уметь: - кодировать символьную информацию Владеть: - методами кодирования численной информации	Опрос	«Зачтено» «Не зачтено»
2	Тема 2. Системы счисления, правила недесятичной арифметики, дополнительный код числа	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	Знать: - системы счисления, правила недесятичной арифметики, дополнительный код числа Уметь: - выполнять операции в двоичной системе счисления Владеть: - этапами кодирования двоичного числа	Доклад	«Зачтено» «Не зачтено»
3	Тема 3. Числа с фиксированной и плавающей точкой	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	Знать: - числа с фиксированной и плавающей точкой Уметь: - использовать дополнительный код двоичного числа Владеть: - системами стандартов представления информации в ЭВМ	Сообщение	«Зачтено» «Не зачтено»
4	Тема 4. Построение цифровых вычислительных систем	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	Знать: - построение цифровых вычислительных систем Уметь: - планировать процесс цифровых вычислительных систем Владеть: - методами и принципами работы временной диаграммы триггера	Доклад	«Зачтено» «Не зачтено»
5	Тема 5 Архитектура и	ОПК-1	Знать:	Опрос	«Зачтено»

	принципы работы основных логических блоков вычислительных систем	(ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	- архитектуру и принципы работы основных логических блоков вычислительных систем Уметь: - определять структуру аппаратной части и назначение основных функциональных узлов в ЭВМ Владеть: - принципами работы основных логических блоков вычислительных систем		«Не зачтено»
6	Тема 6. Регистры процессора	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	Знать: - регистры процессора Уметь: - осуществлять переход между программными модулями Владеть: - навыками определения характеристик систем памяти	Опрос	«Зачтено» «Не зачтено»
7	Тема 7. Организация и принцип работы памяти	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	Знать: - характеристики систем памяти Уметь: - решать задачи Владеть: - способами передачи данных	Доклад	«Зачтено» «Не зачтено»
8	Тема 8. Взаимосвязь с периферийными устройствами	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	Знать: - взаимосвязь с периферийными устройствами Уметь: - создавать иерархию запоминающих устройств Владеть: - навыками управления доступом к памяти	Доклад	«Зачтено» «Не зачтено»
9	Тема 9. Организация и режимы работы процессора	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	Знать: - организацию и режимы работы процессора Уметь: - использовать устройства вычислительных машин Владеть: - структурой создания регистров процессора	Сообщение	«Зачтено» «Не зачтено»
10	Тема 10. Основы программирования процессора	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	Знать: - основы программирования процессора	Опрос	«Зачтено» «Не зачтено»

			Уметь: - использовать основные команды процессора Владеть: - способами адресации		
11	Тема 11. Основные команды процессора	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	Знать: - основные команды процессора Уметь: - использовать основные команды процессора Владеть: - структурой создания системы ассемблирования	Сообщение	«Зачтено» «Не зачтено»
ИТОГО			Форма контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации	Шкала оценивания
			Зачет	Письменный ответ на билет	«Зачтено» «Не зачтено»

Критерии оценивания результатов обучения для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

1. Критерий оценивания опроса:

- зачтено – выставляется обучающемуся, если демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки; освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе; достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности; показывает всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их;

- не зачтено – выставляется обучающемуся, если демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем; слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки; допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки; выставляется обучающемуся, ответ которого содержит существенные пробелы в знаниях основного содержания рабочей программы дисциплины.

2. Критерий доклада:

- зачтено – представленный доклад соответствует тематике, экономически обоснован, выводы по изученной проблеме изложены

логически, соблюдены требования, при разработке доклада были использованы современны информационные технологии;

- не зачтено – доклад обучающимся не представлена; материалы доклад не обоснованы или логически не связаны, использованы устаревшие источники информации.

3. Критерий сообщения:

- зачтено – представленный сообщение актуально, экономически обоснован, выводы по изученной представленная информация изложена логически, соблюдены требования, при разработке сообщения были использованы современны информационные технологии;

- не зачтено – сообщение обучающимся не представлена; представленная информация не обоснованы или логически не связана, использованы устаревшая информация.

4. Критерии оценивания письменного ответа на билет на зачете:

- зачтено – выставляется обучающемуся, если: использует приемы анализа для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; знает особенности математического инструментария для решения экономических задач;

- не зачтено – выставляется обучающемуся, если: демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем; слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки; допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

3.1. Вопросы для проведения опроса:

1. Описание основных понятий объектного языка программирования Delphi (Object Pascal).
2. Описание разделов Главного меню.
3. Описание Дизайнера форм.
4. Описание Инспектора объектов.
5. Описание Окна редактора исходного текста.
6. Размещение кнопки на форме.
7. Изменение свойств объекта, размещенного на форме.
8. Анализ событий выбранного объекта.
9. Назначение обработчика событий заданному событию.

10. Компиляция и запуск проекта.
11. Анализ структуры проекта.
12. Назначение и содержание модулей проекта
13. Взаимодействие модулей.
14. Взаимодействие модулей и данных.
15. Размещение модулей.
16. Компиляция проекта. Режимы компиляции.
17. Точки останова.
18. Переход между точками.
19. Просмотр текущего состояния переменных.
20. Прерывание выполнения программы.
21. Параметры проекта.
22. Определение опций компилятора.
23. Определение путей модулей проекта.
24. Определение параметров редактора.
25. Определение параметров отладчика.
26. Создание нескольких форм.
27. Переход между формами.
28. Переход между программными модулями.
29. Добавление и удаление форм из проекта.
30. Программный переход между формами.
31. Создание парольной защиты.
32. Создание многопользовательского входа в программу.
33. Привязка паролей к пользователям.
34. Изменение статуса пользователей.
35. Привязка работы программы к категории пользователя.
36. Понятие таймера.
37. Применение таймера.
38. Графика в программе.
39. Создание движения.
40. Управление движением в программе.
41. Создание главного меню.
42. Создание системы подменю.
43. Создание информационной подсистемы.
44. Создание расчетной подсистемы.
45. Создание подсистемы формирования отчетов.

3.2. Примерный перечень тем докладов и сообщений:

1. Определение и классификация информации
2. Методы кодирования символьной информации.
3. Методы кодирования численной информации.
4. Преимущества двоичной системы счисления.
5. Выполнение операций в двоичной системе счисления.
6. Дополнительный код двоичного числа и его назначение

7. Дополнительный код двоичного числа и его назначение.
8. Форматы чисел с фиксированной и плавающей точкой.
9. Системы стандартов представления информации в ЭВМ.
10. Логические элементы ЭВМ.
11. Назначение, принцип работы и временная диаграмма триггера.
12. Полусумматор и сумматор. Назначение и принцип работы
13. Абстрактная машина Тьюринга. Понятие алгоритма.
14. Машина фон-Неймана. Принстонская и Гарвардская архитектура.
15. Структура аппаратной части и назначение основных функциональных узлов в ЭВМ
16. Структура аппаратной части и назначение основных функциональных узлов в ЭВМ
17. Стек. Принципы работы. Польская запись.
18. Характеристики систем памяти. Иерархия запоминающих устройств
19. Характеристики систем памяти. Иерархия запоминающих устройств.
20. Иерархия запоминающих устройств
21. Способы передачи данных
22. Характеристики систем памяти. Иерархия запоминающих устройств.
23. Внешние устройства. Общие принципы организации ввода-вывода.
24. Прямой доступ к памяти.
25. Операционные устройства вычислительных машин. Системы команд

3.3. Вопросы для проведения зачета:

1. Определение и классификация информации.
2. Методы кодирования символьной информации.
3. Методы кодирования численной информации.
4. Преимущества двоичной системы счисления.
5. Выполнение операций в двоичной системе счисления.
6. Дополнительный код двоичного числа и его назначение.
7. Дополнительный код двоичного числа и его назначение.
8. Форматы чисел с фиксированной и плавающей точкой.
9. Системы стандартов представления информации в ЭВМ.
10. Логические элементы ЭВМ.
11. Назначение, принцип работы и временная диаграмма триггера.
12. Полусумматор и сумматор. Назначение и принцип работы.
13. Абстрактная машина Тьюринга. Понятие алгоритма.
14. Машина фон-Неймана. Принстонская и Гарвардская архитектура.
15. Структура аппаратной части и назначение основных функциональных узлов в ЭВМ.

16. Структура аппаратной части и назначение основных функциональных узлов в ЭВМ.
17. Стек. Принципы работы. Польская запись.
18. Характеристики систем памяти. Иерархия запоминающих устройств.
19. Характеристики систем памяти. Иерархия запоминающих устройств.
20. Иерархия запоминающих устройств.
21. Способы передачи данных.
22. Характеристики систем памяти. Иерархия запоминающих устройств.
23. Внешние устройства. Общие принципы организации ввода-вывода.
24. Прямой доступ к памяти.
25. Операционные устройства вычислительных машин. Системы команд.
26. Исполнительный цикл процессора. Микропрограммная интерпретация команд процессора.
27. Регистры процессора и их функциональное назначение.
28. Слово состояния программы.
29. Основные команды процессора. Способы адресации.
30. Структура программы на языке Ассемблер.
31. Регистры процессора и их функциональное назначение.
32. Основные команды процессора. Способы адресации.
33. Функции системы ассемблирования.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Зачет является заключительным этапом процесса формирования компетенций обучающегося при изучении дисциплины и имеет целью проверку и оценку знаний обучающегося по теории и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач.

Зачет проводится по расписанию, сформированному учебно-методическим управлением, в сроки, предусмотренные календарным учебным графиком.

Зачет принимается преподавателем, ведущим лекционные занятия.

Зачет проводится только при предъявлении обучающимся зачетной книжки и при условии выполнения всех контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Результаты зачета оцениваются заносятся в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат.

В случае неявки обучающегося на зачет в зачетно-экзаменационную ведомость делается отметка «не явка».

Обучающиеся, не прошедшие промежуточную аттестацию по дисциплине, должны ликвидировать академическую задолженность в установленном локальными нормативными актами Института порядке.

5. Материалы для компьютерного тестирования обучающихся в рамках проведения контроля наличия у обучающихся сформированных результатов обучения по дисциплине

Общие критерии оценивания

№ п/п	Процент правильных ответов	Оценка
1	86 % – 100 %	5 («отлично»)
2	70 % – 85 %	4 («хорошо»)
3	51 % – 69 %	3 («удовлетворительно»)
4	50 % и менее	2 («неудовлетворительно»)

Вариант 1

Номер вопроса и проверка сформированной компетенции

№ вопроса	Код компетенции	№ вопроса	Код компетенции
1	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	11	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
2	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	12	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
3	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	13	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
4	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	14	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
5	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	15	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
6	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	16	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
7	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	17	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
8	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	18	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
9	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	19	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
10	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	20	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)

Ключ ответов

№ вопроса	Верный ответ	№ вопроса	Верный ответ
1	3	11	3
2	2	12	2
3	4	13	2
4	2	14	3
5	1,2	15	3
6	1	16	1,4
7	4	17	2
8	3	18	1
9	2	19	2
10	2	20	2

Задание № 1.

Укажите верное (ые) высказывание (я):

Ответ:
1. компьютер - это техническое средство для преобразования информации;
2. компьютер предназначен для хранения информации и команд;
3. компьютер - универсальное средство для обработки информации.

Задание № 2.

Внешняя память служит:

Ответ:
1. для хранения оперативной, часто изменяющейся информации в процессе решения
задачи;
2. для долговременного хранения информации независимо оттого, работает ЭВМ или нет;
3. для хранения информации внутри ЭВМ;
4. для обработки информации в данный момент времени.

Задание № 3.

Магистраль ЭВМ — это:

Ответ:
1. внешнее устройство ЭВМ:
2. часть операционной системы;
3. запоминающее устройство ЭВМ;
4. общая линия проводов, к которым параллельно присоединяются блоки ЭВМ.

Задание № 4.

Драйверы устройств:

Ответ:
1. это аппаратные средства, подключенные к компьютеру для осуществления операций ввода/вывода;
2. это программные средства, предназначенные для подключения устройств ввода/вывода;
3. это программа, переводящая языки высокого уровня в машинный код:
4. это программа, позволяющая повысить скорость работы пользователя на ЭВМ.

Задание № 5.

Оперативная память служит:

Ответ:
1. для хранения информации**;**
2. для обработки информации;
3. для запуска программ;
4. для обработки одной программы в заданный момент времени.

Задание № 6.

Системные программы:

Ответ:
1. управляют работой аппаратных средств и обеспечивают услугами нас и наши прикладные комплексы;
2. управляют работой ЭВМ с помощью электрических импульсов;
3 игры, драйверы, трансляторы и т.д.;
4. программы, которые хранятся на жестком диске.

Задание № 7.

Какое устройство компьютера предназначено для ввода информации?

Ответ:
1. принтер;
2. дисплей;
3. процессор;
4. клавиатура.

Задание № 8.

MODEM - это устройство:

Ответ:
1. для хранения информации;

2. для обработки информации в данный момент времени;
3. для передачи информации по телефонным каналам связи;
4. для вывода информации на печать.

Задание № 9.

Укажите верное (ые) высказывание (я):

Ответ:
1. внешняя память - это память высокого быстродействия и ограниченной емкости;
2. внешняя память предназначена для долговременного хранения информации независимо от того, работает ЭВМ или нет;
3. внешняя память предназначена для долговременного хранения информации, только когда
работает ЭВМ.

Задание № 10.

Что такое Software ?

Ответ:
1. одна из составляющих информационной технологии - аппаратное обеспечение;
2. одна из составляющих информационной технологии - программное обеспечение;
3. жесткий диск, находящийся внутри системного блока;
4. компактный диск.

Задание № 11.

В каком устройстве компьютера производится обработка информации?

Ответ:
1. внешняя память;
2. дисплей;
3. процессор;
4. клавиатура.

Задание № 12.

Что такое архитектура ЭВМ?

Ответ:
1. внутренняя организация ЭВМ;
2. это описание устройств и принципов работы компьютера, достаточное для пользователя;
3. это технические средства для преобразования электрических сигналов.

Задание № 13.

Какое устройство компьютера предназначено для вывода информации?

Ответ:
1. оперативная память;
2. дисплей;
3. мышь;
4. клавиатура.

Задание № 14.

Укажите верное (ые) высказывание (я):

Ответ:
1. устройство вывода - предназначено для программного управления работой вычислительной машины;
2. устройство вывода - предназначено для обучения, для игры, для расчетов и для накопления информации;
3. устройство вывода - предназначено для передачи информации от машины человеку

Задание № 15.

Какое устройство ЭВМ относится к внешним?

Ответ:
1. центральный процессор;
2. оперативная память;
3. принтер,
4. арифметико-логическое устройство.

Задание № 16.

ОЗУ- это память, в которой:

Ответ:
1. хранится исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которыми она непосредственно работает;
2. хранится информация, присутствие которой постоянно необходимо в компьютере;
3. хранится информация, независимо от того работает ЭВМ или нет;
4. хранятся программы, предназначенные для обеспечения диалога пользователя с ЭВМ

Задание № 17.

Минимальный состав персонального компьютера:

Ответ:
1. винчестер, дисковод, монитор, клавиатура;

2. дисплей, клавиатура, процессор, память;
3. принтер, клавиатура, монитор, память;
4. винчестер, принтер, дисковод, клавиатура.

Задание № 18.

Что такое Hardware?

Ответ:
1. одна из составляющих информационной технологии - аппаратное обеспечение;
2. одна из составляющих информационной технологии - программное обеспечение;
3. жесткий диск, находящийся внутри системного блока;
4. компактный диск.

Задание № 19.

Что такое программа?

Ответ:
1. это игры, предназначенные для использования на ЭВМ;
2. это набор инструкций на машинном языке, который хранится в виде файла на магнитном диске и по вашей команде загружается в компьютер для выполнения;
3. это набор инструкций, предназначенный для запуска компьютера;
4. это набор инструкций, предназначенный для работы компьютера.

Задание № 20.

Информационная магистраль - это:

Ответ:
1. набор команд, предназначенный для управления процессом обработки данных в ЭВМ;
2. кабель, осуществляющий информационную связь между устройствами компьютера;
3. количество одновременно передаваемых по шине бит;
4. быстрая, полупроводниковая, энергонезависимая память

Вариант 2

Номер вопроса и проверка сформированной компетенции

№ вопроса	Код компетенции	№ вопроса	Код компетенции
1	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	11	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)

2	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	12	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
3	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	13	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
4	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	14	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
5	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	15	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
6	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	16	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
7	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	17	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
8	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	18	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
9	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	19	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
10	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	20	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)

Ключ ответов

№ вопроса	Верный ответ	№ вопроса	Верный ответ
1	2	11	3
2	1,2,5	12	3
3	1	13	1
4	1	14	1
5	2	15	2
6	1	16	4
7	1	17	3
8	4	18	3
9	2	19	4
10	1	20	1

Задание № 1.

Укажите верное (ые) высказывание (я):

Ответ:

1. устройство ввода - предназначено для обработки вводимых данных;

2. устройство ввода - предназначено для передачи информации от человека машине;

3. устройство ввода - предназначено для реализации алгоритмов обработки, накопления и передачи информации.

Задание № 2.

К внешним устройствам относятся

Ответ:
1. монитор
2. клавиатура
3. материнская плата
4. процессор
5. мышь

Задание № 3.

Системная шина предназначена для...

Ответ:
1. передачи данных от одного устройства к другому
2. завершения работы программы
3. обработки команд исполняемой программы
4. повышения быстродействия компьютера

Задание № 4.

Арифметико-логическое устройство (АЛУ) является составной частью…

Ответ:
1. микропроцессора
2. системной шины
3. генератора тактовых импульсов
4. основной памяти компьютера

Задание № 5.

Минимальный состав персонального компьютера:

Ответ:
1. винчестер, дисковод, монитор, клавиатура
2. монитор, клавиатура, системный блок
3. принтер, клавиатура, монитор, память
4. винчестер, принтер, дисковод, клавиатура

Задание № 6.

Архитектура - это:

Ответ:
1. общие принципы построения ЭВМ, реализующие программное управление работой и взаимодействием основных ее функциональных узлов
2. общие принципы построения ЭВМ, не реализующие программное управление работой

3. дизайн внешнего вида ЭВМ
4. принцип соединения внешних устройств к ЭВМ

Задание № 7.

Изобретатель первой действующей суммирующей машины:

Ответ:
1. Паскаль
2. Ньютон
3. Воль
4. Нейман

Задание № 8.

Первая релейная машина называлась:

Ответ:
1. ЭРВМ-1
2. ЕС-ВМ
3. БЭВМ
4. МАРК-1

Задание № 9.

Основные учения об архитектуре вычислительных машин заложил:

Ответ:
1. Паскаль
2. Фон Нейман
3. Вуль
4. Лейбниц

Задание № 10.

Основным недостатком первых ЭВМ была:

Ответ:
1. неспособность сохранять программу
2. неспособность выводить информацию
3. неспособность взаимодействовать с оператором
4. неспособность взаимодействовать между собой

Задание № 11.

Все типы и модели электронно-вычислительных машин, построенные на одних и тех же научных и технических принципах, называются:

Ответ:
1. элементной базой ЭВМ

2. классом ЭВМ
3. поколением ЭВМ
4. типом ЭВМ

Задание № 12.

Принципы модульности и магистральности были впервые реализованы в ЭВМ:

Ответ:
1-го поколения
2-го поколения
3. 3-го поколения
4-го поколения

Задание № 13.

Идею механической машины с программным управлением разработал:

Ответ:
1. Ч. Беббидж (середина XIX в.)
2. Дж. Атанасов (30-е годы XX в.)
3. К. Берри (XX в.)
4. М.В. Ломоносов (XVIII в.)

Задание № 14.

Из перечисленных устройств памяти компьютера, энергозависимым являются:

Ответ:
1. оперативная память
2. постоянная память
3. винчестер

Задание № 15.

Во время исполнения, прикладная программа хранится в:

Ответ:
1. внешней памяти
2. оперативной памяти
3. видеопамяти
4. постоянной памяти

Задание № 16.

В целях сохранения информации CD-ROM диски следует оберегать от:

Ответ:
1. повышенной температуры
2. воздействия магнитных полей, нагревания

3. света, перепадов атмосферного давления
4. загрязнений, механических повреждений

Задание № 17.

Информация на оптических дисках наносится посредством:

Ответ:
1. изменения магнитного уровня
2. изменения физической структуры
3. изменения рельефа
4. изменения химической структуры

Задание № 18.

Укажите устройства ввода информации:

Ответ:
1. Принтер, клавиатура, джойстик
2. Мышь, световое перо, винчестер
3. Графический планшет, клавиатура, сканер
4. Телефакс, накопитель на МД, факс-модем

Задание № 19.

Укажите устройства вывода информации:

Ответ:
1. Графический планшет, перфоратор, джойстик
2. Световое перо, стример, факс-модем
3. Принтер, винчестер, джойстик
4. Плоттер, дисплей, принтер

Задание № 20.

Блок цифровых клавиш, при выключенном режиме NumLock, дублирует блок:

Ответ:
1. Клавиши управления курсором
2. Функциональные клавиши
3. Клавиши основного ввода
4. Специальные клавиши

Вариант 3

Номер вопроса и проверка сформированной компетенции

№ вопроса	Код компетенции	№ вопроса	Код компетенции
1	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	11	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
2	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	12	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
3	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	13	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
4	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	14	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
5	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	15	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
6	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	16	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
7	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	17	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
8	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	18	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
9	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	19	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
10	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	20	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)

Ключ ответов

№ вопроса	Верный ответ	№ вопроса	Верный ответ
1	1,2,3,5	11	4
2	1,3,4	12	2
3	4	13	3
4	2	14	1
5	1	15	1
6	2	16	2
7	1	17	1
8	3	18	1
9	3	19	4
10	2	20	4

Задание № 1.

К основным характеристикам монитора относятся:

Ответ:

1. разрешающая способность экрана

2. размер по диагонали

3. цветность
4. тип видеокарты
5. способ формирования изображения
дизайн

Задание № 2.

К основным характеристикам принтера относятся:

Ответ:
1. качество печати
2. число печатаемых копий документа
3. цветность
4. скорость печати
5. настройка печатаемого шрифта

Задание № 3.

Компьютер – это:

Ответ:
1. устройство для работы с текстами
2. электронное вычислительное устройство для обработки чисел
3. устройство для хранения информации любого вида
4. многофункциональное электронное устройство для работы с информацией
5. устройство для обработки аналоговых сигналов

Задание № 4.

Как называется это устройство?

Ответ:
1. Параллельный регистр хранения
2. Счетчик суммирующий
3. Циклически сдвиговой регистр вправо
4. Логически сдвиговой регистр вправо
5. Счетчик вычитающий

Задание № 5.

Что такое триггер?
Буфер для хранения информации

Ответ:
1.Элемент памяти хранящий 1 бит информации
2. Элемент памяти хранящий 1 байт информации
3. Комбинационная схема с эффектом памяти
4. Две комбинационные схемы с эффектом памяти

Задание № 6.

Каждая ячейка основной памяти компьютера имеет свой

Ответ:
1. индекс;
2. адрес;
3. размер;
4. тип.

Задание № 7.

Укажите верное высказывание:

Ответ:
1. внутренняя память - это память высокого быстродействия и ограниченной емкости;
2. внутренняя память предназначена для долговременного хранения информации;
3. внутренняя память производит арифметические и логические действия.

Задание № 8.

Тип памяти, предназначенный для хранения и считывания данных, которые никогда не изменяются:

Ответ:
1. внешняя;
2. внутренняя;
3. постоянная;
4. статичная.

Задание № 9.

Укажите верное (ые) высказывание (я):

Ответ:
1. компьютер - это техническое средство для преобразования информации;
2. компьютер предназначен для хранения информации и команд;
3. компьютер - универсальное средство для обработки информации.

Задание № 10.

Внешняя память служит:

Ответ:
1. для хранения оперативной, часто изменяющейся информации в процессе решения
задачи;
2. для долговременного хранения информации независимо оттого, работает ЭВМ или нет;

3. для хранения информации внутри ЭВМ;
4. для обработки информации в данный момент времени.

Задание № 11.

Магистраль ЭВМ — это:

Ответ:
1. внешнее устройство ЭВМ:
2. часть операционной системы;
3. запоминающее устройство ЭВМ;
4. общая линия проводов, к которым параллельно присоединяются блоки ЭВМ.

Задание № 12.

Что такое Software ?

Ответ:
1. одна из составляющих информационной технологии - аппаратное обеспечение;
2. одна из составляющих информационной технологии - программное обеспечение;
3. жесткий диск, находящийся внутри системного блока;
4. компактный диск.

Задание № 13.

В каком устройстве компьютера производится обработка информации?

Ответ:
1. внешняя память;
2. дисплей;
3. процессор;
4. клавиатура.

Задание № 14.

Системная шина предназначена для...

Ответ:
1. передачи данных от одного устройства к другому
2. завершения работы программы
3. обработки команд исполняемой программы
4. повышения быстродействия компьютера

Задание № 15.

Арифметико-логическое устройство (АЛУ) является составной частью…

Ответ:
1. микропроцессора
2. системной шины
3. генератора тактовых импульсов
4. основной памяти компьютера

Задание № 16.

Минимальный состав персонального компьютера:

Ответ:
1. винчестер, дисковод, монитор, клавиатура
2. монитор, клавиатура, системный блок
3. принтер, клавиатура, монитор, память
4. винчестер, принтер, дисковод, клавиатура

Задание № 17.

Архитектура - это:

Ответ:
1. общие принципы построения ЭВМ, реализующие программное управление работой и взаимодействием основных ее функциональных узлов
2. общие принципы построения ЭВМ, не реализующие программное управление работой
3. дизайн внешнего вида ЭВМ
4. принцип соединения внешних устройств к ЭВМ

Задание № 18.

Изобретатель первой действующей суммирующей машины:

Ответ:
1. Паскаль
2. Ньютон
3. Воль
4. Нейман

Задание № 19.

Первая релейная машина называлась:

1. ЭРВМ-1
2. ЕС-ВМ
3. БЭВМ
4. МАРК-1

Задание № 20.

Укажите устройства вывода информации:

Ответ:

1. Графический планшет, перфоратор, джойстик
2. Световое перо, стример, факс-модем
3. Принтер, винчестер, джойстик
4. Плоттер, дисплей, принтер

Вариант 4

Номер вопроса и проверка сформированной компетенции

№ вопроса	Код компетенции	№ вопроса	Код компетенции
1	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	11	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
2	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	12	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
3	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	13	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
4	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	14	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
5	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	15	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
6	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	16	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
7	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	17	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
8	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	18	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
9	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	19	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)
10	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	20	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)

Ключ ответов

№ вопроса	Верный ответ	№ вопроса	Верный ответ
1	3	11	3
2	1	12	3
3	4	13	2
4	3	14	2
5	3	15	2
6	3	16	2
7	3	17	3
8	2	18	4
9	1	19	3
10	3	20	3

Задание № 1.

Как называется разъем для установки центрального процессора?

Ответ:

1. Чипсет
2. Порт
3. Сокет
4. Шина

Задание № 2.

Северный мост на материнской плате осуществляет поддержку:

Ответ:

1. Системной шины, оперативной памяти, видеоадаптера
2. Жестких дисков и приводов оптических дисков
3. Звуковой платы и модема
4. Клавиатуры, мыши, принтеров, сканеров

Задание № 3.

Южный мост осуществляет связь процессора и:

Ответ:

1. Системной шины
2. Оперативной памяти
3. Видеокарты
4. Жёстких дисков

Задание № 4.

Чипсет на материнской плате представляет собой:

Ответ:

1. Совокупность всех устройств, расположенных на материнской плате
2. Совокупность системной шины и оперативной памяти
3. Совокупность микросхем северного и южного моста
4. Совокупность всех портов и разъемов на материнской плате

Задание № 5.

Корпус персонального компьютера предназначен для:

Ответ:

1. Ускорения работы компьютера
2. Повышения надёжности компьютера
3. Защиты от механических повреждений внутренностей компьютера
4. Экономии компьютером электроэнергии

Задание № 6.

Компьютерный блок питания не выполняет:

Ответ:

1. Преобразование напряжения до заданных значений
2. Обеспечение всех устройств электрической энергией
3. Обеспечение бесперебойной работы в случае отключения питания

4. Фильтрация незначительных электрических помех

Задание № 7.

Основной характеристикой компьютерного блока питания является:

Ответ:

1. Цена
2. Габариты
3. Мощность
4. Количество разъёмов для питания различных подключаемых к нему устройств

Задание № 8.

Какой функциональный узел не включает в себя процессор компьютера?

Ответ:

1. Арифметико-логическое устройство
2. Флэш-память
3. Кэш-память
4. Устройство управления

Задание № 9.

Кэш-память какого уровня является самой быстрой?

Ответ:

1. Первого
2. Второго
3. Третьего
4. Четвёртого

Задание № 10.

Какая память является самой быстрой в компьютере?

Ответ:

1. Оперативная память
2. Кэш-память
3. Регистровая память процессора
4. Жёсткие диски

Задание № 11.

Что такое быстродействие процессора?

Ответ:

1. Это максимальное количество разрядов двоичного кода, которые могут обрабатываться или передаваться одновременно
2. Интервал времени между началами двух соседних тактовых импульсов
3. Число элементарных операций, выполняемых процессором в единицу времени
4. Количество импульсов, создаваемых генератором за одну секунду

Задание № 12.

Что не является характеристикой оперативной памяти?

Ответ:

1. Тайминги
2. Пропускная способность
3. Стоимость
4. Тип памяти

Задание № 13.

Оперативная память предназначена для:

Ответ:

1. Долговременного хранения данных на компьютере
2. Помещения в неё исполняемых программ и данных
3. Выполнения арифметических операций над числами
4. Выполняет обмен данными между чипсетом и портами ввода-вывода

Задание № 14.

Динамическая оперативная память по сравнению со статической обладает следующим преимуществом:

Ответ:

1. Более высокой скоростью доступа к ней
2. Более низкой ценой
3. Надёжностью
4. Возможностью работать в двухканальном режиме

Задание № 15.

Статическая оперативная память используется в качестве:

Ответ:

1. Видеопамяти
2. Кэш-памяти
3. Памяти в жёстких дисках
4. Флэш-памяти

Задание № 16.

Двухканальный режим работы оперативной памяти позволяет получить прирост производительности примерно на:

Ответ:

1. 2-3%
2. 10-15%
3. 40-60%
4. 90-95%

Задание № 17.

Шина Front Side Bus (FSB) обеспечивает связь между:

Ответ:

1. Северным и южным мостом на материнской плате
2. Между жёсткими дисками
3. Между процессором и остальными устройствами
4. Между шиной данных и шиной адреса

Задание № 18.

Шина ISA (Industry Standard Architecture) обеспечивает максимальную пропускную способность в:

Ответ:

1. 2 Мбайт\сек
2. 3,3 Мбайт\сек
3. 4,5 Мбайт\сек
4. 5,5 Мбайт\сек

Задание № 19.

Шина PCI (англ. Peripheral Component Interconnect) позволяет подключать к ней:

Ответ:

1. Жёсткие диски
2. Процессор
3. Звуковые и видеоадаптеры
4. Микрофоны и акустическую систему

Задание № 20.

Шина AGP была специально создана для подключения:

Ответ:

1. Звуковых плат
2. Процессоров
3. Видеоадаптеров
4. Модемов

6. Практические задачи.

Задача 1.

Представьте следующие десятичные числа в виде позиционной записи:
а) 576; б) 842,3; в) 1924,803; г) 1000; д) 0100,0001; е) 0,002; ж) 25,75;
з) 89; и) 13,5; к) 0,25; л) 834,25; м) 34226; н) 236,14

Задача 2.

Имеются позиционные записи десятичных чисел:
а) 8*102+5*101+3*100+7*10-1+6*10-2;
б) 0*104+1*103+8*102+4*101+0*100+0*10-1+9*10-2;
с) 9*105+4*103+3*100+4*10-2+4*10-3;
д) 6*102+1*101+4*100+8*10-1+6*10-2;
е) 1*24+1*23+0*22+0*21+1*20+1*2-1+1*2-2;

Задача 3.

Переведите римскую запись в арабскую:
а) LX; б) XL; в) CXI; г) IXC; д) MDCCCXII; е) MCMLXI

Задача 4.

Переведите арабскую запись чисел в римскую:
а) 45; б) 55; в) 900; г) 1500; д) 1554; е) 1917

Задача 5.

Переведите в двоичную запись десятичные числа:
7; 17; 31; 48; 98; 102; 193; 254; 513; 999; 25,75; 1505,25

Задача 6.

Переведите в десятичную запись десятичные числа:
101; 1001; 1100; 10111; 11011; 1011000; 10111011; 100010011;10000000011; 010101010101; 11001,11; 1011001,01; 100101,01

Задача 7.

Синтезировать узел, осуществляющий суммирования двух 1-разрядных двоичных чисел на элементах И, ИЛИ, НЕ.

По формуле построить таблицу истинности и схему:
Y = (x2Vx4)Λ(x1Vx3)Λ(x1Vx2Vx4)

Задача 8.

Определите основные характеристики вашей домашней ЭВМ. Запишите состав вашей ЭВМ в кратком виде, определите поколение к которому она принадлежит. Выпишите состав программного обеспечения, установленный на вашей ЭВМ, и его назначение.

Задача 9.

Создайте таблицу, показывающую систему прерываний на вашей ЭВМ в сравнении со стандартными прерываниями.

Задача 10.

Какова точная емкость (в байтах) компакт-диска второго типа, содержащего данные на 74 минуты?

Сколько компакт – дисков нужно для хранения 10 000 книг по информатике?

Задача 11.

Произвести расчет для двух процессоров Intel, одноядерного с тактовой частотой 3000 МГц и логической частотой системной шины 800 МГц (Рис.8) и 2-х ядерного с тактовой частотой ядра 2600МГц и логической частотой системной шины 1066 МГц (рис.9). Расчет производится для двух задач, для которых необходимо произвольно выбрать сложность. Это делается для определения производительности процессора на задачах определенной сложности. Расчет производительности для одноядерного процессора Intel 3000 МГц с логической частотой системной шины 800 МГц (физическая частота 200 МГц) для двух задач с коэффициентом сложности 8.