

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромской государственный университет»
(КГУ)

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ИНФОРМАТИКА

Составлены в соответствии с учебным планом КГУ и программой дисциплины для подготовки специалистов среднего звена

Специальность: 44.02.03 Педагогика дополнительного образования

Специализация: Организационно-педагогическое обеспечение по основным направлениям воспитания детей и молодежи

Разработал: Чувиляева А.С., доцент каф. ИСТ, к.т.н., доцент

Рецензент: Захарова Ж.А. заведующий кафедрой психолого-педагогического образования, д.пед.н., проф.

УТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры психолого-педагогического образования

Протокол заседания кафедры № 9 от 11.03.2024 г.

Заведующий кафедрой психолого-педагогического образования

д.пед.н., профессор Захарова Ж.А.

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Информатика

1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

| Индекс | Формулировка компетенции |
|--------|---|
| ОК-1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| ОК-2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |

2. В результате изучения дисциплины Информатика обучающийся должен:

- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах,

- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем,

текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

- уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во

взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа,

- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Python) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде.

3. Программа оценивания контролируемых компетенций

| № | Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины* | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Вид оценочного средства** |
|---|---|---|--|
| 1 | Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека | ОК-1; ОК-2; | Защита лабораторной работы (устно) Решение задач (письменно) Тест (письменно) |
| 2 | Раздел 2. Использование программных систем и сервисов | ОК-1; ОК-2; | Защита лабораторной работы (устно) Тест (компьютерное тестирование) Решение задач(письменно) |
| 3 | Раздел 3. Информационное моделирование | ОК-1; ОК-2; | Защита лабораторной работы (устно) Решение задач (письменно) |
| 4 | Дифференцируемый зачет | ОК-1; ОК-2; | Тест (письменно) |

**4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания
График контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине**

| Дата | Название оценочного мероприятия | Вид оценочного средства | Объект контроля |
|------------------|---------------------------------|---------------------------------------|---|
| 1 семестр | | | |
| 1-18 недели | Текущий контроль | Защита лабораторной работы | Вопросы по темам занятия |
| 4 неделя | Текущий контроль | Тест №1 | «Основные понятия, арифметические основы ВТ» |
| 8 неделя | Текущий контроль | Тест №2 | «Логические основы ПК» |
| 18неделя | Промежуточная аттестация | Зачет | Знания, умения, владения, полученные за семестр |
| 2 семестр | | | |
| 19-36 | Текущий контроль | Защита лабораторной работы | Вопросы по темам занятия |
| 22 неделя | Текущий контроль | Тест №3 | Обработка информации |
| 32 неделя | Текущий контроль | Разработка презентации, доклад | |
| 36 неделя | Промежуточная аттестация | Зачет | Знания, умения, владения, полученные за семестр Сформированность компетенций |

5. Перечень оценочных средств, используемых при изучении дисциплины

| № п/п | Вид оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в ФОС |
|-------|---------------------------------|---|---|
| 1 | Разноуровневые задачи и задания | Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать | Комплект разноуровневых задач и заданий |

| № п/п | Вид оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в ФОС |
|-------|----------------------------|---|---|
| | | собственную точку зрения. | |
| 2 | Доклад, сообщение | Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы | Темы докладов, сообщений |
| 3 | Защита лабораторной работы | Средство контроля, организованное как специальная беседа в конце занятия преподавателя с обучающимся с предоставлением отчета по работе и ответами на вопросы по теме занятия, рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. | Вопросы по темам / разделам дисциплины |
| 4 | Тест | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. | Фонд тестовых заданий |

6. Оценка результатов изучения дисциплины

При оценке результатов изучения дисциплины учитываются степень эффективности проведенной студентом работы, активность студента в течение семестра, рейтинг студента (при использовании рейтинговой оценки результатов обучения), качество и своевременность выполнения контрольных мероприятий по дисциплине.

Критерии оценки результатов изучения дисциплины студентом

| Оценка экзамена | Уровень сформированности компетенций | Требования к выполнению контрольных мероприятий в течение семестра, учет рейтинга студента, др. критерии |
|-----------------------|--------------------------------------|---|
| «отлично» | высокий | Ставится студенту, свободно и грамотно изложившему ответы на все вопросы экзаменационного билета, а также полный и четкий ответ на один дополнительный вопрос. Оценки за все контрольные мероприятия по дисциплине «хорошо» и «отлично», «отлично» – более 50% Отсутствие пропусков занятий по неуважительной причине |
| «хорошо» | хороший | Ставится студенту за хорошие ответы (не совсем полные, либо незначительные неточности в формулировках) на все вопросы экзаменационного билета, а также за хороший (не полный) ответ на один дополнительный вопрос. Оценки за все контрольные мероприятия по дисциплине не ниже «хорошо». Отсутствие систематических пропусков занятий по неуважительной причине. |
| «удовлетворительно» | достаточный | Ставится студенту за ответы на вопросы экзаменационного билета путем наводящих вопросов преподавателя; не полные ответы, допускаемые ошибки при ответе, но исправленные им путем наводящих вопросов преподавателя. Оценки за контрольные мероприятия по дисциплине - «удовлетворительно». Пропуски занятий по неуважительной причине |
| «неудовлетворительно» | недостаточный | Ставится студенту за неудовлетворительные знания и отказ от ответа, затруднения с ответом на наводящие вопросы преподавателя. Невыполнение контрольных мероприятий и неудовлетворительные оценки за контрольные мероприятия. Пропуск занятий по неуважительной причине более 50%. |

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Костромской государственный технологический университет»
(ФГБОУ ВПО «КГТУ», КГТУ)
Кафедра Информационной безопасности**

**ТЕСТ №1
по дисциплине Информатика**

Тема: Арифметические основы ПК

Преподаватель _____ Ф.И.О.
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

- оценка «отлично» выставляется студенту при правильном ответе не менее чем на 40 вопросов
- оценка «хорошо» выставляется студенту при правильном ответе не менее чем на 22-39 вопроса;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту при правильном ответе на 11-21 вопрос;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту при правильном ответе на 10 и менее вопросов;

1. 1 Кбит – это:
 1. 1000 бит
 2. 10 бит
 3. 112 бит
 4. 1024 бит

2. Переведите число 243 из десятичной системы счисления в двоичную:
 1. 11110011
 2. 11001111
 3. 1110011
 4. 110111

3. Переведите число 1101_2 из двоичной системы в десятичную:
 1. 11
 2. 13
 3. 15
 4. 23

4. Сложите числа в двоичной системе счисления $10111_2 + 1011_2$:
 1. 11122
 2. 11010
 3. 10010
 4. 100010

5. Какое количество цифр используется в десятичной системе исчисления?
 1. 9
 2. 10
 3. 2
 4. Бесконечное множество

6. Какой вид компьютера считается стационарным?
 1. Планшет
 2. Нетбук
 3. Настольный компьютер
 4. Ноутбук

7. Какое устройство компьютера хранит информацию даже когда выключено питание?
 1. Процессор
 2. Жесткий диск
 3. Оперативная память
 4. Монитор

8. Какое устройство компьютера выполняет большую часть вычислений?
 1. Искусственный интеллект
 2. Процессор

3. Жесткий диск
4. Оперативная память

9. Какое устройство компьютера хранит программы и данные, только когда компьютер включен?

1. Процессор
2. Жесткий диск
3. Оперативная память
4. Монитор

10. Какое устройство не только отфильтровывает помехи, но и поддерживает работу компьютера при отключении электроэнергии?

1. Источник бесперебойного питания
2. Сетевой фильтр
3. Стабилизатор напряжения
4. Блок питания

11. Как называется самая большая печатная плата, которая связывает все компоненты компьютера?

1. Центральный процессор
2. Блок питания
3. Сетевая карта
4. Системная плата

12. Какое устройство предназначено для подключения к компьютерной электрической сети?

1. Центральный процессор
2. Блок питания
3. Сетевая карта
4. Системная плата

13. Какое устройство предназначено для обработки графических объектов, которые выводятся в виде изображения на экране монитора?

1. Центральный процессор
2. Видеокарта
3. Фотошоп
4. Системная плата

14. Где хранятся все программы (в том числе и операционная система) и данные, пока компьютер выключен?

1. На DVD-диске
2. На флэшке
3. На гибком диске
4. На жестком диске

15. Как называется устройство, которое преобразует электрический сигнал, полученный со звуковой карты компьютера в звуковые колебания (т.е. в звук?)

1. Микрофон
2. Кардридер
3. Веб-камера
4. Акустическая система

16. Организация, предоставляющая услуги по подключению к Интернету пользовательских персональных компьютеров, называется:

1. Браузером
2. Провайдером
3. Рабочей станцией
4. раунет

17. Гиперссылки на веб-странице могут обеспечивать переход:

1. На любую веб-страницу любого сервера Интернета
2. Только на веб-страницы в пределах данного сервера
3. На любую веб-страницу в пределах данного региона
4. Только в пределах данной веб-страницы

18. Без какого устройства невозможен доступ к глобальной сети:

1. Без звуковой карты Sound Blaster
2. Без канала передачи данных
3. Без принтера
4. Без сканера

19. Одним из направлений развития информатики является...

1. компьютерная графика
2. инженерная графика
3. начертательная геометрия
4. теория графов

20. В информатике не изучаются ... средства.

1. физические
2. технические
3. программные
4. алгоритмические

21. Программируемое устройство управления, входящее в системный блок ...

1. монитор
2. процессор
3. оптическое устройство
4. клавиатура

22. Наименьшая единица количества информации, соответствующая одному разряду двоичного кода ...

1. байт
 2. бит
 3. бод
 4. герц
23. Носителем информации не является:
1. время
 2. материальный предмет (бумага, камень, стена)
 3. волны различной природы (акустическая – звук, электромагнитная – свет, радиоволна)
 4. особые состояния вещества (концентрация молекул в жидком растворе, расположение молекул в кристалле процессора и др.)
24. В качестве носителя информации не применяются:
1. оптические волокна
 2. магнитные диски
 3. перфоленты
 4. лазерные диски
25. Любая позиционная система счисления характеризуется ...
1. основанием
 2. порядком
 3. мантиссой
 4. показателем
26. Процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества, называется ...
1. информационной технологией
 2. информационной системой
 3. телекоммуникацией
 4. информатизацией
27. Запись $5,42 * 10^2$ является ... формой записи числа.
1. нормальной
 2. нормализованной
 3. естественной
 4. смешанной
28. Число $26,3278$ представлено в ... форме записи.
1. естественной
 2. нормальной
 3. нормализованной
 4. экспоненциальной
29. Системная дискета необходима для ...
1. создания архивной копии
 2. проверки на компьютерные вирусы

3. систематизации файлов
 4. первоначальной загрузки операционной системы
30. Драйвер – это...
1. программа
 2. устройство
 3. сетевой узел
 4. домен
31. Антивирусные программы, драйверы и архиваторы относятся к ... программному обеспечению.
1. служебному
 2. прикладному
 3. системному
 4. предметному
32. Служебные программы предназначены для ...
1. диагностики состояния и настройки вычислительной системы
 2. выполнения ввода, редактирования и форматирования текстов
 3. управления базами данных
 4. автоматизации проектно-конструкторских работ
33. Системные программные средства включают в себя:
1. текстовые редакторы
 2. электронные таблицы
 3. операционные системы
 4. системы управления базами данных
34. Предназначены для выявления и устранения вирусных программ, нарушающих нормальную работу вычислительной системы:
1. тестовые и диагностические программы
 2. антивирусные программы
 3. операционные системы
 4. командно-файловые процессоры (оболочки)
35. Подключение к компьютеру новых устройств и нестандартного оборудования возможно при загрузке соответствующей программы:
1. драйвера устройства
 2. антивирусной программы
 3. программы Norton Commander
 4. Windows 3.1
36. Программы-упаковщики позволяют ...
1. сжимать информацию на дисках
 2. определять "плохие" секторы на гибком диске
 3. копировать информацию с жесткого диска на гибкий диск
 4. защищать информацию от чтения

37. Операционные системы относят к:
1. системным программам
 2. программам, защищающим данные от разрушения и несанкционированного доступа
 3. интерпретаторам языков программирования
 4. средствам диагностики и тестового контроля
38. Форматированием дискеты называется процесс ...
1. разбиения ее поверхности на сектора и дорожки
 2. определения ее объёма
 3. выделения логических устройств
 4. разбиение ее на логические диски
39. Информационный процесс с известным начальным состоянием объектов, конечным состоянием, исполнителем и набором операций из системы команд исполнителя называется ...
1. моделированием
 2. алгоритмическим процессом
 3. компиляцией
 4. аналитическим процессом
40. Информационной моделью объекта является...
1. материальный объект, замещающий в процессе исследования исходный объект с сохранением наиболее существенных свойств
 2. формализованное описание объекта в виде текста на некотором языке кодирования, содержащем всю необходимую информацию об объекте
 3. программное средство, реализующее математическую модель
 4. описание атрибутов объектов, существенных для рассматриваемой задачи и связей между ними.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Костромской государственный технологический университет»
(ФГБОУ ВПО «КГТУ», КГТУ)
Кафедра Информационной безопасности**

**ТЕСТ №2
по дисциплине Информатика**

Тема: Логические основы ПК

Преподаватель _____ Ф.И.О.
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

- оценка «отлично» выставляется студенту при правильном ответе не менее чем на 20 вопросов
- оценка «хорошо» выставляется студенту при правильном ответе не менее чем на 16-19 вопроса;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту при правильном ответе на 10-15 вопрос;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту при правильном ответе на 9 и менее вопросов;

1. Синонимом названия логической операции **ИЛИ** является слово:

- 1) Конъюнкция
- 2) Дизъюнкция
- 3) Отрицание
- 4) Импликация

2. Какое из суждений ложно:

- 1) В пятеричной системе счисления $2 + 3 = 10$
- 2) 1 байт = 8 бит
- 3) Некоторые простые числа, большие 101, делятся на 3
- 4) В семеричной системе счисления 10 - нечетное число

3. Логические величины A, B, C принимают следующие значения: A = 1, B = 0, C = 0.

Определить, какое логическое выражение истинно:

- 1) $C \& B \& A$ 2) $\neg A \vee B \& C$ 3) $\neg C \& A \vee B$ 4) $\neg A \vee B \vee C$

4. Логические величины A, B, C принимают следующие значения: A = 1, B = 0, C = 1.

Определить, какое логическое выражение ложно:

- 1) не A или B или C 2) B и A или C
- 3) не A или B и C 4) не C и B или A

5. Закон коммутативности это:

- 1) не (A или B) = не A и не B 2) $A \& B = B \& A$
- 3) A и A = A 4) A и (B или C) = (A и B) или (A и C)

6. Закон ассоциативности это:

- 1) $(A \& B) \& C = A \& (B \& C)$ 2) $A \vee B = B \vee A$
- 3) $A \vee A = A$ 4) $A \& (B \vee C) = (A \& B) \vee (A \& C)$

7. Закон дистрибутивности это:

- 1) (A или B) или C = A или (B или C)
- 2) A или B = B или A
- 3) A или A = A
- 4) A и (B или C) = (A и B) или (A и C)

8. Отрицанием высказывания $A \& \neg B \vee C$ будет высказывание:

- 1) $\neg A \& C \vee \neg B \& C$ 2) $B \& C \vee \neg A \& C$ 3) $\neg B \& \neg C \vee \neg A \& C$ 4) $\neg A \& \neg C \vee B \& C$

9. Высказывания A и B истинны для точек, принадлежащих соответственно кругу и квадрату. Для всех точек выделенной на рисунке области истинно высказывание:

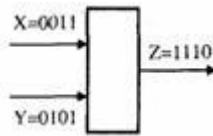
- 1) A или B 2) A и B 3) не A или B 4) не A и B

10. Значение какой двухместной логической операции будет ЛОЖЬ, если значение хотя бы одного из операндов A или B ложно:

- 1) Эквивалентность 2) Дизъюнкция 3) Конъюнкция 4) Импликация

11. Логический элемент на рисунке реализует логическую операцию:

- 1) И 2) ИЛИ - НЕ 3) И-НЕ 4) Эквивалентность



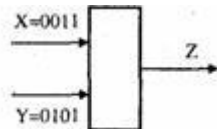
12. Какой логической операции соответствует приведенная таблица истинности:

- 1) Конъюнкция
- 2) Дизъюнкция
- 3) Отрицание
- 4) Импликация

| X | Y | Z |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 |

13. Логический элемент на рисунке реализует логическую операцию Импликация ($X \Rightarrow Y$). Значения сигналов на его входах X и Y показаны на рисунке. Какова будет последовательность сигналов на выходе Z:

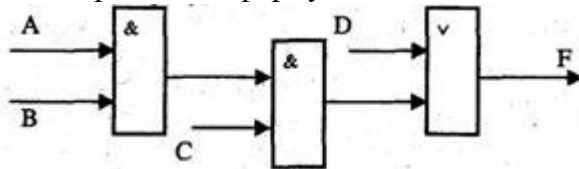
- 1) 1101
- 2) 0001
- 3) 0011
- 4) 1011 ($X \Rightarrow Y$)



14. Даны формулы:

- 1) $A \Rightarrow A$
- 2) $\neg(A \& B) \Rightarrow \neg A \vee \neg B$
- 3) $A \oplus B \Rightarrow \neg A \vee B$
- 4) $A \& B \Rightarrow B \vee A$

Среди этих формул истинными являются только:



- 1) 1 и 2
- 2) 1 и 3
- 3) 2 и 4
- 4) 2 и 3

15. Какая формула F имеет такую же таблицу истинности, что и логическая схема, представленная на рисунке:

- 1) $F = A \& (B \vee C) \& D$
- 2) $F = A \& B \& (C \vee D)$
- 3) $F = A \& (B \& C) \vee D$
- 4) $F = A \vee (B \& C) \vee D$

16. Даны утверждения:

- 1) Триггер можно построить из двух логических элементов ИЛИ-НЕ
- 2) Триггер можно построить из двух логических элементов ИЛИ и двух логических элементов И
- 3) Триггер можно построить из четырех логических элементов ИЛИ
- 4) Триггер служит для хранения 1 бита информации.

Среди этих утверждений истинными являются только:

- 1) 1 и 2
- 2) 1 и 4
- 3) 2 и 3
- 4) 2 и 4

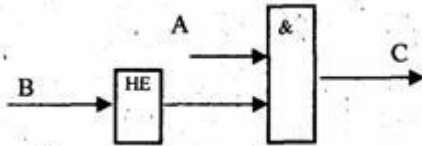
17. Даны утверждения:

- 1) Триггер служит для построения одноразрядного полусумматора
- 2) Триггер служит для построения полного одноразрядного сумматора
- 3) Триггер служит для построения схемы переноса одноразрядного сумматора
- 4) Триггер служит для построения регистров памяти.

Среди этих утверждений верными являются только: 1) 1 2) 1 и 2 3) 3 и 4 4) 4

18. Закон нарушили двое из 4-х граждан: А, В, С, D. Напишите в алфавитном порядке без запятой кто это, если известно что: 1) Если нарушил А или не нарушил В, то нарушил С и не нарушил D 2) Если не нарушил D или нарушил С, то не нарушил А и не нарушил В

19. Напишите в порядке убывания старшинство приведенных логических операций (например, 1234). 1) Дизъюнкция 2) Конъюнкция 3) Отрицание 4) Импликация



20. На входы логической схемы А и В, представленной на рисунке, поступает последовательность сигналов: А = 1010101 и В = 0110011 Напишите последовательность сигналов на выходе.

21. Имеются две логические переменные: А и В. Упростите логическое выражение F, составленное из этих переменных:

$$F = (A \vee B) \wedge (\neg A \vee B) \wedge (A \vee \neg B) \wedge (\neg A \vee \neg B)$$

Определите, как зависит упрощенное выражение F от значений А и В?

1. F зависит только от значения А
2. F зависит только от значения В
3. F не зависит от значений А и В, выражение всегда ложно
4. F не зависит от значений А и В, выражение всегда истинно

22. Имеются две логические переменные: А и В. Упростите логическое выражение F, составленное из этих переменных:

$$F = (A \vee B) \wedge (\neg A \vee \neg B)$$

Приоритет операций: инверсия (отрицание), конъюнкция (умножение), дизъюнкция (сложение). Ответ запишите в формате F= ____.

23. Дана таблица истинности:

| Y | ? | X |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 0 |

Какому логическому выражению она соответствует?

1. $X \vee \neg Y$
2. $Y \vee X$
3. $X \vee Y$
4. $X \vee \neg X \vee Y$

24. Какое из выражений эквивалентно логической формуле $(A \vee B) \wedge (A \vee (\neg B))$?

5. $A \wedge B$
6. A
7. $A \vee B$
8. $B \wedge (A \vee B)$

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Костромской государственный технологический университет»
(ФГБОУ ВПО «КГТУ», КГТУ)
Кафедра Информационной безопасности**

**ТЕСТ №3
по дисциплине Информатика**

Тема: Офисные информационные технологии

Преподаватель _____ Ф.И.О.
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

- оценка «отлично» выставляется студенту при правильном ответе не менее чем на 20 вопросов
- оценка «хорошо» выставляется студенту при правильном ответе не менее чем на 16-19 вопроса;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту при правильном ответе на 10-15 вопрос;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту при правильном ответе на 9 и менее вопросов;

1. Текстовый процессор входит в состав:
системного программного обеспечения
систем программирования
операционной системы
прикладного программного обеспечения

2. Текстовый процессор – это программа, предназначенная для:
работы с изображениями
управления ресурсами ПК при создании документов
ввода, редактирования и форматирования текстовых данных
автоматического перевода с символических языков в машинные коды

3. Основную структуру текстового документа определяет:
колонтитул
примечание
шаблон
гиперссылка

4. Для создания шаблона бланка со сложным форматированием необходимо вставить в документ:
рисунок
рамку
колонтитулы
таблицу

5. Области, расположенные в верхнем и нижнем поле каждой страницы документа, которые обычно содержат повторяющуюся информацию:
сноска
колонтитул
эпиграф
фрагмент

6. Набор параметров форматирования, который применяется к тексту, таблицам и спискам, чтобы быстро изменить их внешний вид, одним действием применив сразу всю группу атрибутов форматирования – это:
стиль
формат
шаблон
сервис

7. Команды меню Формат в текстовом процессоре MS Word позволяют осуществить действия:
сохранение документа
вставку таблицы

вставку рисунка
выбор параметров абзаца и шрифта

8. Команды меню Правка в текстовом процессоре MS Word позволяют осуществить действия:

вставку объектов из буфера обмена
сохранение документа
вставку таблицы
выбор параметров абзаца и шрифта

9. Расстояние между базовыми линиями соседних строк таблицы называют:

интерлиньяжем
гарнитурой
кеглем
кернингом

10. Объект, позволяющий создавать формулы в документе MS Word, называется:

Microsoft Excel
Microsoft Equation
Microsoft Graph
Microsoft Access

10. Создание таблиц в текстовом процессоре MS Word возможно в режиме:

обычном
разметки
структуры
Web-документа
схемы документа

11. Создание реквизитных элементов оформления печатных страниц в текстовом процессоре MS Word возможно в режиме:

обычном
разметки
структуры
Web-документа
схемы документа

12. К базовым приемам работы с текстами в текстовом процессоре MS Word относятся:

создание, сохранение и печать документа
отправка документа по электронной почте
ввод и редактирование текста
рецензирование текста
форматирование текста

13. К специальным средствам ввода текста в текстовом процессоре MS Word относятся:

- средства отмены и возврата действий
- расширенный буфер обмена
- автотекст
- автосуммирование
- автозамена

14. К специальным средствам редактирования текста в текстовом процессоре MS Word относятся:

- режим вставки символов
- режим замены символов
- рецензирование
- тезаурус
- автоматизация проверки правописания

15. В документ MS Word можно вставить:

- формулы
- программы
- таблицы
- диаграммы
- рисунки

16. При слиянии используются следующие документы:

- итоговый документ
- основной документ
- получатель данных
- источник данных
- исходный документ

17. Источником данных при слиянии может быть:

- документ MS Word
- документ MS Excel
- документ MS WordPad
- документ MS Access
- документ MS Graph

18. Ссылки на ячейки в табличном процессоре MS Excel могут быть:

- относительными
- процентными
- абсолютными
- смешанными
- индивидуальными

19. Ячейка таблицы MS Excel может содержать:

- рисунок

текст
число
формулу
дату и время

20. Режимы работы табличного процессора MS Excel:

готовности
ввода данных
командный
обычный
редактирования

21. При форматировании диаграммы в табличном процессоре MS Excel можно изменить:

тип диаграммы
исходные данные
формат легенды
расположение диаграммы
формат области построения

22. О программе MS Power Point можно сказать, что она:

предназначена для создания графических файлов
предназначена для создания презентаций
является мультимедиа приложением
входит в состав Windows
входит в состав MS Office

23. В программе MS Power Point существуют следующие режимы отображения документа:

обычный
структуры
слайдов
сортировщика слайдов
страниц заметок

24. В программе MS Power Point существуют следующие режимы демонстрации презентации:

автоматический показ по времени
смена слайдов по щелчку мыши
циклический показ до нажатия клавиши Esc
циклический показ со сменой слайдов по щелчку мыши
изготовление и показ настоящих 35-мм слайдов

25. В каждый слайд можно вставить:

текст

звук
программу
диаграмму
таблицу

26. Элемент «Образец слайдов» в программе MS Power Point применяется для:
создания образца слайдов
создания образца презентации
изменения шрифтов
изменения фона
вставки и отображения даты

27. В программе MS Power Point анимация применяется:
при смене слайдов
для построения текста
на входе объекта
на выходе объекта
до начала презентации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Костромской государственный технологический университет»
(ФГБОУ ВПО «КГТУ», КГТУ)
Кафедра Информационной безопасности

Вопросы для зачета

по дисциплине Информатика

Преподаватель _____ Ф.И.О.
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, при полном, раскрытом ответе на 2 основных вопроса и ответе на дополнительные вопросы преподавателя;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, при ответе на 2 основных вопроса с изложением основного содержания вопроса и ответе на один из дополнительных вопросов преподавателя;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, при ответе на один из основных вопросов с изложением основного содержания вопроса;
- оценка «неудовлетворительно» при отказе от ответа или полном незнании содержания вопроса.

1. Понятие информатики. Структура, место в системе наук. Правовые аспекты (защита авторских прав, интеллектуальной собственности, имущественно и другие права пользователя и разработчика), законодательные акты
2. Информация. Виды информации. Свойства. (Непрерывный, дискретный сигнал, схема передачи информации). Единицы количества информации. Формулы Шеннона и Хартли.. Примеры применения при определении количества информации
3. Понятие системы кодирования. Примеры систем кодирования. Системы кодирования текстовой информации. Международные системы байтового кодирования
4. Системы счисления. Примеры позиционных и непозиционных систем счисления. Алфавиты, правила образования чисел и выполнения действий (на примере сложения) в двоичной, восьмеричной, десятичной и шестнадцатеричной системах счисления. Правила преобразование чисел из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, десятичную и шестнадцатеричную системы счисления.
5. Системы счисления. Правила преобразование чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления. Правила преобразование чисел из двоичной системы счисления восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления и из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в двоичную систему счисления. Понятие о реализации операции вычитания в ЭВМ (прямой, обратный, дополнительный коды).
6. Алгебра логики. Основные и дополнительные операции алгебры логики (И, ИЛИ, НЕ, >, < >, двойное отрицание, - стрелка Пирса, |- штрих Шеффера, правила де Моргана.). Построение логических высказываний.
7. Таблицы истинности. Составление таблиц истинности по логическим выражениям и логических выражений по таблицам истинности. Правила упрощения. Использование алгебры логики в решении логических задач.
8. Понятие алгоритма, свойства алгоритма (дискретность, понятность, определенность, детерминированность, результативность, массовость). Способы представления алгоритма. Основные виды конструкций, используемые при написании программ.
9. Понятие об информационном моделировании. Моделирование как метод решения прикладных зада. Виды моделей (вербальные, математические, информационные)- определения, примеры.
10. Понятие операционной системы (ОС). Эволюция развития ОС (этапы и краткая характеристика ОС). Объяснить особенности функционирования однопользовательских, однозадачных, многопользовательских, многозадачных ОС, пакетного режима работы и режима реального времени; смысл терминов разделения ресурсов, параллельного выполнения заданий.
11. Общее представление о структуре ОС. Ядро ОС. Понятие процесса, основные состояния процессора при наличии процесса. Понятие ресурса (физического и виртуального). Примеры ресурсов. Понятие прерывания. Концепция прерывания.
12. Понятие файловой системы ОС. Структура файловой системы на примере "Проводника" (иерархическая). Директория. Файл. Разновидности (типы) файлов. Понятие имени файла и спецификации файла. Атрибуты файла, каталога
13. Структурные компоненты ОС. Интерфейсные оболочки ОС. Стандартные приложения. Примеры.

14. Классификация прикладного программного обеспечения. (программные средства общего назначения, программные средства специального и профессионального назначения).

15. Текстовые редакторы и процессоры и издательские системы. Назначение и основные функции. Примеры. Особенности

16. Электронные таблицы. Назначение и основные функции табличных процессоров

17. Электронные таблицы. Абсолютная, относительная и смешанная адресация ячеек. Именованная ячейка. Построение переменной с помощью именованной рабочей ячейки и текстовой вспомогательной.

18. Графические компьютерные системы. Виды графики (векторная, растровая, программная), их характеристики и особенности. Элементарные базовые элементы в каждом из видов графики.

19. Способы хранения графической информации об объекте в зависимости от использования конкретного вида графики. Сравнительные объемы памяти, занимаемой графическим объектом, в различных графических системах. Программы работы с различными видами графики.

20. История развития вычислительной техники (этапы) на основе сравнительного анализа элементной базы ЭВМ для каждого этапа. Примеры зарубежных и отечественных ЭВМ, характеризующих этап.

21. Схема классификации компьютеров, исходя из их производительности, размеров и функционального назначения (супер-, большие, мини-, микро-, многопользовательские, встроенные, рабочие станции, персональные). Характеристика каждого класса.

22. История создания первых вычислительных машин (Леонардо да Винчи, Блез Паскаль, Чарльз Беббидж и др.)

23. Понятие архитектуры ЭВМ. Общие принципы построения ЭВМ. Классическая архитектура ЭВМ (принципы фон Неймана).

24. Современное представление внутренней структуры ЭВМ (шинно-магистральное). Функциональное назначение процессора, памяти, видеопамяти, шин магистрали, их характеристики, структура организации.

25. Внешние запоминающие устройства (на магнитных носителях, оптических, флэш и др.). Функциональное назначение, структура организации, характеристики, принцип работы.

26. Устройства ввода и вывода. Функциональное назначение, структура организации, характеристики, принцип работы. Классификация принтеров, классификация мониторов.

