

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НОРИЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИСКУССТВ»

Рассмотрена  
на заседании педагогического совета  
колледжа протокол № 4 от 15 марта 2021 г.

УТВЕРЖДЕНО  
и.о.директора КГБПОУ  
«Норильский колледж искусств»  
Приказ № 01-04/53  
от «16» марта 2021 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**ПО ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**  
**ОП.05. ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА**  
**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**  
**53.02.08 Музыкальное звукооператорское мастерство**

Фонд оценочных средств по  
Общепрофессиональной дисциплине ОП.05.  
Вычислительная техника по специальности  
53.02.08 Музыкальное звукооператорское  
мастерство разработан на основе Федерального  
государственного образовательного стандарта  
среднего профессионального образования по  
специальности 53.02.08 Музыкальное  
звукооператорское мастерство, утвержденного  
приказом Минобрнауки России от 13.08.2014 №  
997.

РАЗРАБОТЧИКИ: Кузнецов Н.О.

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) предназначен для оценки результатов освоения Общепрофессиональной дисциплины ОП.05. Вычислительная техника которая является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 53.02.08 Музыкальное звукооператорское мастерство (Приказ министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2014 № 997 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 53.02.08 Музыкальное звукооператорское мастерство»). ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. ФОС разработан в соответствии с программой Общепрофессиональной дисциплины ОП.05. Вычислительная техника Формами контроля по Общепрофессиональной дисциплине являются:

Типы контроля	Формы контроля
	1 курс 1-2 семестр
Текущий контроль успеваемости	КР
Промежуточная аттестация	ЭКЗАМЕН

## 2. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Оценка качества подготовки обучающихся по дисциплине осуществляется путем оценки уровня освоения дисциплины.

### Шкала оценки уровня освоения дисциплины

Оценка	Уровень освоения дисциплины
Отлично	ставится студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины, их значения для приобретаемой специальности, проявившим творческие способности в понимании, изложении и демонстрации правильного выполнения задания
Хорошо	ставится студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины, их значения для приобретаемой специальности, проявившим творческие способности в понимании, изложении и демонстрации правильного выполнения задания с небольшими неточностями и коррекцией действий преподавателем
Удовлетворительно	Устно: вопрос раскрыт частично. Допущены неточности и ошибки при толковании основных положений вопроса. Ответ затянут по времени, потребовались наводящие вопросы. Вместе с тем студент, обладает необходимыми знаниями, но допустившими неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических заданий, но не умеет обосновывать свои суждения
Неудовлетворительно	Устно: отсутствует ориентация в материале вопроса и логика в последовательности изложения темы. Временные рамки ответа размыты. При ответе студент демонстрирует частичные теоретические знания по теме, не может применять знания для решения практических задач или отказ отвечать

## 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по общепрофессиональной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, компонентов следующих профессиональных компетенций, а также динамика формирования общих компетенций:

Результаты обучения: умения, знания, профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У 1. использовать типовые	выбор типовых средств	Дифференцированный опрос,

средства вычислительной техники и программного обеспечения	вычислительной техники и программного обеспечения	тестирование, практические занятия, самостоятельная работа
У 2. эксплуатировать, диагностировать и настраивать типовые средства вычислительной техники	эксплуатация, диагностика и настройка типовых средств вычислительной техники	Практические занятия, самостоятельная работа
У 3. организовать работу вычислительной техники, её периферийных устройств	организация работы вычислительной техники, её периферийных устройств	Практические занятия, тест, самостоятельная работа
У 4. Организовать взаимодействие аппаратного и программного обеспечения	организация взаимодействия аппаратного и программного обеспечения	Практические занятия, контрольная работа, самостоятельная работа
Знать:		
31. основные сведения об электронно-вычислительной технике: классификация, характеристики, принцип действия ПК 1.1 Использовать в практической деятельности основы знаний в области электротехники, электронной техники, акустики, свойств слуха и звука ПК 1.3 Эксплуатировать звукозаписывающую, звуковоспроизводящую, усилительную аппаратуру и другое звукотехническое оборудование ПК 1.6 Выбирать и размещать необходимое звукотехническое оборудование для конкретного концертного зала, театра, студии звукозаписи, студии радиовещания и др	Демонстрировать в практической деятельности основы знаний в области электротехники, электронной техники, акустики, свойств слуха и звука	тестирование, контрольная работа, проверка опорных конспектов
32. виды информации и способы ее представления		Дифференцированный опрос, проверка опорных конспектов
33 основы микропроцессорных систем		тестирование, проверка опорных конспектов
34 типовые узлы и устройства вычислительной техники ПК 1.7 Проводить установку, наладку и испытание звукотехники ПК 3.5 Осуществлять управление процессом эксплуатации звукотехнического оборудования.	работать с микшерным пультом, аналоговыми и цифровыми рекордерами, эффектпроцессорами, микрофонами и другой аппаратурой	контрольная работа, проверка опорных конспектов
35 взаимодействие аппаратного и программного обеспечения в работе вычислительной техники ПК 1.4 Обеспечивать звуковое сопровождение музыкального и зрелищного мероприятия.	озвучивать концерты, делать записи фонограмм нарастающей сложности; организовывать звукозапись в условиях аппаратной, работать с эквалайзерами и динамическими	Практические занятия, контрольная работа

<p>ПК 1.5 Осуществлять контроль и анализ функционирования звукотехнического оборудования ПК 3.6 Разрабатывать комплекс мероприятий по организации и управлению рабочим процессом звукозаписи в условиях открытых и закрытых помещений. ПК 2.3 Работать в непосредственном контакте с исполнителем над интерпретацией музыкального произведения. ПК 1.9 Владение культурой устной и письменной речи, профессиональной терминологией</p>	<p>микропроцессорами; монтировать фонограммы, Делать электронный монтаж, редактировать фонограммы на компьютере; разрабатывать инсталляции концертного оборудования и озвучивания концертов.</p>	
--	--	--

#### 4. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

При изучении общепрофессиональной дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля знаний, обучающихся:

1. Тесты - контроль, проводимый после изучения материала, предполагает выбор и обоснование правильного ответа на вопрос;
2. Устный опрос – контроль, проводимый после изучения материала в виде ответов на вопросы, позволяет не только проконтролировать знание темы урока, но и развивать навыки свободного общения, правильной устной речи;
3. Письменный контроль – выполнением практических заданий по отдельным темам, позволяет выявить уровень усвоения теоретического материала и умение применять полученные знания на практике;
4. Итоговый контроль по дисциплине проводится в форме экзамена, для подготовки к которому обучающиеся заранее знакомятся с перечнем вопросов по дисциплине;
5. Составление тестовых отчетов;
6. Расчетно-графическая работа.

#### Типовые задания для оценки освоения общепрофессиональной дисциплины

Контрольная работа «Элементы и устройства вычислительной техники»

Контрольная работа состоит из двух частей. Первая часть – тест, одинаковый для всех вариантов. Вторая часть – теоретические задания.

##### ЧАСТЬ 1

1. Сколько последовательно-соединённых устройств поддерживает USB?

А) 530 В) 127

Б) 8 Г) 10

2. При помощи какого кабеля подключается дисковод?

А) 34-контактный В) 12-контактный

Б) 24 контактный Г) 48-контактный

3. Как расшифровывается DVD?

А) Digital Video Disk В) Double Video Disk

Б) Double Video Date Г) Digital Vid Disk

4. Для показа 3D графики используют

А) Два процессора на карте В) Акселератор 3D-графики

Б) Четыре процессора на карте Г) Процессор 3d-графики

5. MIDI-порт служит для

А) игровых джойстиков В) компьютерных мышек

Б) музыкальных инструментов Г) клавиатуры

6. Технологию какого принтера использует плоттер?

- А) Лазерный В) Струйный  
Б) Термический Г) Матричный
7. Для чего нужен генератор строчной развёртки?  
А) Чтобы растянуть по ширине В) Чтобы растянуть по диагонали  
Б) Чтобы растянуть по вертикали Г) Чтобы растянуть в центре экрана
8. Напряжение на аквадаге может достигать?  
А) 200 В В) 100 кВ  
Б) 100 МВ Г) 20 кВ
9. Последний слой ЖК-монитора  
А) Горизонтальные электроды В) Вертикальные электроды  
Б) Жидкие кристаллы Г) Стеклопластина
10. Какая мышь была первой?  
А) Механическая В) Радио-мышь  
Б) Оптическая Г) Радио-оптика 15
11. Что легло в основу оптической мыши?  
А) Лазерный диод В) IrDA порт  
Б) Фотоэлемент Г) Bluetooth
12. Первое подключение мыши к ПК  
А) LPT В) Mini DIN  
Б) PS/2 Г) COM
13. Как называются фильтры, находящиеся в сканере?  
А) Dichronic В) Double filter  
Б) Detonator Г) Distric
14. Что такое CCD?  
А) Марка сканера В) Светочувствительный элемент  
Б) Кабель для подключения сканера Г) Микросхема фильтра
15. В чём измеряется dpi?  
А) точек/см В) точек/мм  
Б) точек/м Г) точек/дюйм
16. Какого сканирования у дигитайзера нет?  
А) Ультразвуковое сканирование В) Лазерные сканеры  
Б) Магнитное сканирование Г) Инфракрасное сканирование
17. На чём основана работа датчика?  
А) Взаимодействие катушки индуктивности с электрическим полем  
Б) Взаимодействие катушки индуктивности с магнитным полем  
В) Взаимодействие катушки индуктивности с электростатическим полем  
Г) Взаимодействие катушки индуктивности с гравитационным полем
18. Устройство архивации данных на магнитной ленте  
А) Стример В) Магнитооптический диск  
Б) Накопитель Iomega JAZ Г) Накопитель Phase Change
19. Носитель похож на обычный компакт-диск но имеет другую конструкцию и размещен в дополнительной защитной пластиковой оболочке?  
А) Стример В) Магнитооптический диск  
Б) Накопитель Iomega JAZ Г) Накопитель Phase Change
20. Первый формат CD-диска  
А) CD-DA В) CD-I  
Б) CD-ROM Г) CD-ROM XA
21. Какой из блоков не входит в CD-ROM?  
А) Система линз В) Шаровой заряд  
Б) Микродвигатель Г) Детектор 16
22. Когда появились двухслойные DVD-диски?  
А) 1997 В) 1999  
Б) 1998 Г) 2000
23. Какой новый формат видео вошел с DVD дисками?  
А) MPEG-4 В) mp3  
Б) VOB Г) WMA

24 У какого из модемов скорость отправки данных больше?

А) ADSL В) Dial-up

Б) DSL Г) ISDN

ЧАСТЬ 2

Вариант 1 Звуковая плата

Вариант 2 Акустические системы

Система оценивания

Часть 1: все задания -1 балл;

Часть 2: 6 баллов;

Итого: 30 баллов.

Оценка: «5» - 26 – 30 баллов;

«4» - 20 – 25 баллов;

«3» - 14 – 19 баллов;

«2» - меньше 14 баллов.

Контрольная работа «Программные средства»

1. Отметьте все составляющие части операционной системы.

система распределения памяти

графический редактор

командный процессор

система управления базами данных

система ввода и вывода

2. Отметьте все функции операционной системы.

организует работу с файлами и папками

распределяет память

регулирует расход бумаги для принтера

обеспечивает обмен данными с аппаратными средствами

выполняет тестирование компьютера

3. Выберите из списка все однозадачные операционные системы.

Windows17

Linux

MS DOS

FreeDOS

Mac OS

4. Какие названия обозначают операционные системы?

Linux

CorelDraw

Microsoft Access

MS DOS

Adobe Photoshop

5. Как называется программа, которая постоянно находится в памяти и служит для управления внешним устройством?

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Какой английский термин обозначает программное обеспечение?

Ответ: \_\_\_\_\_

3. Каким термином называют способ обмена данными между двумя объектами, в том числе между пользователем и компьютерной программой?

Ответ: \_\_\_\_\_

7. Как называется программа, у которой есть версии для разных операционных систем? В ответе введите прилагательное.

Ответ: \_\_\_\_\_

8. Отметьте все прикладные программы.

операционная система

системы управления базами данных

электронные таблицы

графические редакторы

утилиты

9. Как называется программа, которая позволяет оформлять текст разными стилями и добавлять в документ рисунки и таблицы?

текстовый редактор  
графический редактор  
текстовый процессор  
браузер  
почтовый клиент

10. Отметьте все текстовые процессоры.

Блокнот  
CorelDraw18  
OpenOffice Writer  
Microsoft Word  
Internet Explorer

11. Как называются технологии, которые позволяют объединять разные формы представления информации (текст, рисунки, звук, видео) в одном документе?

Ответ: \_\_\_\_\_

12. Отметьте средства, с помощью которых могут передаваться данные в компьютерной сети.

электрические кабели  
оптоволоконные кабели  
радиоволны  
телефонные каналы связи  
воздух

13. Какие преимущества мы получаем, объединив компьютеры в сеть?

совместное использование внешних устройств  
упрощение обмена данными  
повышение защиты данных  
электронная почта  
совместное использование программного обеспечения

14. Чем приходится жертвовать при создании компьютерных сетей?

надо покупать новое оборудование для сети  
надо менять компьютеры  
надо менять программное обеспечение  
надо настраивать и поддерживать работу сети  
ухудшается защищенность секретных данных

15. Что необходимо для объединения компьютеров в локальную сеть?

сетевые устройства на каждом компьютере  
сетевые устройства только на сервере  
программное обеспечение для обмена данными по сети  
наличие сервера  
телефонная линия связи

16. Как называется человек, который определяет права пользователей и отвечает за работу сети?

Ответ: \_\_\_\_\_

17. Как называется сеть, объединяющая компьютеры в пределах одного или нескольких соседних зданий? В ответе введите прилагательное.

Ответ: \_\_\_\_\_

18. Как называется компьютер, предоставляющий свои ресурсы файлы, программы, 19 внешние устройства и т.д.) в общее использование?

Ответ: \_\_\_\_\_

19. Как называется набор правил и соглашений для обмена данными между двумя устройствами?

Ответ: \_\_\_\_\_

20. Как называется устройство для объединения сетей, использующих разные протоколы?

Ответ: \_\_\_\_\_

Система оценивания

Все задания оцениваются в 2 балла;  
Итого: 40 баллов.  
Оценка: «5» - 35 – 40 баллов;  
«4» - 29 – 34 баллов;  
«3» - 22 – 28 баллов;  
«2» - меньше 22 баллов.

### ***Практическая работа***

Тема: «Конструкции, принципы действия, подключение принтеров»

#### **1 ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ**

1.1 Цель работы: рассмотреть принцип лазерной печати

1.2 В результате выполнения лабораторной работы студент должен знать:

- о Компоненты картриджа лазерного принтера;
- о Принцип лазерной печати;
- о Этапы процесса лазерной печати;
- о Настройку сетевого принтера

1.3 Используемые программно-технические средства:

Персональная ЭВМ класса IBM PC стандартной конфигурации; операционная система Windows XP/7, Microsoft Office Word.

1.4 В процессе выполнения лабораторной работы студент должен:

- о Ознакомится с теоретическим материалом.
- о Подготовить отчет по лабораторной работе.
- о Отчитаться по исполненному заданию.

Перед выполнением лабораторной работы каждый студент обязан изучить правила техники безопасности при работе в помещении с электронно-вычислительной техникой.

1.5 Указания по оформлению отчета:

Отчет должен содержать: титульный лист, цель работы; ответы на контрольные вопросы; выводы.

1.6 Указания по сдаче зачета преподавателю

Для сдачи зачета необходимо:

- 1) предъявить отчет;
- 2) ответить на контрольные вопросы

Примерный перечень контрольных работ, тестов

#### **Вариант 1**

1. Первым инструментом для счета были:

1. счеты
2. рука человека
3. камешки
4. палочки

2. Информация в ЭВМ кодируется

1. в буквах
2. в двоичной системе счисления
3. в десятичной системе счисления
4. в символах

3. Один байт содержит

1. 2 бита
2. 8 бит
3. 10 бит
4. 16 бит

4. Переведите число 76 десятичной системы счисления в двоичную.

1. 1001100
2. 1100110
3. 1001110



4. 1110001

5. Что такое микропроцессор?

1. интегральная микросхема, которая выполняет поступающие на ее вход команды (например, вычисление) и управление работой машины;
2. устройство для хранения той информации, которая часто используется в работе;
3. устройство для вывода текстовой или графической информации;
4. устройство для ввода алфавитно-цифровых данных

6. Назначение процессора:

1. управлять работой ПК с помощью электрических импульсов;
2. подключать периферийные устройства к магистрали;
3. выполнять команды одной программы в данный момент;
4. выполнять арифметико-логические операции и управлять ходом вычислительного процесса.

7. Фамилия какого из этих ученых стала названием языка программирования?

1. Ньютон
2. Паскаль
3. Эйнштейн
4. Фортран

8. Первый в мире автоматический вычислительный компьютер, изобретённый в 1944 г. профессором Айкнем. В нём использовалось сочетание электрических сигналов и механических приводов.

1. Марк-1
2. Мори-1
3. Мард-1
4. Морт-1

9. В каком устройстве происходит обработка информации?

1. в постоянной памяти;
2. во внешней памяти;
3. в процессоре;
4. в оперативной памяти.

10. Устройство ввода предназначено для:

1. Передачи информации от человека к машине;
2. Обработки данных, которые вводятся;
3. Реализация алгоритмов обработки и передачи информации;
4. Реализации алгоритмов времени доступа к информации.

## **Вариант 2**

1. Процессор обрабатывает информацию...

1. в двоичном коде
2. в текстовом виде
3. в десятичной системе счисления
4. на языке Бейсик

2. Благодаря этому изобретению было достигнуто значительное уменьшение размеров и объёмов потребляемой энергии, а также повышение надёжности.

1. Транзистор
2. Калькулятор
3. Триггер
4. Лампа

3. Как называли линейку, помогающую счёту?

1. Логарифмическая
2. Тригонометрическая
3. Степенная
4. Периодическая

4. Единица измерения ёмкости памяти:

1. такт;
2. килобайт;
3. вольт;
4. мегавольт.

5. Чему равен 1 Мбайт . . .
  1. 1 000 000 бит
  2. 1 000 000 байт
  3. 1024 Кбайтам
  4. 1024 байтам
6. Какое время хранится информация в оперативной памяти
  1. час;
  2. до момента выключения компьютера;
  3. день;
  4. месяц
7. Скорость работы процессора зависит от:
  1. тактовой частоты;
  2. наличия или отсутствия подключенного принтера;
  3. организации интерфейса операционной системы;
  4. объема внешнего запоминающего устройства;
  5. объема обрабатываемой информации.
8. Что не относится к режиму работы процессора?
  1. Запись- чтение данных из оперативной памяти;
  2. внесение изменений в программное обеспечение;
  3. пересылка данных на устройство вывода информации;
  4. обработка вводимых данных.
9. Число 1110101 в двоичной системе счисления, в десятичную систему
  1. 118
  2. 117
  3. 116
  4. 119
10. Единица измерения тактовой частоты:
  1. мегабайт;
  2. мегагерц;
  3. такт;
  4. вольт.

## 6.2 Текущий контроль

### Раздел 1

#### Тема 1.1 Основные сведения об электронно-вычислительной технике. Виды информации и способы представления ее в ЭВМ.

Проверяемые знания и умения: У1,У2,З1

Вопросы:

1. Сколько поколений ЭВМ вы знаете?
2. Назовите первую ЭВМ, дайте ей краткое описание.
3. Как представляется информация в компьютере? Как измеряется информация в компьютере?

#### Тест по теме 1.1

#### Вариант 1

1. Электронная вычислительная машина (ЭВМ) — это:
  - А. комплекс аппаратных и программных средств для обработки информации
  - В. комплекс технических средств, предназначенный для автоматической обработки информации
  - С. модель, устанавливающая состав, порядок и принципы взаимодействия входящих в нее компонентов.
2. По принципу действия вычислительные машины делятся на три больших класса:
  - А. аналоговые (АВМ), цифровые (ЦВМ), электронные (ЭВМ)
  - В. аналоговые (АВМ), цифровые (ЦВМ), гибридные (ГВМ)
  - С. ламповые (ЛВМ), транзисторные (ТВМ), микро процессорные (МВМ).
3. Цифровые вычислительные машины работают с информацией, представленной:

- А. в виде электрического напряжения  
В. символьном виде
- 
- С. в цифровой форме.
4. По назначению ЭВМ можно разделить на три группы:  
А. бытовые  
В. универсальные  
С. проблемно-ориентированные  
D. машинно-зависимые  
Е. специализированные  
F. с параллельно работающими микропроцессорами.
5. Первоначальный смысл английского слова «компьютер»:  
А. разновидность телескопа;  
В. электронный аппарат;  
С. электронно-лучевая трубка;  
D. вычислитель.
6. Информация в ЭВМ кодируется:  
А. в двоичной системе счисления  
В. в десятичной системе счисления  
С. в символах.
7. Средством связи пользователя с ЭВМ второго поколения являлись:  
А. перфокарты  
В. магнитные жетоны  
С. терминалы.
8. Персональный компьютер — это:  
А. ЭВМ для индивидуального покупателя  
В. настольная или персональная ЭВМ, удовлетворяющая требованиям общедоступности и универсальности  
С. ЭВМ, обеспечивающая диалог с пользователем.
9. Механическое устройство, позволяющее складывать числа, изобрел:  
А. П. Нортон  
В. Б. Паскаль  
С. Г. Лейбниц.
10. Абак — это:  
А. устройство, похожее на музыкальный автомат  
В. устройство, похожее на счеты  
С. устройство для работы по заданной программе.

## **Вариант 2**

1. Идею механической машины с идеей программного управления соединил:  
А. Ч. Беббидж (середина XIX в. )  
В. Дж. Атанасов (30-е гг. XX в. )  
С. К. Берри (XX в. ).
2. Первым программистом мира является:  
А. Г. Лейбниц  
В. А. Лавлейс  
С. Дж. фон Нейман.
3. Первая ЭВМ, реализующая принципы программного управления, была создана:  
А. в США  
В. в Кембридже  
С. в Германии.
4. Минимальная единица информации в двоичном коде — это  
А. параграф  
В. байт  
С. бит.
5. Один бит содержит:

- А. 0 или 1
  - В. одну цифру
  - С. один символ.
6. Один байт содержит:
- А. 2 бита
  - В. 8 бит
  - С. 16 бит.
7. Основателем отечественной вычислительной техники является:
- А. М. В. Ломоносов
  - В. СВ. Королев
  - С. С. А. Лебедев.
8. Первая отечественная ЭВМ была создана:
- А. в Киеве
  - В. в Москве
  - С. в Санкт-Петербурге.
9. Что понимают под термином «поколение» ЭВМ :
- А. Под поколением ЭВМ понимают все счетные машины.
  - В. Под поколением ЭВМ понимают все типы и модели ЭВМ, построенные на одних и тех же научных и технических требованиях.
  - С. Под поколением ЭВМ понимают совокупность машин предназначенных для обработки, хранения и передачи информации.
10. В каком году появилась первая ЭВМ в России:
- А. 1823 г.
  - В. 1946 г.
  - С. 1949 г.
  - Д. 1951 г.

## Тема 1.2 Математические основы работы ЭВМ

Проверяемые знания и умения: У2,31

Вопросы:

1. Переведите число из одной системы счисления в другую. Пример:  $1A8(16)$  в  $X(10)$
2. Какие системы счисления вы знаете? Какие цифры использует каждая система счисления.
3. Назовите основные логические операции.
4. Что представляет собой СДНФ?
5. Что представляет собой СКНФ?
6. Как перейти от табличного значения к записи в виде СДНФ?
7. Как перейти от табличного значения к записи в виде СКНФ?
8. Назовите правила минимизации.
9. Зарисуйте основные логические элементы и таблицы истинности к этим элементам.

### Тест по теме 1.2

#### Вариант 1

1. Как называется логическое умножение?

- а) инверсия
- б) дизъюнкция
- в) конъюнкция
- г) импликация

2. У какой из логических функций следующая таблица истинности:

- а) инверсия
- б) конъюнкция
- в) дизъюнкция
- г) импликация

А	Б	?
0	0	0
1	0	1
0	1	1
1	1	1

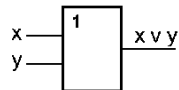
3.  $A = 0$ ,  $B = 1$ . В какой из ниже записанных формул результатом будет (истина)?

Б

1  
а)  $\neg$

- б) А и Б
- в) А или Б
- г)  $\neg A$  или  $\neg B$

4. Такой структурной схемой обозначается



- а) конъюнктор
- б) дизъюнктор
- в) вентиль не
- г) инвертор

5. Реализует дизъюнкцию двух и более логических значений ...

- а) вентиль
- б) элемент И
- в) элемент ИЛИ
- г) элемент НЕ

6. Как обозначается дизъюнкция?

- а) not A
- б)  $\vee$
- в)  $\wedge$

7. Сколько различных комбинаций можно построить, используя четыре двоичных разряда?

- а) 4
- б) 8
- в) 16
- г) 32

8. Сколько двоичных знаков необходимо и достаточно, чтобы закодировать оценку студента (отл., хор., уд., неуд.) ?

- а) 2
- б) 3
- в) 1
- г) 5

9. Переведите из двоичной системы счисления в восьмеричную число 101010112.

- а) 253
- б) 523
- в) 185
- г) 2223

10. Переведите число F8 из шестнадцатеричной системы счисления в двоичную.

- а) 11111000
- б) 1000111
- с) 111000
- г) 11111111

11. Переведите число 37 из десятичной системы счисления в двоичную:

- а) 10101
- б) 10011
- в) 101101
- г) 100101

12. Переведите число 11010 из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления.

- а) 18
- б) 24
- в) 26
- г) 14

13. Для представления чисел в шестнадцатеричной системе счисления используют:

- А. цифры 0 - 9 и буквы А - F
- В. буквы А - Q
- С. числа 0 + 15.

14. Система счисления — это:

- А. представление чисел в экспоненциальной форме
- В. представление чисел с постоянным положением запятой

С. способ представления чисел с помощью символов, имеющих определенные количественные значения.

15. Переведите число 765 из восьмеричной системы счисления в десятичную систему счисления

- а) 502
- б) 501
- в) 500
- г) 674

### Вариант 2

1. Как называется логическое сложение?

- а) инверсия
- б) дизъюнкция
- в) конъюнкция
- г) импликация

2. У какой из логических функций следующая таблица истинности:

- а) инверсия
- б) конъюнкция
- в) дизъюнкция
- г) импликация

A	B	?
0	0	0
1	0	0
0	1	0
1	1	1

высказывания

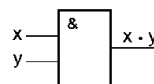
3. Выражение истинно, тогда и только тогда, когда оба А и В истинны.

- а)  $\bar{A}$
- б)  $A \wedge B$
- в)  $A \vee B$
- г)  $A \rightarrow B$

4. Реализует конъюнкцию двух и более логических значений ...

- а) вентиль
- б) элемент И
- в) элемент ИЛИ
- г) элемент НЕ

5. Такой структурной схемой обозначается



- а) конъюнктор
- б) дизъюнктор
- в) вентиль не
- г) инвертор

6. Как обозначается конъюнкция

- а) not A
- б)  $\vee$
- в)  $\wedge$

7. Сколько различных комбинаций можно построить. Используя три двоичных разряда?

- а) 4
- б) 8
- в) 16
- г) 32

8. Причины появления двоичной системы счисления:

- а) удобство записи чисел с использованием только двух цифр.
- б) желание создателя этой системы счисления, т.к. у человека только две руки.
- в) информация в ЭВМ существует в виде импульсов, сигналов в электронных элементах, которые могут находиться в двух устойчивых состояниях.

9. Переведите из двоичной системы счисления в восьмеричную число 10001102

- а) 46;
- б) 430;
- в) 16;
- г) 106.

10. Переведите число С6 из шестнадцатеричной системы счисления в двоичную.

- а) 11000110;
- б) 10011010;

- в) 1110110;  
г) 1100110.
11. Переведите число 138 из десятичной системы счисления в двоичную.  
а) 1001010;  
б) 10001010;  
в) 10000110;  
г) 1111110.
12. Переведите число 11011012 из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления:  
а) 109;  
б) 104;  
в) 121;  
г) 209.
13. Двоичная система счисления имеет основание P.:  
а) P = 2  
б) P = 0  
в) P = 1.
14. Для представления чисел в восьмеричной системе счисления используют цифры:  
а) 0 - 8  
б) 0 - 7  
в) 1 - 8.
15. Переведите число 567 из восьмеричной системы счисления в десятичную систему счисления  
а) 375  
б) 376  
в) 424  
г) 374

**Примеры заданий для проведения контрольной работы:**

Дана логическая функция  $f = (X1 \wedge X2) \vee (X3 \vee X4)$  и  $f = X1 \wedge (X2 \vee X3)$

Задание для каждой функции:

1. Составить таблицу истинности.
2. Составить карту Карно.
3. Представить функцию в СДНФ.
4. Представить функцию в СКНФ.
5. Представить функцию в МДНФ.
6. Составить схему из логических элементов для реализации исходной функции.
7. Составить схему из логических элементов для реализации функции в МДНФ.

**Раздел 2**

**Тема 2.1 Последовательные цифровые устройства.**

Проверяемые знания и умения: З2, У1.

Вопросы:

8. Что такое триггер?
9. По способу записи информации триггеры различают на?
10. Для чего предназначен вход R и S на RS-триггере?
11. Что такое регистр?
12. В зависимости от способа ввода и вывода информации, регистры различают на...?
13. На базе какого триггера может быть создан счетчик?

**Тест по теме 2.1**

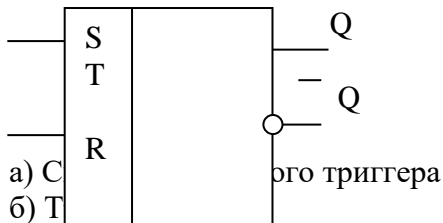
**Вариант 1**

1. Назовите устройство, которое способно запоминать цифровую информацию?  
а) Счетчик  
б) Резистор  
в) Триггер  
г) Сумматор.
2. Что такое Триггер?  
а) Устройство, предназначенное для записи хранения цифровой информации  
б) Устройство, для изменения токов в цепи  
в) Устройство, необходимое для включения и выключения вычислительной техники

- г) Устройство, регулирующее мощность
3. Что такое Регистр?
- Совокупность триггеров
  - Устройство для визуального контроля
  - Манипулятор для ПК
  - Устройство, позволяющее осуществлять контроль операций
4. Чем оперирует Триггер?
- Значениями двоичного кода
  - Короткими сигналами, поступающих хаотично
  - Логическими уравнениями
  - Регистрами
5. Чем оперирует Регистр?
- Триггерами и значениями в них
  - Сигналами
  - Ничем
  - Двоичным кодом
6. Назовите виды регистров
- Последовательные и непоследовательные
  - Параллельные и сдвига
  - Последовательные и регистр сдвига
  - Последовательные, параллельные и последовательно-параллельные
7. Какими способами может осуществляться ввод и вывод информации, рассматриваемой в регистре?
- Однофазным и многофазным
  - Парафазным и однофазным
  - Парафазным и многофазным
  - Многофазным и не многофазным
8. Какое количество информации может хранить триггер?
- 1Байт
  - 0
  - 1бит
  - до одного терабайта
9. Для чего используется регистры?
- Для хранения n-разрядного слова и выполнения логических преобразований над ним
  - Для преобразования сигналов в слова
  - Для передачи информации
  - Для частичного преобразования токов
10. Каково исходное состояние триггера ?
- 1
  - 0
  - Не определено и является случайной величиной
  - Зависит от потенциалов токов и применяемой логики

### Вариант 2

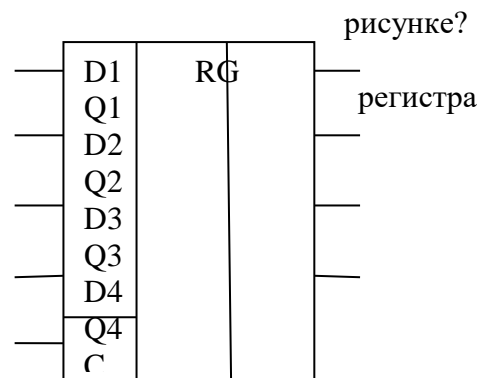
1. Что такое триггер?
- устройство для хранения n-разрядных слов
  - Устройство для запоминания цифровой информации
  - Устройство для просмотра информации
  - Это элемент информации
2. Что это такое?





- в) Синхронный D-триггер
  - г) Условное обозначение RS-триггера
3. Что такое регистр?(Два варианта ответов)
- а) Упорядоченная последовательность триггеров
  - б) Устройство для регистрации данных
  - в) Устройство для сложения чисел
  - г) Число триггеров соответствует числу разрядов в слове

4. Условное обозначение какого устройства представлено на рисунке?
- а) D-триггер
  - б) Условное обозначение параллельного 4-разрядного
  - в) 4-разрядный триггер
  - г) Триггер и регистор



5. Триггер имеет 2 устойчивых состояния
- а) 1
  - б) 0
  - в) 1 и 0
  - г) 1 и 1бит
6. Назовите недостающий вид регистров: параллельный, последовательный...

- а) обычный
  - б) Двух сторонний
  - в) Параллельно-последовательный
  - г) Параллельный с триггером
7. Регистр, в котором осуществляется сдвиг числа называется
- а) Сдвинутым регистром
  - б) Устройство ввода тока
  - в) Сдвигающим (регистр сдвига)
  - г) Функцией сдвига

8. Как называют логический элемент "И"?
- а) Конъюнктор
  - б) Импликатор
  - в) Буфер
  - г) Инверсия

9. Использовать результат предыдущей операции, выполненной комбинации называется
- а) Элемент задержки
  - б) Такт задержки
  - в) Линии задержки
  - г) Операция задержки

10. Состояние RS-триггера при первом включение:
- а) 1
  - б) 0
  - в) случайное
  - г) всегда включен

## Тема 2.2 Типовые комбинационные устройства.

Проверяемые знания и умения: 31,У2.

Вопросы:

1. Что представляет собой сумматор?
2. По каким признакам классифицируются сумматоры?
3. По числу входов сумматоры можно разделить на ...?
4. Что представляет собой полусумматор?
5. Что представляет собой одноразрядный сумматор?
6. Что представляю собой шифраторы и дешифраторы в общем виде?
7. Дешифратор это?
8. Шифратор это?

### Тема 2.3 Устройства памяти

Проверяемые знания и умения: З1,У2.

Вопросы:

1. Что такое компьютерная память?
2. Что такое оперативная память?
3. Что относится к внешней памяти.
4. Что относится к внутренней памяти?
5. Что такое постоянная память?
6. Что такое КЭШ память?

#### Тест по теме 2.3

1. Память компьютера делится на:
  - a) Оперативную и внутреннюю;
  - b) Внешнюю и долговременную;
  - c) Внешнюю и внутреннюю.
2. Для долговременного хранения информации служит:
  - a) оперативная память
  - b) процессор
  - c) внешний носитель
3. При выключении компьютера информация стирается
  - a) На магнитном диске;
  - b) Из оперативной памяти;
  - c) Из долговременной памяти.
4. Жёсткий диск является...
  - a) внешней памятью компьютера
  - b) внутренней памятью компьютера
  - c) оперативным запоминающим устройством
5. Энергозависимым устройством является:
  - a) Оперативная память
  - b) Внешняя память
  - c) ПЗУ
6. К внутренней памяти компьютера относится:
  - a) флэш-память
  - b) лазерный диск
  - c) оперативная память
7. Установите соответствие

a) Внутренняя память	1) Лазерный диск
b) Внешняя память	2) Флэш-память
	3) ПЗУ
	4) ОП
	5) Жесткий диск
	6) Кэш-память

8. Внутренняя память делится на
  - a) ОЗУ, ПЗУ и флэш-память
  - b) ОЗУ, Кэш-память и лазерные диски
  - c) ОЗУ, ПЗУ и Кэш-память
9. Память предназначена для:
  - a) Хранения и обработки программ и данных
  - b) Хранения программ и данных
  - c) Обработки программ и данных
10. Оперативная память служит для ...
  - a) обработки информации
  - b) хранения информации, изменяющейся в ходе выполнения процессором операций по ее обработке
  - c) запуска программ

11. Внешняя память служит для ...
- хранения информации внутри ЭВМ
  - хранения оперативной, часто изменяющейся информации в процессе решения задачи
  - обработки информации в данный момент времени
  - долговременного хранения информации независимо от того, работает ЭВМ или нет
- 12.кажите верное высказывание:
- внутренняя память – это память высокого быстродействия и ограниченной емкости
  - внутренняя память предназначена для долговременного хранения информации
  - внутренняя память производит арифметические и логические действия
13. ПЗУ – это память, в которой хранится ...
- информация, присутствие которой постоянно необходимо в компьютере
  - исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которыми она непосредственно работает
  - программы, предназначенные для обеспечения диалога пользователя с ЭВМ
  - информация, когда ЭВМ работает
14. В каком из пунктов перечислены только носители информации?
- FDD, HD, CD-ROM, DVD, МЛ;
  - FD, HD, CD-ROM, DVD-RW;
  - FD, HDD, CD-ROM, DVD, флэш-носитель;
  - FD, HD, CD, DVD-RW, стример.
15. Какое устройство обладает наибольшей скоростью обмена информацией
- CD-ROM дисковод
  - жесткий диск
  - дисковод для гибких дисков
  - микросхемы оперативной памяти

### Раздел 3

#### Тема 3.1 Основы микропроцессорных систем.

Проверяемые знания и умения: З1,У1,У2.

Вопросы:

- Процессор это?
- Микропроцессор это?
- Что такое архитектура микропроцессора?
- Что такое структура микропроцессора?
- Перечислите важнейшие характеристики процессора?
- По назначению микропроцессоры подразделяют на ...?
- По способу управления микропроцессоры подразделяются на ...?
- Система команд это?
- Команды можно классифицировать?
- Что такое КОП?
- Какие группы команд различают по характеру операций?

#### Тема 3.2 Микропроцессор Intel 8086.

Проверяемые знания и умения: З1,У1,У2.

Вопросы:

- Назовите основные технические характеристики МП Intel 8086.
- Что входит в УСШ МП Intel 8086?
- Что входит в ОУ МП Intel 8086?
- Что такое непосредственная адресация?
- Что такое регистровая адресация?
- Что такое непосредственная адресация?
- Что такое прямая адресация?
- Что такое косвенная адресация?
- Что такое индексная адресация?
- Что такое относительная адресация?

### Тест по теме 3.2

1. Для чего предназначен регистр признаков?
  - А. для хранения признаков
  - Б. для хранения адреса
  - В. выдача информации о состоянии МП
  - Г. фиксация информации о значениях координат операнда
2. Сколько входов имеет АЛУ?
  - А. 8
  - Б. 5
  - В. 2
  - Г. 1
3. Для чего предназначены РОН?
  - А. формирование команд
  - Б. выдача информации о состоянии смещения
  - В. фиксация информации о признаках
  - Г. Для приема, хранения и выдачи различной информации
4. Регистр SP служит ...?
  - А. задает команды МП
  - Б. для формирования смещения
  - В. для адресации стека
  - Г. для адресации памяти
5. Регистр SP это ...?
  - А. регистр указатель базы
  - Б. регистр указатель команд
  - В. регистр указатель стека
  - Г. регистр признаков
6. Регистр IP это ...?
  - А. счетчик команд
  - Б. ОЗУ
  - В. регистр признаков
  - Г. регистр указатель стека
7. Режим адресации, в котором операнд задается в команде явно?
  - А. регистровая адресация
  - Б. непосредственная адресация
  - В. прямая адресация
  - Г. косвенная адресация
8. Режим адресации, в котором операнд является содержимым регистра процессора; в команде задается адрес регистра?
  - А. непосредственная адресация
  - Б. прямая адресация
  - В. косвенная адресация
  - Г. регистровая адресация
9. Режим адресации, в котором операнд хранится в памяти, а его адрес в памяти задается непосредственно в команде?
  - А. прямая адресация
  - Б. непосредственная адресация
  - В. косвенная адресация
  - Г. регистровая адресация
10. Режим адресации, при котором исполнительный адрес операнда находится в регистре или в памяти по адресу, заданному в команде
  - А. непосредственная адресация
  - Б. регистровая адресация
  - В. косвенная адресация
  - Г. прямая адресация
11. Режим адресации, при котором исполнительный адрес операнда генерируется путем добавления заданного значения к содержимому регистра

- А. непосредственная адресация
  - Б. косвенная адресация
  - В. прямая адресация
  - Г. индексная адресация
12. Режим адресации, при котором исполнительный адрес операнда формируется так же, как в индексном режиме, но вместо регистра общего назначения используется счетчик команд
- А. индексная адресация
  - Б. прямая адресация
  - В. относительная адресация
  - Г. непосредственная адресация
13. Сигналы управления функционированием операционного устройства и устройства сопряжения с шиной МП КР1810 формирует ...?
- А. очередь команд
  - Б. регистр признаков
  - В. устройство управления
  - Г. АЛУ
14. Разрядность МП КР1810 ?
- А. 16 - бит
  - Б. 8 - бит
  - В. 20 - бит
  - Г. 10 - бит
15. Для чего предназначен блок регистров очереди команд МП КР1810?
- А. для хранения признаков
  - Б. для накопления команд объемом до 6 байт
  - В. для хранения адреса
  - Г. фиксация информации о значениях координат операнда
16. Какие элементы входят в состав МПС?
- А. центральный процессор
  - Б. память ПЗУ
  - В. подсистема ввода-вывода
  - Г. все выше перечисленное
17. Напряжение питания микропроцессора?
- А. 5В
  - Б. 10В
  - В. 1,75В
  - Г. 2,2В
18. Сумматор – это...
- А. устройство обеспечивающее накопление команд объемом в 6-байт
  - Б. устройство которое хранит смещение очередной команды
  - В. устройство осуществляющее суммирование двоичных чисел по модулю два
  - Г. устройство выполняющее арифметические и логические операции
19. АЛУ...?
- А. содержит адрес команды
  - Б. содержит адрес ячейки памяти
  - В. устройство осуществляющее суммирование двоичных чисел по модулю два
  - Г. выполняющее арифметические и логические операции
20. Сегментные регистры (ES,SS,DS,CS) предназначены...?
- А. для хранения смещения очередной команды
  - Б. предназначены для указания области (сегмента) памяти, в которой находится адресуемая ячейка памяти
  - В. для накопление команд объемом в 6-байт
  - Г. для хранения признаков
21. Регистр SS содержит...?
- А. номер сегмента памяти (сегмента кода), в котором располагается текущая машинная инструкция

- Б. номер сегмента памяти (сегмента данных), в котором располагаются данные
- В. номер сегмента стека
- Г. смещения очередной команды.

22. Регистр CS содержит...?

- А. номер сегмента памяти (сегмента кода), в котором располагается текущая машинная инструкция
- Б. номер сегмента памяти (сегмента данных), в котором располагаются данные
- В. номер сегмента стека
- Г. смещения очередной команды

23. Регистр DS содержит...?

- А. номер сегмента памяти (сегмента кода), в котором располагается текущая машинная инструкция
- Б. номер сегмента памяти (сегмента данных), в котором располагаются данные
- В. номер сегмента стека
- Г. смещения очередной

24. Регистр ES - это...?

- А. регистр признаков
- Б. регистр указатель команд
- В. регистр для накопления команд объемом до 6 байт
- Г. дополнительный сегментный регистр который используется для межсегментного обмена данными и в некоторых строковых операциях

25. Адресное пространство МП К1810 равно...?

- А. 1-мегабайт
- Б. 1024-килобайта
- В. 2-мегабайт
- Г. 16-байт

26. Какую схему адресации использует МП К1810?

- А. двухступенчатую
- Б. трехступенчатую
- В. одноступенчатую
- Г. обычную

27. В блок РОН входят...?

- А. очередь команд
- Б. регистр признаков
- В. А,В,С,Д
- Г. 4-сегментных регистра

28. С какой частотой поступает синхросигнал на вход СС?

- А. 20МГц
- Б. 10МГц
- В. 5МГц
- Г. 16МГц

29. Какого способа адресации не существует?

- А. относительная
- Б. косвенная
- В. прямая
- Г. неотносительная

30. Микропроцессор К1810 использует...?

- А. 16-разрядную адресацию памяти
- Б. 20-разрядную адресацию памяти
- В. 8-разрядную адресацию памяти
- Г. 10-разрядную адресацию памяти

31. CS содержит начальный адрес...?

- А. сегмента программы
- Б. сегмента стека
- В. сегмента данных

- Г. сегмента дополнительных данных
32. SS содержит начальный адрес...?
- А. сегмента программы  
 Б. сегмента стека  
 В. сегмента данных  
 Г. сегмента дополнительных данных
33. DS содержит начальный адрес...?
- А. сегмента программы  
 Б. сегмента стека  
 В. сегмента данных  
 Г. сегмента дополнительных данных
34. ES содержит начальный адрес...?
- А. сегмента программы  
 Б. сегмента стека  
 В. сегмента данных  
 Г. сегмента дополнительных данных
35. При всех операциях с обращением к памяти содержимое сегментных регистров автоматически суммируется...?
- А. с одержимым АЛУ  
 Б. со смещением  
 В. с исполнительным адресом  
 Г. ни с чем не суммируется
36. В МП К1810 могут выполняться арифметические операции над...?
- А. 8-разрядными числами  
 Б. 8 и 16-разрядными числами  
 В. 16-разрядными числами  
 Г. всеми существующими числами
37. Регистр выполняющий функции аккумулятора; с ним связаны операции умножения, деления, преобразования и десятичной коррекции?
- А. DX  
 Б. BX  
 В. AX  
 Г. CX
38. Этот регистр используется как источник базового адреса и как сумматор в арифметических операциях ?
- А. BX  
 Б. AX  
 В. CX  
 Г. DX
39. Этот регистр используется в качестве счетчика в командах сдвигов и зацикливания, а также при операциях с цепочками байт?
- А. DX  
 Б. CX  
 В. AX  
 Г. BX
40. Сигналы предназначенные для управления режимом работы блоков памяти и UVB
- А. чтение, запись и стирание  
 Б. стирание и запись  
 В. чтение и стирание  
 Г. чтение и запись
41. В каких двух режимах может работать МП К1810?
- А. чтения и записи  
 Б. минимальный и максимальный  
 В. прерывания и прямого доступа к памяти  
 Г. проверки и готовности

42. Эффективное программно-аппаратурное средство для сохранения и возврата данных при контекстном переключении и осуществления вложенных прерываний?
- А. очередь команд
  - Б. регистр признаков
  - В. стек
  - Г. устройство прерывания
43. Это режим адресации, при котором исполнительный адрес операнда формируется так же, как в индексном режиме, но вместо регистра общего назначения используется счетчик команд...?
- А. относительная
  - Б. непосредственная
  - В. прямая
  - Г. регистровая
44. Какие основные элементы входят в состав МПС?
- А. центральный процессор
  - Б. память ПЗУ
  - В. подсистема ввода-вывода
  - Г. все выше перечисленное
45. Какое устройство организует опережающую выборку команд из памяти и формирует очередь выбранных байт последовательности команд?
- А. операционное устройство
  - Б. устройство сопряжения с шиной
  - В. устройство управления
  - Г. устройство формирования команд
46. Устройство извлекающее команды из очереди и реализующее предписанные командами операции в 16-разрядном АЛУ...?
- А. операционное устройство
  - Б. устройство сопряжения с шиной
  - В. устройство управления
  - Г. устройство формирования команд
47. Прерывания которые управляются командами программы и имеют целью дать программисту возможность гибкого управления вычислительным процессом называются?
- А. немаскируемые
  - Б. гибкие прерывания
  - В. маскируемые
  - Г. негибкие прерывания
48. Прерывания, которые аппаратурно реализованы вне программного контроля и не управляются программистом называются?
- А. немаскируемые
  - Б. гибкие прерывания
  - В. маскируемые
  - Г. неуправляемые
49. Какого вида обмена данными в МП К1810 не существует?
- А. обмен данными по командам условного перехода
  - Б. обмен данными по сигналам прерывания работы микропроцессора от внешних устройств
  - В. обмен данными в канале прямого доступа в память
  - Г. обмен данными по синхросигналу
50. В состав УСШ не входит?
- А. сумматор
  - Б. очередь команд
  - В. регистр признаков
  - Г. сегментные регистры и счетчик команд
51. В состав операционного устройства не входит?
- А. АЛУ
  - Б. блок РОН
  - В. регистр признаков



Г. сумматор

52. При формировании исполнительного адреса содержимое сегментных регистров суммируется...?

А. с содержимым АЛУ

Б. со смещением

В. с содержимым регистра признаков

Г. с содержимым сегментных регистров

53. Регистр АХ...?

А. выполняет функции аккумулятора; с ним связаны операции умножения, деления, преобразования и десятичной коррекции

Б. используется как источник базового адреса и как сумматор в арифметических операциях

В. используется в качестве счетчика в командах сдвигов и зацикливания, а также при операциях с цепочками байт

Г. используется для хранения номера сегмента памяти (сегмента кода), в котором располагается текущая машинная инструкция

54. Регистр ВХ...?

А. выполняет функции аккумулятора; с ним связаны операции умножения, деления, преобразования и десятичной коррекции

Б. используется как источник базового адреса и как сумматор в арифметических операциях

В. используется в качестве счетчика в командах сдвигов и зацикливания, а также при операциях с цепочками байт

Г. используется для хранения номера сегмента памяти (сегмента кода), в котором располагается текущая машинная инструкция

55. Регистр СХ...?

А. выполняет функции аккумулятора; с ним связаны операции умножения, деления, преобразования и десятичной коррекции

Б. используется как источник базового адреса и как сумматор в арифметических операциях

В. используется в качестве счетчика в командах сдвигов и зацикливания, а также при операциях с цепочками байт

Г. используется для хранения номера сегмента памяти (сегмента кода), в котором располагается текущая машинная инструкция

56. Регистр IP это...?

А. сегмент стека

Б. сегмент данных

В. сегмент кода

Г. счетчик команд

57. Регистр которых хранит смещение очередной команды переданной для выполнения?

А. очередь команд

Б. счетчик команд

В. регистр признаков

Г. блок РОН

58. ...?

А. 1-мегабайт

Б. 1024-килобайта

В. 2-мегабайт

Г. 16-байт

59. Адресное пространство МП К1810 равно...?

А. 1-мегабайт

Б. 1024-килобайта

В. 2-мегабайт

Г. 16-байт

60. Адресное пространство МП К1810 равно...?

А. 1-мегабайт

Б. 1024-килобайта

В. 2-мегабайт

Г. 16-байт

61. Адресное пространство МП К1810 равно...?

А. 1-мегабайт

Б. 1024-килобайта

В. 2-мегабайт

Г. 16-байт

62. Адресное пространство МП К1810 равно...?

А. 1-мегабайт

Б. 1024-килобайта

В. 2-мегабайт

Г. 16-байт

63. Адресное пространство МП К1810 равно...?

А. 1-мегабайт

Б. 1024-килобайта

В. 2-мегабайт

Г. 16-байт

64. Адресное пространство МП К1810 равно...?

А. 1-мегабайт

Б. 1024-килобайта

В. 2-мегабайт

Г. 16-байт

65. Адресное пространство МП К1810 равно...?

А. 1-мегабайт

Б. 1024-килобайта

В. 2-мегабайт

Г. 16-байт

66. Адресное пространство МП К1810 равно...?

А. 1-мегабайт

Б. 1024-килобайта

В. 2-мегабайт

Г. 16-байт

## Промежуточная аттестация в форме Экзамена

### Задание №1

Режим адресации, в котором операнд является содержимым регистра процессора; в команде задается адрес регистра?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		косвенная адресация
2)		прямая адресация
3)		непосредственная адресация
4)		регистровая адресация

### Задание №2

Режим адресации, в котором операнд задается в команде явно?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		регистровая адресация
2)		непосредственная адресация
3)		прямая адресация
4)		косвенная адресация

### Задание №3

Режим адресации, в котором операнд хранится в памяти, а его адрес в памяти задается непосредственно в команде?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		прямая адресация
2)		непосредственная адресация
3)		косвенная адресация
4)		регистровая адресация

### Задание №4

Режим адресации, при котором исполнительный адрес операнда находится в регистре или в памяти по адресу, заданному в команде

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		непосредственная адресация
2)		регистровая адресация
3)		косвенная адресация
4)		прямая адресация

### Задание №5

Режим адресации, при котором исполнительный адрес операнда генерируется путем добавления заданного значения к содержимому регистра

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	непосредственная адресация
2)	косвенная адресация
3)	прямая адресация
4)	индексная адресация

#### Задание №6

Режим адресации, при котором исполнительный адрес операнда формируется так же, как в индексном режиме, но вместо регистра общего назначения используется счетчик команд

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	индексная адресация
2)	прямая адресация
3)	относительная адресация
4)	непосредственная адресация

#### Задание №7

Сигналы управления функционированием операционного устройства и устройства сопряжения с шиной МП КР1810 формирует ...?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	очередь команд
2)	регистр признаков
3)	устройство управления
4)	АЛУ

#### Задание №8

Первый в мире автоматический вычислительный компьютер, изобретённый в 1944 г. профессором Айкнем. В нём использовалось сочетание электрических сигналов и механических приводов.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Марк-1
2)	Мори-1
3)	Мард-1
4)	Морт-1

#### Задание №9

Для чего предназначен блок регистров очереди команд МП КР1810?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	для хранения признаков
2)	для накопления команд объемом до 6 байт

3)		для хранения адреса
4)		фиксация информации о значениях координат операнда

#### Задание №10

Сумматор – это...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		устройство обеспечивающее накопление команд объемом в 6-байт
2)		устройство которое хранит смещение очередной команды
3)		устройство осуществляющее суммирование двоичных чисел по модулю два
4)		устройство выполняющее арифметические и логические операции

#### Задание №11

АЛУ...?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		содержит адрес команды
2)		содержит адрес ячейки памяти
3)		устройство осуществляющее суммирование двоичных чисел по модулю два
4)		выполняющее арифметические и логические операции

#### Задание №12

Адресное пространство МП К1810 равно...?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		1-мегабайт
2)		1024-килобайта
3)		2-мегабайт
4)		16-байт

#### Задание №13

Какую схему адресации использует МП К1810?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		двухступенчатую
2)		трехступенчатую
3)		одноступенчатую
4)		обычную

#### Задание №14

Какого способа адресации не существует?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		относительная
----	--	---------------

2)		косвенная
3)		прямая
4)		неотносительная

#### Задание №15

Микропроцессор K1810 использует...?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		16-разрядную адресацию памяти
2)		20-разрядную адресацию памяти
3)		8-разрядную адресацию памяти
4)		10-разрядную адресацию памяти

#### Задание №16

В МП K1810 могут выполняться арифметические операции над...?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		8-разрядными числами
2)		8 и 16-разрядными числами
3)		16-разрядными числами
4)		всеми существующими числами

#### Задание №17

Какого вида обмена данными в МП K1810 не существует?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		обмен данными по командам условного перехода
2)		обмен данными по сигналам прерывания работы микропроцессора от внешних устройств
3)		обмен данными в канале прямого доступа в память
4)		обмен данными по синхросигналу

#### Задание №18

1. Цифровые вычислительные машины работают с информацией, представленной:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)		в виде электрического напряжения
2)		символьном виде
3)		в цифровой форме

#### Задание №19

1. Минимальная единица информации в двоичном коде — это

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)		параграф
2)		байт
3)		бит

#### Задание №20

1. Память компьютера делится на:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)		Оперативную и внутреннюю
2)		Внешнюю и долговременную
3)		Внешнюю и внутреннюю

#### Задание №21

1. При выключении компьютера информация стирается

- a) На магнитном диске;
- b) Из оперативной памяти;

Из долговременной памяти

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)		На магнитном диске
2)		Из оперативной памяти
3)		Из долговременной памяти

#### Задание №22

1. Память предназначена для:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)		Хранения и обработки программ и данных
2)		Хранения программ и данных
3)		Обработки программ и данных

#### Задание №23

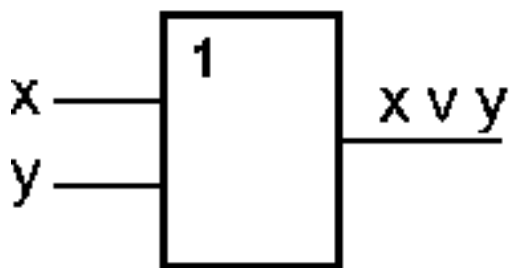
Как называется логическое умножение?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		инверсия
2)		дизъюнкция
3)		конъюнкция
4)		импликация

**Задание №24**

Такой структурной схемой обозначается



Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	конъюнктор
2)	дизъюнктор
3)	вентиль не
4)	инвертор

**Задание №25**

Как обозначается дизъюнкция?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)	$\wedge$
2)	$\vee$
3)	not A

**Задание №26**

Как называется логическое сложение?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	инверсия
2)	дизъюнкция
3)	конъюнкция
4)	импликация

**Задание №27**

Выражение истинно, тогда и только тогда, когда оба высказывания A и B истинны.

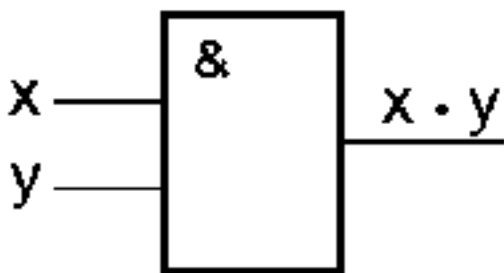
Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	$\bar{A}$
2)	$A \wedge B$
3)	$A \vee B$
4)	$A \rightarrow B$



**Задание №28**

Такой структурной схемой обозначается



Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		конъюнктор
2)		дизъюнктор
3)		вентиль не
4)		инвертор

**Задание №29**

Как обозначается конъюнкция

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)		not A
2)		∨
3)		∧

**Задание №30**

Сколько различных комбинаций можно построить. Используя три двоичных разряда?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		4
2)		8
3)		16
4)		32

**Задание №31**

Причины появления двоичной системы счисления:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)	удобство записи чисел с использованием только двух цифр.
2)	желание создателя этой системы счисления, т.к. у человека только две руки
3)	информация в ЭВМ существует в виде импульсов, сигналов в электронных элементах, которые могут находиться в двух устойчивых состояниях.

#### Задание №32

Для представления чисел в восьмеричной системе счисления используют цифры:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1)	0 - 8
2)	0 - 7
3)	1 - 8

#### Задание №33

Назовите устройство, которое способно запоминать цифровую информацию?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Счетчик
2)	Резистор
3)	Триггер
4)	Сумматор

#### Задание №34

2. Что такое Триггер?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Устройство, предназначенное для записи хранения цифровой информации
2)	Устройство, для изменения токов в цепи
3)	Устройство, необходимое для включения и выключения вычислительной техники
4)	Устройство, регулирующее мощность

#### Задание №35

Что такое Регистр?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Совокупность триггеров
----	------------------------

2)		Устройство для визуального контроля
3)		Манипулятор для ПК
4)		Устройство, позволяющее осуществлять контроль операций

#### Задание №36

Назовите виды регистров

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Последовательные и непоследовательные
2)		Параллельные и сдвига
3)		Последовательные и регистр сдвига
4)		Последовательные, параллельные и последовательно-параллельные

#### Задание №37

Какое количество информации может хранить триггер?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		1 Байт
2)		0
3)		1 бит
4)		до одного терабайта

#### Задание №38

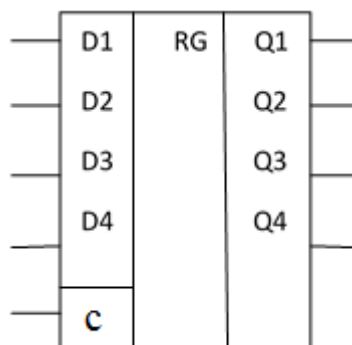
Для чего используются регистры?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Для хранения n-разрядного слова и выполнения логических преобразований над ним
2)		Для преобразования сигналов в слова
3)		Для передачи информации
4)		Для частичного преобразования токов

#### Задание №39

Условное обозначение какого устройства представлено на рисунке?

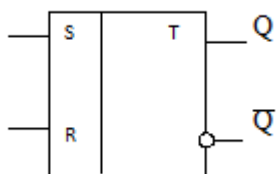


Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		D-триггер
2)		Условное обозначение параллельного 4-разрядного регистра
3)		4-разрядный триггер
4)		Триггер и регистр

#### Задание №40

Что это такое?



Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Схема статического триггера
2)		Транзистор
3)		Синхронный D-триггер
4)		Условное обозначение RS-триггера

#### Задание №41

Триггер имеет 2 устойчивых состояния

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		1
2)		0
3)		1 и 0
4)		1 и 1

#### Задание №42

Как называют логический элемент "И"?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Конъюнктор
2)		Импликатор
3)		Буфер
4)		Инверсия

#### Задание №43

Состояние RS-триггера при первом включение:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	1
2)	0
3)	случайное
4)	всегда включен

**Задание №44**

Устройство реализующее одну из логических операций?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Логический элемент
2)	Регистр
3)	Триггер
4)	Умножение

**Задание №45**

Логические функции, представляющие собой дизъюнкции отдельных членов, каждый из которых, в свою очередь, есть некоторая функция, содержащая только конъюнкции и инверсии, называется?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Логическими функциями дизъюнктивной формы
2)	Логическими функциями конъюнктивной формы
3)	Логическими функциями совершенной дизъюнктивной формы
4)	Логическими функциями совершенной конъюнктивной формы

**Задание №46**

Логические функции, представляющие собой конъюнкции отдельных членов, каждый из которых, в свою очередь, есть некоторая функция, содержащая только дизъюнкции и инверсии, называется?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Логическими функциями дизъюнктивной формы
2)	Логическими функциями конъюнктивной формы
3)	Логическими функциями совершенной дизъюнктивной формы
4)	Логическими функциями совершенной конъюнктивной формы

**Задание №47**

Сегментные регистры (ES,SS,DS,CS) предназначены...?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	для хранения смещения очередной команды
2)	предназначены для указания области (сегмента) памяти, в которой находится адресуемая ячейка памяти
3)	для накопление команд объемом в 6-байт
4)	для хранения признаков

--	--	--

**Задание №48**

Напряжение питания микропроцессора КР1810?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	5В
2)	10В
3)	1,75В
4)	2,2В

**Задание №49**

В каких двух режимах может работать МП К1810?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	чтения и записи
2)	минимальный и максимальный
3)	прерывания и прямого доступа к памяти
4)	проверки и готовности

**Задание №50**

Выполненное по интегральной технологии цифровое устройство, обрабатывающее информацию в соответствии с программой и управляющее вводом и выводом информации, называется?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Микропроцессором
2)	ЭВМ
3)	АВМ
4)	Памятью