

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 09.08.2026 09:07:14  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Иркутский государственный аграрный университет имени А. А. Ежевского  
Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

## **Комплект тестовых заданий «Информатика»**

для обучающихся среднего профессионального образования  
очной и заочной формы обучения  
для всех специальностей 1 курса (база 9 кл)

Рекомендовано к изданию предметно-цикловой комиссией социально-экономических и естественнонаучных дисциплин колледжа автомобильного транспорта и агротехнологий.

Составители: Васильева А.С. - к.т.н., преподаватель первой квалификационной категории.

Васильев Ф.А. – к.т.н., преподаватель.

Комплект тестовых заданий по дисциплине «Информатика» для студентов очного и заочного форм обучений для всех специальностей (на базе 9 кл) / Иркут. Гос. Аграр. Ун-т им. А.А. Ежевского; составитель А.С. Васильева. – Молодежный: Изд-во ИрГАУ, 2023. - 70 с.

© Васильева А.С., Васильев Ф.А.

© Издательство ИрГАУ им. А.А. Ежевского, 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1 Правила выполнения тестовых заданий	5
2 Перечень вопросов по дисциплине «Информатика»	6
3 Раздел 1. Цифровая грамотность. Компьютер: аппаратное и программное обеспечение	12
4 Раздел 2. Теоретические основы информатики. Информация и информационные процессы.	22
5 Раздел 3. Информационные технологии. Технологии обработки текстовой	39
6 Раздел 4. Цифровая грамотность.	48
7 Раздел 7. Информационные технологии. Электронные таблицы. Базы данных. Средства искусственного интеллекта.	53
8 Перечень тем для индивидуального проекта	65
9 Перечень основной и дополнительной литературы	66

## ВВЕДЕНИЕ

Комплект тестовых заданий по дисциплине «Информатика» предназначен для проверки и оценки остаточных знаний. Комплект предназначен для фонда оценочных средств по текущей аттестации.

Дисциплина «Информатика» в среднем общем образовании базовых и естественнонаучных дисциплин из обязательных предметных областей учебного плана. Дисциплина изучается на 1 и 2 курсах.

*Основная задача освоения дисциплины:* обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

*Основные цели освоения дисциплины:*

- сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;
- сформированность основ логического и алгоритмического мышления;
- сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценивания и связь критериев с определённой системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;
- сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе, понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
- принятие правовых и этических аспектов информационных технологий, осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации;
- создание условий для развития учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.

Результатом освоения дисциплины «Информатика» обучающимися по специальностям очного и заочного форм обучения является овладение основным видом профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующими компетенциями.

Тестовые задания составлены в соответствии с федеральной рабочей программой среднего общего образования по дисциплине «Информатика» (базовый уровень) для 10 – 11 классов образовательных организаций.

## Правила выполнения тестовых заданий

1. Тестовые задания выполняются обучающимся в полном объёме в соответствии с данным пособием.

2. Задания тестовой работы выполняются в отдельной тетради, предназначенной для выполнения самостоятельных работ. После выполнения работы тетрадь сдается на проверку преподавателю.

3. Если студент не выполнил тестовое задание или часть работы, то он может завершить его выполнение во внеурочное время, согласованное с преподавателем.

4. Оценку по тестовой работе студент получает с учётом выполненной работы в указанный срок.

5. Критерии оценок:

<b>Уровень сформированности</b>	<b>Сумма рейтинговых баллов</b>	<b>Традиционная оценка</b>
1. Повышенный	90-100%	Отлично
2. Базовый	75-90%	Хорошо
3. Пороговый	50-74	Удовлетворительно
4. Недостаточный	Менее 50%	Неудовлетворительно

## ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА»

1. Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения.
2. Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач.
3. Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления.
4. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных.
5. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.
6. Программное обеспечение компьютеров. Виды программного обеспечения и их назначение.
7. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Операционная система. 8. Понятие о системном администрировании. Установка и деинсталляция программного обеспечения.
9. Файловая система. Поиск в файловой системе. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств.
10. Прикладные компьютерные программы для решения типовых задач по выбранной специализации. Системы автоматизированного проектирования.
11. Программное обеспечение. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов.
12. Проприетарное и свободное программного обеспечения. Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов.
13. Ответственность, устанавливаемая законодательством Российской Федерации за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов.
14. Информация, данные и знания. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование.
15. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. Понятие о возможности кодирования с обнаружением и исправлением ошибок при передаче кода. Подходы к измерению информации.
16. Сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации, определение бита с точки зрения алфавитного подхода, связь между размером алфавита и информационным весом символа (в предположении о равновероятности появления символов), связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт.

17. Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации, определение бита с позиции содержания сообщения.

18. Информационные процессы. Передача информации. Источник, приемник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче.

19. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объем памяти.

20. Обработка информации. Виды обработки информации: получение нового содержания, изменение формы представления информации. Поиск информации.

21. Роль информации и информационных процессов в окружающем мире. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие.

22. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь.

23. Системы счисления. Развернутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления.

24. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления.

25. Алгоритм перевода целого числа из  $P$ -ичной системы счисления в десятичную.

26. Алгоритм перевода конечной  $P$ -ичной дроби в десятичную.

27. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в  $P$ -ичную.

28. Перевод конечной десятичной дроби в  $P$ -ичную.

29. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами.

30. Арифметические операции в позиционных системах счисления.

31. Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера.

32. Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки.

33. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объема текстовых сообщений.

34. Кодирование изображений. Оценка информационного объема растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине кодирования цвета.

35. Кодирование звука. Оценка информационного объема звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования.

36. Алгебра логики. Высказывания. Логические операции.

37. Таблицы истинности логических операций «дизъюнкция», «конъюнкция», «инверсия», «импликация», «эквиваленция».

38. Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний.

39. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами.

40. Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Решение простейших логических уравнений.
41. Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности.
42. Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальные формы.
43. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор.
44. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме.
45. Текстовый процессор. Редактирование и форматирование.
46. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре.
47. Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление.
48. Облачные сервисы. Сноски, оглавление. Коллективная работа с документом.
49. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок.
50. Оформление списка литературы. Знакомство с компьютерной версткой текста.
51. Специализированные средства редактирования математических текстов.
52. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств).
53. Графический редактор. Обработка графических объектов.
54. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов.
55. Создание и преобразование аудиовизуальных объектов.
56. Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений.
57. Мультимедиа. Компьютерные презентации. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ.
58. Принципы построения и редактирования трехмерных моделей. Сеточные модели. Материалы.
59. Моделирование источников освещения. Камеры.
60. Аддитивные технологии (3D-принтеры). Понятие виртуальной реальности и дополненной реальности.
61. Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей.
62. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет.
63. Система доменных имен. Веб-сайт. Веб-страница. Взаимодействие браузера с веб-сервером.

64. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайтов). Сетевое хранение данных.
65. Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета.
66. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы реального времени (например, локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей), интернет-торговля, бронирование билетов, гостиниц.
67. Государственные электронные сервисы и услуги. Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными.
68. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы.
69. Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации безопасности.
70. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах.
71. Правовое обеспечение информационной безопасности. Электронная подпись.
72. Сертифицированные сайты и документы. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах.
73. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним.
74. Антивирусные программы. Организация личного архива информации.
75. Резервное копирование. Парольная защита архива. Шифрование данных.
76. Информационные технологии и профессиональная деятельность. Информационные ресурсы.
77. Цифровая экономика. Информационная культура.
78. Модели и моделирование. Цели моделирования. Адекватность модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач.
79. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком.
80. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).
81. Графы. Основные понятия. Виды графов. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа).
82. Деревья. Бинарное дерево. Дискретные игры двух игроков с полной информацией.
83. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные стратегии.
84. Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира.
85. Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов.

86. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.

87. Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python. Java. C++. C#). Основные конструкции языка программирования.

88. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические.

89. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки.

90. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. Примеры задач: алгоритмы обработки конечной числовой последовательности (вычисление сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами).

91. Алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления, алгоритмы решения задач методом перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту).

92. Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк.

93. Табличные величины (массивы) Алгоритмы редактирования текстов (замена символа/фрагмента, удаление и вставка символа/фрагмента, поиск вхождения заданного образца).

94. Табличные величины (массивы). Понятие о двумерных массивах (матрицах).

95. Алгоритмы работы с элементами массива: суммирование элементов массива, подсчет количества (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение наибольшего (наименьшего) значения элементов массива, нахождение второго по величине наибольшего (наименьшего) значения, линейный поиск элемента, перестановка элементов массива в обратном порядке.

96. Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (например, метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками).

97. Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы. Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти, зависимость количества операций от размера исходных данных.

98. Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений.

99. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов. Интеллектуальный анализ данных.

100. Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона.

101. Вычисление коэффициента корреляции двух рядов данных. Подбор линии тренда, решение задач прогнозирования.

102. Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования; постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования. Примеры: моделирование движения, моделирование биологических систем, математические модели в экономике.

103. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра. Оптимизация как поиск наилучшего решения в заданных условиях.

104. Целевая функция, ограничения. Решение задач оптимизации с помощью электронных таблиц.

105. Табличные (реляционные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы.

106. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах.

107. Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Внешний ключ. Целостность. Запросы к многотабличным базам данных.

108. Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц.

109. Самообучающиеся системы. Искусственный интеллект в компьютерных играх.

110. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах.

111. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике.

112. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем.

## Раздел 1. Цифровая грамотность (10 кл)

### Тема 1.1 Тестовое задание по теме «Компьютер: аппаратное и программное обеспечение»

#### Часть А (задания с выбором ответа)

А1. Верно ли утверждение: А) архитектура – это наиболее общие принципы построения компьютера, отражающее программное управление работой и взаимодействием его основных функциональных узлов; Б) Контроллер – это специализированный процессор, управляющий работой вверенного ему внешнего устройства.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верно оба утверждения
- 4) оба утверждения неверны

А2. Архитектура компьютеров первых поколений (фон Неймана) включает

- 1) устройство ввода, внешнее запоминающее устройство, процессор, устройство вывода
- 2) устройство ввода, внешнее запоминающее устройство, процессор, оперативное запоминающее устройство, устройство вывода
- 3) устройство ввода, процессор, оперативное запоминающее устройство, устройство вывода
- 4) верного ответа нет

А3. Для связи между отдельными функциональными узлами компьютера используется специальное устройство...

- 1) контроллер
- 2) процессор
- 3) шина
- 4) сектор

А4. Память компьютера делится

- 1) внутренняя и внешняя
- 2) оперативная и долговременная
- 3) все ответы неверны
- 4) все ответы верны

А5. Компьютер – это..

- 1) устройство для автоматической обработки числовой информации
- 2) устройство для хранения информации
- 3) устройство для поиска, сбора, хранения, преобразования и использования информации в цифровом формате

4) совокупность программных средств, осуществляющих управление информационными ресурсами

A6. Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от:

- 1) тактовой частоты процессора
- 2) объема обрабатываемой информации
- 3) быстроты нажатия на клавиши
- 4) размера экрана монитора

A7. Устройство визуального отображения выводимой информации...

- 1) проектор
- 2) интерактивная доска
- 3) монитор
- 4) видеотренажер

A8. Какое устройство не находится в системном блоке?

- 1) видеокарта
- 2) процессор
- 3) сканер
- 4) жесткий диск
- 5) сетевая карта

A9. Техническое устройство, позволяющее обрабатывать звуковую информацию, называется...

- 1) звуковой сканер
- 2) звуковая плата
- 3) звуковой процессор
- 4) звуковая карта

A10. Для ввода текстовой информации используется...

- 1) сканер
- 2) клавиатура
- 3) микрофон
- 4) ответы неверны

A11. Звуковая, текстовая, графическая информация должна быть представлена в форме

- 1) информационной
- 2) дискретной
- 3) мультимедийной
- 4) ответы неверны

A12. При выключении компьютера вся информация теряется...

- 1) на гибком диске
- 2) на жестком диске
- 3) на CD-ROM диске
- 4) в оперативной памяти

A13. Дисковод – это устройство для..

- 1) чтения/записи данных с внешнего носителя
- 2) хранения команд исполняемой программы
- 3) долговременного хранения информации
- 4) обработки команд исполняемой программы

A14. Какое устройство не является периферийным?

- 1) жесткий диск
- 2) принтер
- 3) сканер
- 4) модем
- 5) web-камера

A15. Кеш-память также называют..

- 1) статическая память
- 2) динамическая память
- 3) оперативная память
- 4) видеопамять

A16. BIOS – это программа..

- 1) выключения компьютера
- 2) запуска компьютера
- 3) хранения информации

A17. Системы, в которых интерактивное взаимодействие компьютера с пользователем сопровождается одновременным отображением нескольких видов информации называется...

- 1) комбинированной
- 2) сложной
- 3) мультимедиа
- 4) оцифрованной

A18. Информация называется данными, если она представлена...

- 1) в виде текста из учебника
- 2) в числовом виде
- 3) в двоичном компьютерном коде
- 4) в виде команд для компьютера

A19. Тип принтера с наилучшими качествами печати ...

- 1) струйный
- 2) лазерный
- 3) матричный

A20. Устройство, не являющееся устройством вывода информации называется..

- 1) монитор
- 2) акустические системы
- 3) принтер
- 4) микрофон

### Часть В (задания с кратким ответом)

B1. Соотнесите правильные ответы

- |   |   |
|---|---|
| 1. Оперативная память (ОЗУ)                 | 1. это память, в ней хранятся данные, к которым исполняемая программа обращается наиболее часто, позволяет значительно увеличить производительность системы |
| 2. Динамическая память                      | 2. энергонезависимое устройство, т.е. данные, находящиеся в нем, не зависят от того, включен ли компьютер.  |
| 3. Статическая память                       | 3. внутрипроцессорные операции совершаются значительно быстрее, чем обмен информацией между процессором и памятью   |
| 4. Постоянное запоминающее устройство (ПЗУ) | 4. совокупность микросхем (чипов), обеспечивающих хранение программ и данных, оперативно обрабатываемых компьютером   |

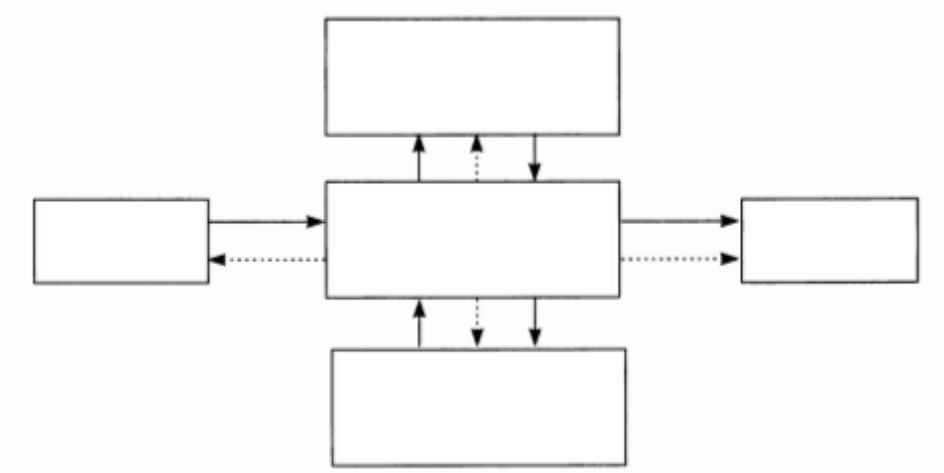
B2. Соотнесите правильные ответы

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1. Последовательный порт | 1. это порт, к которому подключаются устройства, обменивающиеся информацией с компьютером  |
| 2. Параллельный порт     | 2. это порт для передачи информации, который использует одновременно несколько линий и отличается большей пропускной способностью. |

B3. Соотнесите правильные ответы.

- |                                   |                              |
|-----------------------------------|------------------------------|
| 1. для ввода текстовой информации | 1. сканер                    |
| 2. для графической информации     | 2. клавиатура                |
| 3. для звуковой информации        | 3. микрофон и звуковая плата |

B4. Впишите правильные ответы в схему архитектуры компьютеров первых поколений.



## Тестовое задание по теме «Программное обеспечение»

### Часть А (задания с выбором ответа)

А1. Верно ли утверждение: А) Совокупность программ, хранящихся в кратковременной памяти компьютера, составляют программное обеспечение (ПО) компьютера.

- 1) утверждение верно
- 2) утверждение неверно

А2. Программы, которые дают возможность пользователю непосредственно решать свои информационные задачи, создавать и обрабатывать информационные объекты, называются...

- 1) прикладные
- 2) системные
- 3) системы программирования

А3. К прикладным ПО общего назначения относятся:

- 1) текстовые, табличные, графические редакторы, системы мультимедиа, системы управления базами данных
- 2) операционные системы, антивирусные программы, архиваторы, программы обслуживания жесткого диска
- 3) программы профессиональных математических расчетов, издательские системы, системы автоматизированного проектирования, бухгалтерские программы
- 4) системы программирования на Паскале
- 5) системы программирования на Си

А4. Комплекс программ, обеспечивающих совместное функционирование всех устройств компьютера и предоставляющих пользователю доступ к ресурсам компьютера:

- 1) оперативная память
- 2) операционная система +
- 3) программное обеспечение

А5. Специальные программы, управляющие работой внешних подключенных к компьютеру устройств:

- 1) сервисные программы
- 2) архиваторы
- 3) драйверы +

А6. К сервисным программам относят:

- 1) операционные системы
- 2) системы программирования
- 3) архиваторы +

A7. Верны ли утверждения: А) Важная функция ОС – поддержка пользовательского интерфейса. Б) Наименьшее число ПК во всем мире работают под управлением ОС Windows.

- 1) верно только А +
- 2) верно только Б
- 3) оба утверждения верны
- 4) оба утверждения неверны

A8. Приложениями специального назначения являются:

- 1) драйверы
- 2) образовательные программы +
- 3) утилиты

A9. Приложениями специального назначения **не являются**:

- 1) математические пакеты
- 2) геоинформационные системы
- 3) драйверы +

A10. Интерфейс, который позволяет пользователю выбирать объекты для команд с помощью графических образов этих объектов, называется

- 1) символьный
- 2) графический +
- 3) операционный

A11. К какой из типов программ относится MS Office:

- 1) табличный процессор
- 2) система программирования
- 3) пакет прикладных программ +

A12. Программа, предназначенная для автоматизации процессов построения на экране дисплея графических изображений:

- 1) видеоконвертер
- 2) табличный процессор
- 3) графический редактор +

A13. Назначение инструментальных программ

- 1) для решения задач в пределах данной проблемной области
- 2) для управления устройствами ввода и вывода компьютера
- 3) для разработки, корректировки или развития других прикладных или системных программ +

A14. К системным программам относится:

- 1) MS Windows +

2) MS Excel

3) MS Word

A15. К системным программам относятся:

1) Paint

2) MS Word

3) антивирусы +

A16. Путь к файлу:

1) список файлов, собранных в одном каталоге

2) поименная область на диске

3) последовательность из имен каталогов, разделенных «/» +

A17. Операционная система:

1) Google Chrome

2) Basic

3) Linux +

A18. Для каких целей необходимо ПО:

1) для решения задач из проблемных областей

2) для управления ресурсами ЭВМ +

3) для расширения возможностей ОС

A19. Работу пользователя с файлами обслуживает подсистема ОС, которая называется...

1) системы программирования

2) операционная система

3) файловая система +

A20. Перед отключением компьютера информацию можно сохранить:

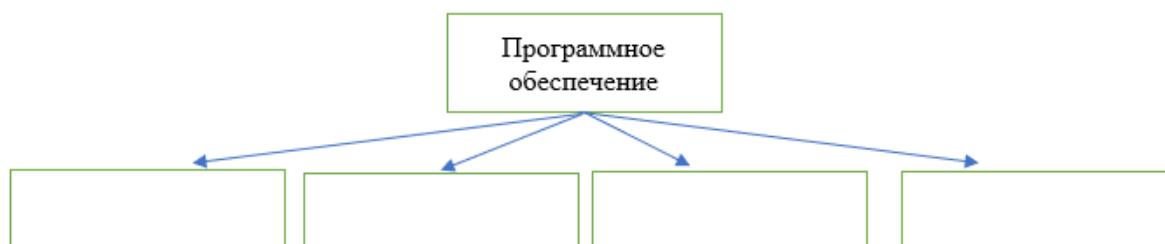
1) в процессоре

2) во внешней памяти +

3) в оперативной памяти

## Часть В (задания с кратким ответом)

В1. Впишите правильные ответы в схему классификации программного обеспечения



В2. Соотнесите правильные ответы

Программы

Информационные объекты

- 1) текстовые редакторы и процессоры
- 2) графические редакторы
- 3) табличные процессоры

В3. Определите последовательность взаимодействия пользователя с операционной системой:

- 1) пользователь отдает команду через меню;
- 2) ОС возвращается в состояние ожидания следующей команды пользователя;
- 3) ОС находится в состоянии ожидания команды пользователя;
- 4) ОС исполняет команду или сообщает о невозможности выполнения. **3142**

В4. Сопоставьте типам программ их названия

1) Android	А) Система управления базами данных
2) Photoshop	Б) Антивирусная программа
3) WordPad	В) Графический редактор
4) Avast	Г) Система программирования
5) Winamp	Д) Табличный процессор
6) Excel	Е) Операционная система
7) Pascal	Ж) Текстовый редактор
8) Access	З) Медиа проигрыватель

В5. Установите соответствие между названиями программ и классами программного обеспечения:

1) MS Word

2) MS Visual Basic

3) Windows XP

1) прикладное программное  
обеспечение

2) системы программирования

3) системное программное  
обеспечение

11, 22, 33

## Раздел 2. Теоретические основы информатики

### Тестовое задание по теме «Информация и информационные процессы»

#### Часть А (задания с выбором ответа)

A1. Верно ли утверждение: А) Информация – это сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления. Б) Информация объективна, если она зависит от свойств источника информации.

- 1) верно только А +
- 2) верно только Б
- 3) оба утверждения неверны
- 4) оба утверждения верны

A2. По форме представления информация бывает

- 1) личная, массовая, специальная, секретная
- 2) визуальная, звуковая, тактильная, вкусовая
- 3) текстовая, графическая, числовая, звуковая +

A3. По назначению информация бывает

- 1) личная, массовая, специальная, секретная +
- 2) личная, текстовая, графическая, звуковая
- 3) визуальная, звуковая, тактильная, вкусовая

A4. Под носителем информации принято подразумевать:

- 1) сеть Интернет
- 2) линия связи
- 3) материальный объект, на котором можно тем или иным способом зафиксировать информацию +

A5. Информационные процессы:

- 1) процессы строительства зданий и сооружений
- 2) процессы производства электроэнергии
- 3) процессы сбора, хранения, обработки, поиска и передачи информации

A6. Преобразование непрерывных изображений и звука в набор дискретных значений в форме кодов называют:

- 1) дискретизация +
- 2) кодирование
- 3) декодирование

A7. В двоичном коде один двоичный разряд несет...

- 1) 1 бит+
- 2) 1 байт
- 3) 1 Кбайт

А8. Примером обработки информации может служить процесс:

- 1) передачу пакета информации с курьером
- 2) отправления письма, телеграммы
- 3) редактирование статьи +

А9. Объем сообщения, состоящего из 8192 символов, равен 16 Кбайт. Какова максимальная мощность алфавита, использованного при передаче сообщения?

- 1) 65 532 символов
- 2) 65 535 символов
- 3) 65 536 символов +

А10. Аналоговым сигналом является:

- 1) дорожный знак
- 2) электрокардиограмма +
- 3) сигнал светофора

А11. Чему равен 1 Кбайт

- 1)  $2^5$  байт
- 2)  $2^{10}$  байт
- 3)  $2^{15}$  байт

А12. Какое из понятий положено в основу информатики:

- 1) кибернетика
- 2) информация +
- 3) алгоритм

А13. Чему равен 1 Тбайт

- 1)  $20^{35}$  байт
- 2)  $20^{40}$  байт+
- 3)  $20^{45}$  байт

А14. Староста группы делает объявление в классе:

- 1) хранение (запись)
- 2) передача (распространение) +
- 3) передача (обмен)

А15. Тактильную информацию человек получает посредством:

- 1) органов слуха
- 2) органов осязания +
- 3) специальных приборов

A16. Верно ли утверждение: А) Условие Фано означает, что никакое кодовое слово не является началом другого кодового слова. Б) Двоичное кодирование – это кодирование информации с помощью двух знаков.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) оба утверждения верны +
- 4) оба утверждения неверны

A17. Сколько бит памяти займет слово «Микропроцессор»?

- 1) 110 бит
- 2) 111 бит
- 3) 112 бит +

A18. Наука о знаках и знаковых системах

- 1) информатика
- 2) семиотика +
- 3) кибернетика

A19. Текст занимает 0,25 Кбайт памяти компьютера. Сколько символов содержит этот текст?

- 1) 256 символов +
- 2) 255 символов
- 3) 254 символов

A20. К формальным языкам можно отнести:

- 1) русский язык
- 2) латынь +
- 3) английский язык

### **Часть В (задания с кратким ответом)**

B1. Соотнесите правильные ответы характеристик информации.

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| 1) Достоверная информация | 1) если она важна, существенна именно в данный момент времени |
| 2) Полная информация      | 2) отражает реальное положение дел                            |
| 3) Актуальная информация  | 3) если она выражена на языке, доступном для получателя       |
| 4) Понятная информация    | 4) ее достаточно для понимания ситуации и принятия решения    |
| 5) Релевантная информация | 5) если она соответствует запросам потребителя                |

1-2

2-4

3-1

4-3

5-5

В2. Текст занимает полных 5 страниц. На каждой странице размещается 30 строк по 70 символов в строке. Какой объем оперативной памяти ( в байтах) займет этот текст?

1) 10500 байт +

В3. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, оцените информационный объем следующего предложения из пушкинского четверостишия: Певец-Давид был ростом мал, но повалил же Голиафа! 400бит

В4. Каждый символ закодирован двухбайтным словом. Оцените информационный объем следующего предложения в этой кодировке: В одном килограмме 1000 грамм. 38 байт

В5. Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщения со скоростью 14400 бит/с, чтобы передать сообщение длиной 225 Кбайт? 128 сек

**Тестовое задание по теме  
«Представление информации в компьютере»**

**Часть А (задания с выбором ответа)**

A1. Система записи чисел в виде зарубок, черточек, точек называется...

- 1) нумерация
- 2) унарная +
- 3) символьная

A2. Способ записи чисел - это

- 1) система счисления
- 2) система нумераций
- 3) система счисления или нумерация +

A3. Какой римской цифре соответствует арабское число 10

- 1) V
- 2) X +
- 3) XI

A4. Что такое базис позиционной системы счисления

- 1) последовательность чисел, каждое из которых задает вес соответствующего разряда +
- 2) последовательность чисел, которая одинакова предыдущим
- 3) последовательность чисел, которая показывает результат истины

A5. Что означает число IV

- 1) арабское число 4 +
- 2) арабское число 15
- 3) арабское число 14

A6. Как переводится слово «centum» с римского

- 1) половина тысячи
- 2) тысяча
- 3) сто +

A7. Римская система счисления в настоящее время используется ...

- 1) для наименования знаменательных дат
- 2) для обозначения томов, разделов и глав в книгах
- 3) все ответы верны +

A8. Как показывают на пальцах римское число III

- 1) двумя пальцами
- 2) ладонью

3) тремя пальцами +

A9. Как называется система счисления с основанием  $q = 2$

- 1) двоичная +
- 2) троичная
- 3) восьмеричная

A10. Последовательность чисел, каждое из которых задает «вес» соответствующего разряда, называется

- 1) основанием системы счисления
- 2) базисом позиционной системы счисления +
- 3) базисом непозиционной системы счисления

A11. Используемая в повседневной жизни свернутая форма записи числа называют

- 1) естественной формой или цифровой +
- 2) знаковой
- 3) арабской

A12. Перевод числа, записанного в системе счисления с основанием  $q$ , в десятичную систему счисления основан на использовании

- 1) свернутой формы записи чисел
- 2) развернутой формы записи чисел +
- 3) знаковой системой счисления

A13. Десятичное число 128 представляется на римском следующим образом

- 1) CXXVIII +
- 2) CVVVI
- 3) CCXXX

A14. Верно ли утверждение А) В компьютерных науках широко используется двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, благодаря чему их называют «компьютерными». Б) Арифметические операции в непозиционных системах счисления с основанием  $q$  выполняются по правилам, аналогичным правилам, действующим в десятичной системе счисления.

- 1) верно только А +
- 2) верно только Б
- 3) оба утверждения неверны

A15. Как называется количество цифр, составляющих алфавит?

- 1) масштабностью
- 2) уникальностью
- 3) размерностью +

A16. Совокупность последовательных действий (операций), производимых над информацией (в виде данных, фактов, идей, гипотез, теорий и пр.) для получения какого-либо результата (достижения цели) называется

- 1) информационный процесс +
- 2) информационная последовательность
- 3) информационная совокупность

A17. Как называется целенаправленный процесс изменения содержания или формы представления информации

- 1) хранение информации
- 2) обработка информации +
- 3) передача информации

A18. Как называется организация информации по некоторому правилу, связывающему ее в единое целое

- 1) структурирование +
- 2) кодирование
- 3) отбор информации

A19. Исполнителем обработки информации может быть

- 1) человек
- 2) компьютер
- 3) оба ответа верны +

A20. К какому информационному процессу относится разговор по мобильному телефону?

- 1) передача информации +
- 2) обработка информации
- 3) хранение информации

## **Часть В (задания с кратким ответом)**

B1. Укажите правильную последовательность перевода целого десятичного числа в систему счисления с основанием  $q$

- 1) составить число в новой системе счисления, записывая его, начиная с последнего остатка;
- 2) полученные остатки, являющиеся цифрами числа в новой системе счисления, привести в соответствии алфавиту новой системы счисления;
- 3) последовательно выполнять деление данного числа и получаемых целых частных на основание новой системы счисления до тех пор, пока не получится частное, равное нулю.

3 2 1

В2. Укажите правильную последовательность перевода целого числа из системы счисления с основанием  $p$  в систему счисления с основанием  $q$ , достаточно:

- 1) последовательно выполнять деление данного числа и получаемых целых частных на основание новой системы счисления до тех пор, пока не получится частное, равное нулю;
- 2) полученные остатки, являющиеся цифрами числа в новой системе счисления, привести в соответствие алфавиту новой системы счисления;
- 3) составить число в новой системе счисления, записывая его, начиная с последнего остатка;
- 4) основание новой системы счисления выразить в исходной системе счисления и все последующие действия производить в исходной системе счисления.

4 1 2 3

В3. Для перевода числа  $A_q$  в десятичную систему счисления достаточно:

- 1) представить все числа, фигурирующие в развернутой форме, в десятичной системе счисления;
- 2) записать развернутую форму числа  $A_q$ ;
- 3) вычислить значение полученного выражения по правилам десятичной арифметики.

2 1 3

В4. Как записать число 222 в позиционной системе счисления?

$$222=200+20+2$$

В5. Как записать число 135 123 в развернутой форме записи в виде суммы разрядных слагаемых.

$$135\ 123 = 1*100\ 000 + 3*10\ 000 + 5*1000 + 1*100 + 2*10 + 3*1$$

**Тестовое задание по теме  
«Представление чисел в компьютере»**

**Часть А (задания с выбором ответа)**

A1. Представление числа в привычной для человека форме «знак-величина», при которой старший разряд ячейки отводится под знак, а остальные разряды – под цифры числа, называется...

- 1) прямой код +
- 2) знаковый код
- 3) арабский код

A2. Верно ли утверждение: А) В математике множество вещественных чисел непрерывно, бесконечно и ограничено. Б) Вещественные числа записываются в естественной или в экспоненциальной форме.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б +
- 3) оба утверждения неверны

A3. В какой системе счисления калькулятор производит вычисления

- 1) в двоичной системе счисления
- 2) в восьмеричной системе счисления
- 3) в десятичной системе счисления +

A4. Как называется дробная часть десятичного логарифма

- 1) мантисса +
- 2) символ
- 3) знак

A5. Свойство текстовой информации при которой она представляется последовательностью отдельных символов называется..

- 1) релевантность
- 2) дискретность +
- 3) масштабность

A6. Основой для компьютерных стандартов кодирования символов послужил код

- 1) ASCII +
- 2) BSCII
- 3) FSCII

A7. Стандарт кодирования символов, позволяющий использовать в текстах любые символы любых языков мира

- 1) UNICODE +

- 2) ASCII
- 3) ASSCI

A8. Количество бит, необходимых для записи этого сообщения путем заранее оговоренного способа двоичного кодирования называется

- 1) информационный объем +
- 2) информационный код
- 3) информационный символ

A9. Сколько в байтах содержится в объеме текстовой информации в современном словаре иностранных слов из 740 страниц, если на одной странице размещается в среднем 60 строк по 80 символов (включая пробелы). При записи используется кодировка «один символ – один байт»

- 1) 3 552 000 байт+
- 2) 3 551 000 байт
- 3) 3 550 000 байт

A10. Верно ли утверждения: А) В памяти компьютера хранятся специальные кодовые таблицы, в которых для каждого символа указан его восьмеричный код. Б) Кодировки UNICODE позволяют включать в один документ символы одного языка, но их использование ведет к увеличению размеров текстовых файлов.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верно оба утверждения
- 4) оба утверждения неверны +

A11. Способ выделения конечного числа пространственных элементов, информация о которых будет сохранена в памяти компьютера называется...

- 1) квантование
- 2) пространственная дискретизация +
- 3) обработка информации

A12. Методы кодирования в зависимости от способа формирования графических изображений выделяют

- 1) векторный и растровый +
- 2) векторный и графический
- 3) растровый и символьный

A13. Совокупность пикселей, организованная специальным образом и представляющая изображение называется

- 1) растр +
- 2) символ
- 3) знак

A14. Изменяемым атрибутом пикселей является

- 1) координата
- 2) форма
- 3) цвет +

A15. В компьютерной технике чаще всего используются следующие цветовые модели:

- 1) RGB
- 2) HSB
- 3) оба ответа верны +

A16. Количество бит, используемое для хранения и представления цвета при кодировании одного пикселя растровой графики или видеоизображения называется

- 1) палитра
- 2) глубина цвета +
- 3) яркость

A 17. Процесс сохранения информации о параметрах звуковых волн называется

- 1) звукозапись +
- 2) хранение информации
- 3) оперативная память

A18. Чтобы компьютер мог обрабатывать звук, непрерывный звуковой сигнал должен быть преобразован в

- 1) знаковую форму
- 2) цифровую дискретную форму
- 3) символьную форму

A19. Единица измерения частоты дискретизации

- 1) Гц
- 2) бит
- 3) байт

A20. Верно ли утверждение: «При оцифровке звука искажение сохраняемого сигнала происходит дважды: во-первых, при дискретизации теряется информация об истинном изменении звука между измерениями, а во-вторых при квантовании сохраняются не точные, а близкие к ним дискретные значения.

- 1) утверждение верно
- 2) утверждение неверно

## Часть В (задания с кратким ответом)

В1. Компьютер работает только с целыми положительными числами. Каков диапазон изменения чисел, если для представления числа в памяти компьютера отводится 1 байт?

От 0 до 255

В2. Укажите последовательность для компьютерного представления текстовой информации:

- 1) выстроить все символы используемого алфавита в некоторой последовательности;
- 2) определить множество всех символов, требуемых для представления текстовой информации;
- 3) получить для каждого символа  $n$  – разрядный двоичный код, переведя номер этого символа в двоичную систему счисления.

2 1 3

В3. В кодировке Unicode на каждый символ отводится 2 байта. Определите в этой кодировке информационный объем следующей строки:

Где родился, там и содился.

28 символов  $\cdot$  2 = 56 байт

В4. Набранный на компьютере текст содержит 2 страницы. На каждой странице 32 строки, в каждой строке 64 символа. Определите информационный объем текста в кодировке Unicode, в которой каждый символ кодируется 16 битами.

$2 \cdot 32 \cdot 64 = 4096$  символов

$4096 \cdot 16 \text{ бит} = 65\,536 \text{ бит}$

$8 \text{ бит} = 1 \text{ байт}$

$1024 \text{ байт} = 1 \text{ Кбайт}$

$65536 \text{ бит} / 8 = 8192 \text{ байт}$

$8192 / 1024 = 8 \text{ Кбайт}$

В5. Начертите схему как открыть вкладку «Другие символы»

Вставка\_символ\_другие символы

В6. Имеется канал связи, обеспечивающий передачу информации со скоростью 16 000 бит/с. Выясним, сколько секунд потребуется для передачи по этому каналу 256-цветного растрового изображения размером 800 x 600 пикселей.

$256 = 2^i$   $i = 8 \text{ бит}$

Размер файла с изображением  $800 \cdot 600 \cdot 8 \text{ бит}$

Время передачи данного файла

$$T = 800 * 600 * 8 / 16000 = 240 \text{ с.}$$

В7. Оценить объем звукового стереоаудиофайла с глубиной кодирования 16 бит и частотой дискретизации 44,1 кГц, который хранит звуковой фрагмент длительностью звучания 15 секунд.

$$2 \text{ канала} * 16 \text{ бит} * 44100 \text{ Гц} * 15 \text{ с} = 2\,646\,000 \text{ байт} = 2\,584 \text{ Кбайта}$$

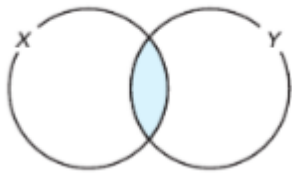
**Тестовое задание по теме  
«Элементы алгебры логики»**

**Часть А (задания с выбором ответа)**

А1. Совокупность объектов произвольной природы, которая рассматривается как единое целое

- 1) множество +
- 2) инверсия
- 3) импликация

А2. Какая операция над множествами изображено на рисунке



- 1) объединение
- 2) дополнение
- 3) пересечение

А3. Верно ли утверждение: Мощностью конечного множества называется число его элементов.

- 1) утверждение верно
- 2) утверждение неверно

А4. Повествовательное предложение, в котором что-либо утверждается или отрицается называется:

- 1) высказыванием +
- 2) умозаключением
- 3) повествованием

А5. Основоположником алгебры логики считают:

- 1) Джордж Буль +
- 2) Клод Шеннон
- 3) Аристотель

А6. Переменная, которая обозначает любое высказывание и может принимать логические значения «истина» или «ложь» называется

- 1) множественная
- 2) алгебраическая
- 3) логическая +

A7. Логическая операция, ставящая в соответствие двум высказываниям новое, являющееся истинным тогда и только тогда, когда оба исходных высказывания истинны, называется

- 1) конъюнкцией
- 2) логическим умножением
- 3) оба ответа верны +

A8. Логическая операция, которая каждому высказыванию ставит в соответствие новое высказывание, значение которого противоположно исходному, называется

- 1) конъюнкция
- 2) дизъюнкция
- 3) отрицание +

A9. Логическая операция, ставящая в соответствие двум высказываниям новое, являющееся ложным тогда и только тогда, когда первое высказывание (посылка) истинно, а второе (следствие) – ложно, называется

- 1) конъюнкция
- 2) эквиваленция
- 3) импликация

A10. Реализует конъюнкцию двух  $n$  более логических значений:

- 1) схема ИЛИ
- 2) схема И +
- 3) схема НЕ

A11. Высказывание  $A \leftrightarrow B$  истинно, тогда и только тогда, когда:

- 1) A и B совпадают +
- 2) A истинно, а B ложно
- 3) A и B истинны

A12. Высказывание  $A \rightarrow B$  ложно тогда и только тогда, когда:

- 1) A и B совпадают
- 2) A истинно, а B ложно +
- 3) A ложно, а B истинно

A13. Что такое логика:

- 1) наука о жизни
- 2) наука о чисел
- 3) наука о законах и формах правильного мышления +

A14. Таблица, описывающая логическую функцию:

- 1) таблица истинности +
- 2) таблица данности
- 3) таблица подлинности

A15. Утверждение, содержащее одну или несколько переменных

- 1) истина
- 2) ложь
- 3) предикат

A16. Логический элемент, способный хранить один разряд двоичного числа:

- 1) триггер +
- 2) сумматор
- 3) предикат

A17. Метод при котором необходимо последовательно анализировать всю информацию, имеющуюся в задаче, и делать на этой основе выводы

- 1) метод порицания
- 2) метод рассуждений +
- 3) метод отрицания

A18. Какое выражение является высказыванием:

- 1) Все роботы являются машинами. +
- 2) Привет!
- 3) Как дела?

A19. Дизъюнкция (логическое сложение) – соединение двух логических высказываний с помощью союза:

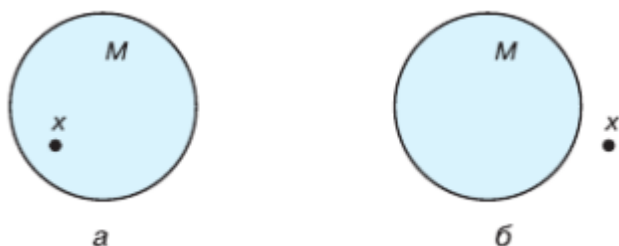
- 1) не
- 2) но
- 3) или +

A20. Конъюнкция (логическое умножение) – соединение двух логических выражений (высказываний) с помощью союза:

- 1) а
- 2) но
- 3) и +

### Часть В (задания с кратким ответом)

В1. Графическое изображение множеств: а)  $x \in M$ , б)  $x \notin M$ .



В2. Установите, какие из следующих предложений являются логическими высказываниями, а какие – нет:

- 1) Как пройти в гардероб?

- 2) Толя спросил: «Как дела?»
- 3) Картины Пикассо слишком абстрактны
- 4) Компьютеры могут быть построены только на основе двоичной системы счисления.

## Раздел 3. Информационные технологии

### Тема 3.1 Технологии обработки текстовой информации

#### Часть А (задания с выбором ответа)

А1. Совокупность методов, производственных процессов, программно-технических и лингвистических средств, объединенных с целью сбора, обработки, хранения, распространения, отображения и использования информации, представленной в цифровой форме называется

- 1) информационный процесс +
- 2) информационные технологии
- 3) информационный прогресс

А2. Целью разработки и применения информационных технологий является..

- 1) минимальная автоматизация информационных процессов
- 2) максимальная автоматизация информационных процессов +
- 3) сбор, обработка, хранения, распространения, отображения и использования информации

А3. Верно ли утверждения: А) Текст – это последовательность знаков некоторого алфавита. Б) За каждым символом алфавита закрепляется определенный восьмеричный код.

- 1) верно только А +
- 2) верно только Б
- 3) оба утверждения неверны
- 4) оба утверждения верны

А4. Можно выделить следующие виды текстовых документов:

- 1) художественный текст, деловой документ
- 2) Научный текст, рекламный документ
- 3) личный документ
- 4) все ответы верны

А5. Программы, которые помогают подготовить текст простой структуры, но не обладают необходимыми средствами оформления его для печати

- 1) текстовые процессоры
- 2) системы оптического распознавания текстов
- 3) текстовые редакторы +

А6. Комплексы программных средств, позволяющих выполнить весь цикл допечатной подготовки издания: импорт или набор текста, его оформление и расположение на листах, вставку иллюстраций и сложных объектов, и в итоге - вывод издания на печать, называются

- 1) специальные программные средства
- 2) издательские системы +
- 3) текстовые процессоры

А7. Для преобразования отсканированного графического изображения текстового документа в текстовый форма применяются

- 1) системы оптического распознавания текстов +
- 2) электронные переводчики
- 3) специальные программные средства

А8. Как называются символы, которые вводятся пользователем при наборе текста, но при печати не выводятся на бумагу, а на экране отображаются только при включении соответствующего режима

- 1) разрыв страницы
- 2) автозамена
- 3) режим отображения скрытых символов +

А9. Символ, вводимый с клавиатуры при наборе, отображается на экране дисплея в позиции, определяемой:

- 1) положением курсора +
- 2) адресом
- 3) задаваемыми координатами

А10. Как перемещается курсор в начало текста

- 1) Caps Lock
- 2) Esc
- 3) Ctrl + Home +

А11. К числу основных функций текстового редактора относится:

- 1) создание текстов +
- 2) строгое соблюдение правописания
- 3) сортировка текстов

А12. Что представляет из себя редактирование текста:

- 1) процесс внесения изменений в имеющийся текст +
- 2) процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети
- 3) процедура считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста

A13. Изменение уже существующей электронной документ путем перемещения, копирования, удаления, поиск и замена фрагментов, проверки правописания и автопереноса называется...

- 1) форматирование
- 2) редактирование +
- 3) исправление

A14. Последовательность команд, сгруппированных в одну макрокоманду, для автоматического выполнения определённого задания...

- 1) редактирование
- 2) макрос +
- 3) шаблон

A15. Самостоятельная исследовательская работа, в которой автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, делает собственные выводы

- 1) шаблон
- 2) документ
- 3) реферат +

A16. Разбиение поступающего потока текстов на тематические подпотоки в соответствии с заранее заданными рубриками

- 1) реферирование текста
- 2) рубрицирование текста +
- 3) форматирование текста

A17. Если курсор находится внутри абзаца, что произойдет если нажать клавишу Enter:

- 1) курсор переместится в конец текущей строки
- 2) курсор останется на прежнем месте
- 3) абзац разобьётся на два отдельных абзаца +

A18. Что необходимо указать для того, чтобы считать текстовый файл с диска:

- 1) размеры файла
- 2) имя файла +
- 3) дату создания файла

A19. Иерархическая схема размещения составных частей документа

- 1) структура документа +
- 2) оглавление документа
- 3) макрос

A20. Фрагмент текста:

- 1) предложение

- 2) слово
- 3) непрерывная часть текста +

### **Часть В (задания с кратким ответом)**

**В1. Установите соответствие**

- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1) текстовый редактор                        | А) Microsoft Word    |
| 2) текстовые процессоры                      | Б) PROMT             |
| 3) специальные программные средства          | В) редактор Блокнот  |
| 4) издательские системы                      | Г) Adobe InDesign    |
| 5) электронные переводчики и словари         | Д) ABBYY FineReader  |
| 6) системы оптического распознавания текстов | Е) T <sub>E</sub> X  |
|  | Ж) ABBYY Lingvo      |
|  | Е) OpenOffice Writer |

1В 2АЕ 3Е 4Г 5БЖ 6Д

### **Тестовое задание по теме «Технологии обработки графической информации»**

#### **Часть А (задания с выбором ответа)**

1. Верны ли утверждения: А) Компьютерная графика – область деятельности, в которой компьютеры используются как инструменты создания и обработки графических объектов; Б) Растровое графическое изображение состоит из отдельных маленьких шестиугольников – пикселей.

- 1) верно только А +
- 2) верно только Б
- 3) оба утверждения верны
- 4) оба утверждения неверны

2. К объектам компьютерной графики относятся:

- 1) одномерное изображение, трехмерные изображения и анимация
- 2) двумерные изображения, трехмерные изображения и анимация +
- 3) трехмерные изображения и анимация

3. Наименьший элемент растрового изображения

- 1) байт
- 2) бит
- 3) пиксель +

4. Выберите растровый графический редактор

- 1) Microsoft Word
- 2) Microsoft Excel
- 3) Microsoft Paint +

5. Изображение, построенное из географических примитивов (объектов) называется

- 1) векторное изображение +
- 2) растровое изображение
- 3) кривая Безье

6. Растровым графическим редактором не является:

- 1) CorelDraw +
- 2) Adobe Photoshop
- 3) Paint

7. Как называется устройство вывода графической информации:

- 1) джойстик
- 2) плоттер +
- 3) микрофон

8. Графическим объектом не является:

- 1) текст письма +
- 2) рисунок
- 3) чертеж

9. Для обозначения объектов, обладающих свойством самоподобия, когда целое имеет ту же форму, что одна или более его частей применяется

- 1) векторное изображение
- 2) мультипликация
- 3) фрактальная графика +

10. Технология создания в виртуальном пространстве объемных моделей, которые максимально приближены к реальным объектам

- 1) виртуальная графика
- 2) 3D-графика+
- 3) искусственный интеллект

11. К устройствам ввода графической информации относится:

- 1) мышь+
- 2) принтер
- 3) видеокарта

12. Векторные графические изображения состоят из:

- 1) фрагментов готовых изображений
- 2) отдельных пикселей
- 3) графических примитивов +

13. От чего зависит качество картинки на экране монитора

- 1) от размера пикселя +
- 2) от размеров монитора
- 3) от угла падения света

14. Последовательный показ заранее подготовленных графических файлов, а также компьютерная имитация движения с помощью изменения формы объектов или показа последовательных изображений с фазами движения называется

- 1) компьютерная презентация
- 2) компьютерная анимация+
- 3) компьютерный показ

15. Как называется величина, определяющая количество точек на единицу площади

- 1) разрешение +
- 2) пиксель
- 3) бит

16. Цифровая фотография – это

- 1) векторное изображение, состоящее из множества цветных точек
- 2) растровое изображение, состоящее из множества цветных точек +
- 3) битовая карта изображения

17. Достоинство растрового графического изображения:

- 1) небольшой размер файлов
- 2) возможность масштабирования без потери качества
- 3) точность цветопередачи +

18. Графический редактор:

- 1) программа для редактирования рисунков +
- 2) устройство для печати рисунков на бумаге
- 3) устройство для создания и редактирования рисунков

19. К двумерным изображениям относятся:

- 1) двумерные и векторные
- 2) двумерные, векторные, фрактальные +
- 3) двумерные и растровые

20. Изменение характеристик изображения, позволяющее добиться нужного качества

- 1) форматирование
- 2) коррекция +
- 3) редактирование

## Тестовое задание по теме

### «Технологии обработки мультимедийной информации»

1. Верно ли утверждение: А) Компьютерная презентация – это электронный мультимедийный документ, который создают и используют для подачи информации широкой аудитории в наглядном и лаконичном виде. Б) Презентация – непубличный способ представления информации, наглядный и не очень эффективный.

- 1) верно только А +
- 2) верно только Б
- 3) оба утверждения верны
- 4) оба утверждения неверны

2. Виды компьютерных презентаций:

- 1) текстовые, графические, слайдовые
- 2) слайдовые и потоковые
- 3) текстовые, графические и аудиообъекты

3) Как еще называется интерактивный режим работы:

- 1) сетевой
- 2) динамический
- 3) диалоговый +

4) Как называется веб-сервис, позволяющий создавать интерактивные мультимедийные презентации с нелинейной структурой

- 1) Microsoft PowerPoint
- 2) Prezi +
- 3) OpenOffice Impress

5) Компьютерная имитация движения с помощью изменения формы объектов или показа последовательных изображений с фазами движения

- 1) компьютерная анимация +
- 2) интерактив
- 3) мультимедийный интерактив

6) Растровое графическое изображение состоит из отдельных маленьких прямоугольников

- 1) фрактал
- 2) пиксели +
- 3) бит

7) Растровый графический редактор

- 1) GIMP +
- 2) Microsoft PowerPoint
- 3) CorelDraw

8) Технологии создания в виртуальном пространстве объемных моделей, которые максимально приближены к реальным объектам называются

- 1) компьютерная презентация
- 2) анимация
- 3) 3D – графика +

9) Что из перечисленного является примером использования мультимедийных технологий в образовании:

- 1) применение компьютерной презентации при объяснении нового материала +
- 2) автоматизированная система безналичных расчетов за школьное питание
- 3) списывание домашних заданий в онлайн – ресурсах

10) Одним из основных недостатков мультимедийных продуктов:

- 1) использование дорогостоящей аппаратуры
- 2) требовательны к операционной среде
- 3) требуют большой объем памяти +

11) Какое из нижеприведенных устройств не требуется для работы с мультимедийными продуктами:

- 1) принтер +
- 2) звуковая карта
- 3) проектор

12) Применение алгоритмов преобразования данных, производимое с целью уменьшения их объема называется

- 1) кодировкой
- 2) сжатием +
- 3) фракталом

13) Величина, определяющая количество точек (элементов растрового изображения) на единицу площади (или единицу длины)

- 1) разрешение +
- 2) пиксели

3) фрактал

14) Многослойная структура, на котором могут быть размещены информационные объекты и управляющие кнопки:

- 1) метод презентации
- 2) слайд презентации +
- 3) файл презентации

15) Для использования определённой темы оформления презентации Microsoft PowerPoint нужно использовать:

- 1) вкладку Вид
- 2) вкладку Дизайн +
- 3) вкладку Композиция

16) Особенность мультимедийных продуктов:

- 1) наличие числовых выражений
- 2) наличие графических изображений
- 3) возможность интерактивного взаимодействия +

17) Технологии, используемые для автоматического послойного изготовления физических объектов, на основе данных компьютерного автоматизированного проектирования называются:

- 1) аддитивными +
- 2) интерактивными
- 3) моделирования

18) Мир, созданный техническими средствами, передаваемый человеку через его ощущения называется

- 1) искусственная среда
- 2) виртуальная реальность +
- 3) искусственный мир

19) Технология, позволяющая с помощью компьютера или другого устройства дополнять окружающий нас физический мир цифровыми объектами, называется

- 1) искусственная среда
- 2) виртуальная реальность
- 3) дополненная реальность +

20) Что из перечисленного является примером использования мультимедийных технологий в культуре:

- 1) виртуальные экскурсии по музеям+
- 2) покупка билета в музей через интернет
- 3) цифровые репродукции картин

## Раздел 4. Цифровая грамотность (11кл)

### Тестовые задания по теме: «Сетевые информационные технологии»

A1) Выберите верные утверждения:

- 1) компьютерные сети обеспечивают быстрый обмен данными между отдельными компьютерами сети; +
- 2) компьютерные сети обеспечивают совместную работу пользователей над некоторым заданием или проектом; +
- 3) компьютерные сети обеспечивают возможность близкого управления компьютерами.

A2) Компьютер, предоставляющий доступ к собственным ресурсам другим компьютерам и/ или управляющий распределением ресурсов сети называется:

- 1) сервер-компьютер +
- 2) компьютер-клиент
- 3) рабочая станция

A3. По территориальной распространённости компьютерные сети выделяют:

- 1) локальные и региональные сети
- 2) локальные и глобальные сети +
- 3) местные и региональные сети

A4. Скорость передачи данных по сети до 10 Мбит/с

- 1) низкоскоростные +
- 2) среднескоростные
- 3) высокоскоростные

A5. Скорость передачи данных по сети до 100 Мбит/с

- 1) низкоскоростные
- 2) среднескоростные
- 3) высокоскоростные +

A6. Устройства, выполняющие функцию сопряжения компьютера со средой передачи данных, называются

- 1) сетевые адаптеры+
- 2) концентраторы
- 3) коммутаторы

A7. Совокупность особых соглашений, а также технических процедур, которые регулируют порядок и способ осуществления связи между компьютерами, объединёнными сеть называется:

- 1) особый протокол

- 2) сетевой протокол+
- 3) технический протокол

A8. Верны ли утверждения: А) Локальная сеть – это сеть, состоящая из близко расположенных компьютеров, чаще всего находящихся в одной комнате, в одном или нескольких близко расположенных зданиях. Б) Топология – это конфигурация сети, способ соединения ее элементов друг с другом.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) оба утверждения верны+
- 4) оба утверждения неверны

A9. Одной из важнейших характеристик локальных сетей является

- 1) скорость передачи данных+
- 2) маршрут передачи
- 3) адресат

A10. Группа компьютеров, централизованно обслуживаемых общим сервером, который руководит распределением прав доступа пользователей к ресурсам сети называется

- 1) сеть
- 2) система
- 3) домен+

A11. Для обеспечения высокой степени защиты сети от несанкционированного доступа используются ..., а также защищенная кабельная проводка:

- 1) концентраторы
- 2) маршрутизаторы+
- 3) мосты

A12. За каждым компьютерным узлом в Интернете закреплен постоянный адрес, называемый...

- 1) IT - адресом
- 2) IP – адресом+
- 3) провайдером

A13. Устройство, обеспечивающее передачу и прием сигналов по коммуникационному кабелю:

- 1) трансивер +
- 2) коммутатор
- 3) сетевой адаптер

A14. Владельцем домена может быть

- 1) страна, регион

- 2) организация,
- 3) отдельный человек
- 4) все ответы верны

A15. IP-адрес представляет собой

- 1) 32-битный идентификатор +
- 2) 16-битный идентификатор
- 3) 8-битный идентификатор

A16. Средства обеспечения определенных услуг для пользователей сети Интернет называются

- 1) клиентская программа
- 2) службами+
- 3) протоколом

A17. Каждый ресурс в Интернете имеет свой уникальный адрес

- 1) URL+
- 2) IP-адрес
- 3) WWW

A18. К основным коммуникационным службам относятся:

- 1) электронная почта,
- 2) форум, чат
- 3) IP-телефония
- 4) все ответы верны+

A19. Специальная программа для просмотра веб-страниц

- 1) браузер+
- 2) веб-сайт
- 3) гиперссылка

A20. Веб-стандарт, по которым разрабатываются сайты во всем мире

- 1) HTTP
- 2) HTML +
- 3) HTNL

**Тестовое задание по теме  
«Основы социальной информатики»**

1. Вставьте пропущенные слова (1 балл) «Компьютерный вирус – это ... созданная программа, ... приписывающая себя к другим .... продуктам, ... и ... их.

2. Программа, содержащая вирус, обладает способностью (1 балл):  
А. самовоспроизведения, распространения  
Б. внедрения в другие программы  
В. все ответы правильные
3. Способы распространения и проникновения компьютерных вирусов (1 балл):  
А. только через внешние магнитные носители и через средства межкомпьютерной коммуникации;  
Б. только через внешние магнитные носители;  
В. только через средства межкомпьютерной коммуникации.
4. К современным средствам антивирусной защиты относятся (1 балл):  
А. защитный экран  
Б. антивирусные программы  
В. не существует средств антивирусной защиты
5. Вредоносные программы можно разделить (1 балл):  
А. черви, вирусы  
Б. вирусы и троянские программы  
В. черви, вирусы и троянские программы
6. Установите соответствие следующих понятий (1 балл):
- |                        |  |
|------------------------|--|
| 1. Черви               | А. это программы, которые заражают другие программы – добавляют в них свой код, чтобы получить управление при запуске зараженных файлов. |
| 2. Вирусы              | Б. это программы, которые выполняют на поражаемых компьютерах несанкционированные пользователем действия.                                |
| 3. Троянские программы | В. это класс вредоносных программ, использующих для распространения сетевые ресурсы.   |
7. В зависимости от среды обитания вирусы можно разделить (1 балл):  
А. сетевые, файловые,  
Б. загрузочные и файлово-загрузочные  
В. все ответы правильные.
8. По способу заражения вирусы разделяются (1 балл):  
А. резидентный и нерезидентный  
Б. активные и неактивные  
В. основные и вспомогательные
9. По степени воздействия выделяют вирусы (1 балл):  
А. неопасные и опасные

Б. неопасные, опасные и очень опасные

В. опасные и очень опасные

10. Установите правильный порядок развитие вируса (1 балл):

А. этап лавинообразного размножения

Б. скрытый этап

В. этап активного действия

11. Установите соответствие антивирусных программ (1 балл):

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 1. Программы – детекторы    | А. небольшие резидентные программы, предназначенные для обнаружения подозрительных действий при работе компьютера, характерных для вирусов.  |
| 2. Программы-доктора (фаги) | Б. находят зараженные вирусами файлы, но и возвращают файлы в исходное состояние.  |
| 3. Программы – ревизоры     | В. осуществляют поиск характерной для конкретного вируса сигнатуры в оперативной памяти и файлах и при обнаружении выдают соответствующее сообщение.   |
| 4. Программы-фильтры        | Г. запоминают исходное состояние программ, каталогов и системных областей диска тогда, когда компьютер не заражен вирусом, а затем периодически или по желанию пользователя сравнивают текущее состояние с исходным. |

12. К основным признакам заражения компьютера вирусом относятся (1 балл):

А. вывод на экран непредусмотренных сообщений или изображений; вывод на экран предупреждения о попытке какой-либо из программ вашего компьютера выйти в Интернет без вашего участия;

Б. подача непредусмотренных звуковых сигналов; неожиданное открытие и закрытие CD – ROM – устройства; произвольный, без вашего участия, запуск на компьютере каких-либо программ;

В. все ответы правильные

## Раздел 7. Информационные технологии

### Тестовое задание по теме «Электронные таблицы»

1. Электронная таблица – это (1 балл):

- 1) приложение, хранящее и обрабатывающее данные в прямоугольных таблицах и предназначенное для автоматизации расчетов
- 2) программные средства, осуществляющие поиск информации
- 3) приложение, предназначенное для сбора, хранения, обработки и передачи информации
- 4) приложение, предназначенное для набора и печати таблиц

2. Независимые поля (1 балл):

- 1) содержат исходные данные для расчетов
- 2) вычисляются через значения других столбцов

3. Дана таблица (1 балл):

Фамилия имя	Математика	Физика	Сочинение	Сумма баллов	Средний балл
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
Бобров Игорь	5	4	3	12	4,0
Городилов Андрей	4	5	4	13	4,3
Лосева Ольга	4	5	4	13	4,3
Орехова Татьяна	3	5	5	13	4,3
Орлова Анна	3	2	0	5	1,7

Определите, какие столбцы будут вычисляемыми (1 балл):

- 1) 5, 6
- 2) 2, 3, 4
- 3) 1, 2, 3, 4
- 4) нет вычисляемых столбцов

4. Документ в электронной таблице называется (1 балл):

- 1) рабочая книга
- 2) рабочий лист
- 3) таблица
- 4) ячейка

5. Рабочая книга состоит из (1 балл):

- 1) строк и столбцов
- 2) рабочих листов
- 3) таблиц

4) ячеек

6. В электронной таблице буквами А, В, ... обозначаются (1 балл):

- 1) строки
- 2) столбцы
- 3) ячейки
- 4) нет таких обозначений

7. В электронной таблице числами 1, 2, ... обозначаются (1 балл):

- 1) строки
- 2) столбцы
- 3) ячейки
- 4) нет таких обозначений

8. В электронной таблице А1, В4 – это обозначения (1 балл):

- 1) строк
- 2) столбцов
- 3) ячеек
- 4) нет таких обозначений

9. Данные в электронных таблицах – это только (1 балл):

- 1) текст, число и формула
- 2) текст и число
- 3) формула
- 4) число и формула

## **Ввод информации в электронные таблицы**

1. Какие данные не могут находиться в ячейке (1 балл):
- 1) формула
  - 2) лист
  - 3) текст
  - 4) число
2. В ячейку введены символы **A1+B1**. Как Excel воспримет эту информацию? (1 балл)
- 1) ошибка
  - 2) формула
  - 3) текст
  - 4) число
3. В ячейку введены символы **=A1+B1**. Как Excel воспримет эту информацию? (1 балл)
- 1) ошибка
  - 2) формула
  - 3) текст
  - 4) число
4. В ячейку введены символы **=B3\*C3**. Как Excel воспримет эту информацию? (1 балл)
- 1) ошибка
  - 2) формула
  - 3) текст
  - 4) число
5. Числовая константа 300 000 может быть записана в виде (1 балл):
- 1) 0,3E+7
  - 2) 30,0E+5
  - 3) 3,0E+6
  - 4) 3,0E+5
6. Числовая константа 0,00045 может быть записана в виде (1 балл):
- 1) 4,5E-4
  - 2) 4,5E-5
  - 3) 4,5E-3
  - 4) 4,5E-2
7. Какая формула содержит ошибку? (1 балл)
- 1) =H9\*3
  - 2) =S6\*1,609/S4
  - 3) =7A1+1
  - 4) =1/(1-F3\*2+F5/3)

5) нет ошибок

8. Какая формула содержит ошибку? (1 балл)

- 1) =2(A1+B1)
- 2) =N45\*N46
- 3) =F15^2
- 4) =(A1+B1)/(A2+B2)
- 5) нет ошибок

9. Дано математическое выражение:  $\frac{5x}{25(x+1)}$ . Как запишется эта формула в

электронной таблице, если значение  $x$  хранится в ячейке **A1**? (1 балл)

- 1) =5A1/(25\*(A1+1))
- 2) =5\*A1/(25\*A1+1)
- 3) =5\*A1/(25\*(A1+1))
- 4) =(5\*A1)/25\*(A1+1)

10. Дана формула =**B1/C1\*C2**. Ей соответствует математическое выражение (1 балл):

- 1)  $\frac{B1}{C1 \cdot C2}$
- 2)  $\frac{B1 \cdot C2}{C1}$
- 3)  $\frac{B1 \cdot C1}{C2}$
- 4)  $\frac{B1}{C1} : C2$

### Фрагменты таблицы. Относительная и абсолютная адресация

1. Адрес какой ячейки является относительным? (1 балл)

- 1) 3S
- 2) F\$9
- 3) D4
- 4) \$B\$7

2. Адрес какой ячейки является абсолютным? (1 балл)

- 1) \$A:\$3
- 2) \$F\$3
- 3) \$8\$D
- 4) A6

3. В каком адресе не может меняться номер строки при копировании? (1 балл)

- 1) F17

- 2) D\$9
- 3) \$A15
- 4) 13B

4. Сколько ячеек содержит выделенная область A2:C4? (1 балл)

- 1) 8
- 2) 6
- 3) 7
- 4) 9

5. В ячейки D5, D6, E5, E6 введены соответственно числа: 8, 3, 5, 2. В ячейке G3 введена формула =СУММ(D5:E6). Какое число будет в ячейке G3? (1 балл)

- 1) 16
- 2) 4
- 3) 24
- 4) 18

6. В ячейку E4 введена формула =\$C2+D3. Содержимое E4 скопировали в ячейку G4. Какая формула будет в G4? (1 балл)

- 1) =\$C2+D3
- 2) =C3+\$F3
- 3) =\$C2+F3
- 4) =\$C2+E3

7. В ячейку D3 введена формула =B1\*C2. Содержимое D3 скопировали в ячейку D7. Какая формула будет в D7? (1 балл)

- 1) =B4\*C6
- 2) =B5\*C6
- 3) =B4\*C5
- 4) =B6\*C7

8. В ячейки C4, C5, D4, D5 введены соответственно числа: 5, 3, 4, 8. В ячейке E9 введена формула =СРЗНАЧ(C4:D5). Какое число будет в ячейке E9? (1 балл)

- 1) 20
- 2) 5
- 3) 13
- 4) 4

## Тест по теме «Базы данных»

1. Базы данных – это (1 балл):

- 1) набор сведений, организованный по определенным правилам и представленный в виде, пригодном для обработки автоматическими средствами
- 2) программные средства, позволяющие организовывать информацию в виде таблиц
- 3) программные средства, осуществляющие поиск информации
- 4) программно-аппаратный комплекс, предназначенный для сбора, хранения, обработки и передачи информации

2. Информационная система – это (1 балл):

- 1) набор сведений, организованный по определенным правилам и представленный в виде, пригодном для обработки автоматическими средствами
- 2) программные средства, позволяющие организовывать информацию в виде таблиц
- 3) программные средства, осуществляющие поиск информации
- 4) программно-аппаратный комплекс, предназначенный для сбора, хранения, обработки и передачи информации

3. В реляционной БД информация организована в виде (1 балл):

- 1) сети
- 2) дерева
- 3) прямоугольной таблицы

4. В иерархической БД информация организована в виде (1 балл):

- 1) сети
- 2) дерева
- 3) прямоугольной таблицы

5. Краткие сведения об описываемых объектах – это (1 балл):

- 1) фактографическая БД
- 2) документальная БД
- 3) централизованная БД
- 4) распределенная БД

6. Обширная информация самого разного типа – это (1 балл):

- 1) фактографическая БД
- 2) документальная БД

- 3) централизованная БД
- 4) распределенная БД

7. Вся информация хранится на одном компьютере – это (1 балл):

- 1) фактографическая БД
- 2) документальная БД
- 3) централизованная БД
- 4) распределенная БД

8. Разные части БД хранятся на разных компьютерах – это (1 балл):

- 1) фактографическая БД
- 2) документальная БД
- 3) централизованная БД
- 4) распределенная БД

9. Строка таблицы, содержащая информацию об одном объекте – это (1 балл):

- 1) запись БД
- 2) поле БД

10. Столбец таблицы, содержащий значения определенного свойства – это (1 балл):

- 1) запись БД
- 2) поле БД

11. БД содержит информацию об учениках школы: *фамилия, класс, балл за тест, балл за практическое задание, общее количество баллов*. Какого типа должно быть поле *общее количество баллов*? (1 балл)

- 1) символьное
- 2) логическое
- 3) числовое
- 4) любого типа
- 5) дата

12. Реляционная БД задана таблицей (1 балл):

	<b>Название</b>	<b>Категория</b>	<b>Кинотеатр</b>	<b>Начало сеанса</b>
1	Буратино	х/ф	Рубин	14
2	Кортик	х/ф	Искра	12
3	Винни-Пух	м/ф	Экран	9
4	Дюймовочка	м/ф	Россия	10
5	Буратино	х/ф	Искра	14

6	Ну, погоди	м/ф	Экран	14
7	Два капитана	х/ф	Россия	16

Выбрать ключевые поля для таблицы (допуская, что в кинотеатре один зал) (1 балл)

- 1) название + кинотеатр
- 2) кинотеатр + начало сеанса
- 3) название + начало сеанса
- 4) кинотеатр
- 5) начало сеанса

13. Система управления базами данных (СУБД) – это (1 балл):

- 1) набор сведений, организованный по определенным правилам и представленный в виде, пригодном для обработки автоматическими средствами
- 2) программные средства, позволяющие организовывать информацию в виде таблиц
- 3) программа, позволяющая создавать базы данных, а также обеспечивающая обработку (сортировку) и поиск данных
- 4) программно-аппаратный комплекс, предназначенный для сбора, хранения, обработки и передачи информации

14. Вся информация в БД хранится в виде (1 балл):

- 1) таблиц
- 2) запросов
- 3) форм
- 4) отчетов
- 5) макросов
- 6) модулей

15. Выбрать информацию, удовлетворяющую определенным условиям, можно с помощью (1 балл):

- 1) таблиц
- 2) запросов
- 3) форм
- 4) отчетов
- 5) макросов
- 6) модулей

16. Отобразить данные в более удобном для восприятия виде можно с помощью (1 балл):

- 1) таблиц
- 2) запросов
- 3) форм

- 4) отчетов
- 5) макросов
- 6) модулей

17. Для печати данных в красиво оформленном виде служат (1 балл):

- 1) таблицы
- 2) запросы
- 3) формы
- 4) отчеты
- 5) макросы
- 6) модули

### Запросы к базе данных

1. В какой последовательности расположатся записи в базе данных после сортировки по возрастанию в поле *Память*? (1 балл)

Таблица1 : таблица				
	Номер	Процессор	Память	Винчестер
	1	Pentium	16	1Гб
	2	Pentium II	32	5Гб
	3	Pentium III	64	10Гб
	4	486DX	8	500Мб
▶	(Счетчик)		0	

- 1) 1,2,3,4
- 2) 4,3,2,1
- 3) 4,1,2,3
- 4) 2,3,4,1

2. В какой последовательности расположатся записи в базе данных после сортировки по возрастанию в поле *Винчестер*? (1 балл)

Таблица1 : таблица				
	Номер	Процессор	Память	Винчестер
	1	Pentium	16	1Гб
	2	Pentium II	32	5Гб
	3	Pentium III	64	10Гб
	4	486DX	8	500Мб
▶	(Счетчик)		0	

- 1) 3,1,4,2
- 2) 4,1,2,3
- 3) 4,2,3,1
- 4) 2,3,4,1

3. Какие записи в базе данных будут найдены после ввода запроса с условием поиска **>16** в поле **Память**? (1 балл)

	Номер	Процессор	Память	Винчестер
	1	Pentium	16	1Гб
	2	Pentium II	32	5Гб
	3	Pentium III	64	10Гб
	4	486DX	8	500Мб
▶	(Счетчик)		0	

- 1) 1,2,3
- 2) 2,3
- 3) 1,4
- 4) 1

4. Какие записи в базе данных будут найдены после ввода запроса с условием поиска **5\*** в поле *Винчестер*? (1 балл)

Таблица1 : таблица				
	Номер	Процессор	Память	Винчестер
	1	Pentium	16	1Гб
	2	Pentium II	32	5Гб
	3	Pentium III	64	10Гб
	4	486DX	8	500Мб
▶	(Счетчик)		0	

- 1) 2,4
- 2) 1,3
- 3) 1,4
- 4) 1,2

5. В какой последовательности расположатся записи в базе данных после сортировки по убыванию в поле *Процессор*? (1 балл)

Таблица1 : таблица				
	Номер	Процессор	Память	Винчестер
	1	Pentium	16	1Гб
	2	Pentium II	32	5Гб
	3	Pentium III	64	10Гб
	4	486DX	8	500Мб
▶	(Счетчик)		0	

- 1) 1,2,3,4
- 2) 3,2,1,4
- 3) 4,1,2,3
- 4) 2,3,4,1

6. Какие записи в базе данных будут найдены после ввода запроса с условием поиска **<32** в поле *Память* и **Pentium\*** в поле *Процессор*? (1 балл)

Таблица1 : таблица				
	Номер	Процессор	Память	Винчестер
	1	Pentium	16	1Гб
	2	Pentium II	32	5Гб
	3	Pentium III	64	10Гб
	4	486DX	8	500Мб
▶	(Счетчик)		0	

- 1) 1,2,3
- 2) 2,3
- 3) 1,4
- 4) 1

7. База данных задана таблицей (1 балл):

	<b>ФИО</b>	<b>пол</b>	<b>возраст</b>	<b>клуб</b>	<b>спорт</b>
1	Панько Л.П.	жен	22	Спарта	футбол
2	Арбузов А.А.	муж	20	Динамо	лыжи
3	Жиганова П.Н.	жен	19	Ротор	футбол
4	Иванов О.Г.	муж	21	Звезда	лыжи
5	Седова О.Л.	жен	18	Спарта	биатлон
6	Багаева С.И.	жен	23	Звезда	лыжи

Какие записи будут выбраны по условию: **спорт = «лыжи» И пол = «жен»?**

- 1) 6
- 2) 1, 2, 3, 5, 6
- 3) 1, 3, 5, 6
- 4) 2, 4, 6

8. База данных задана таблицей (1 балл):

	<b>ФИО</b>	<b>пол</b>	<b>возраст</b>	<b>клуб</b>	<b>спорт</b>
1	Панько Л.П.	жен	22	Спарта	футбол
2	Арбузов А.А.	муж	20	Динамо	лыжи
3	Жиганова П.Н.	жен	19	Ротор	футбол
4	Иванов О.Г.	муж	21	Звезда	лыжи
5	Седова О.Л.	жен	18	Спарта	биатлон
6	Багаева С.И.	жен	23	Звезда	лыжи

Какие записи будут выбраны по условию: **спорт = «футбол» ИЛИ клуб = Спарта»?**

- 1) 1
- 2) 1, 3
- 3) 1, 3, 5
- 4) 1, 5

9. Если условия соединяются союзом **И**, то в конструкторе запросов они записываются (1 балл):

- 1) на разных строках
- 2) на одной строке

10. Результатом выполнения условия отбора **к?т** будут (1 балл):

- 1) все слова, начинающиеся на букву «к» и заканчивающиеся на букву «т»
- 2) все слова, начинающиеся на букву «к», заканчивающиеся на букву «т» и состоящие из трех букв
- 3) все слова, начинающиеся на букву «к» или заканчивающиеся на букву «т»
- 4) иной ответ

## ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

1. Мировые информационные войны.
2. Киберпреступность.
3. Проблемы защиты интеллектуальной собственности в Интернете.
4. Влияние компьютерных игр на агрессивность и успеваемость подростков.
5. Виртуальные обучающие системы.
6. Влияние персонального компьютера на костно-мышечный аппарат учащихся.
7. Влияние смартфона на костно-мышечный аппарат обучающихся.
8. Компьютерное моделирование в экономике.
9. Компьютерное моделирование в экологии.
10. Компьютерное моделирование в химии.
11. Компьютерное моделирование физических процессов.
12. Мертвые языки программирования.
13. Применение информационных технологий в землеустройстве.
14. Разработка и внедрение on-line игр в образовательный процесс.
15. Сравнение мобильных платформ ОС IOS и Андроид.
16. Негативное воздействие компьютера на здоровье человека и способы защиты.
17. Автоматизированная система контроля посещения колледжа.
18. Российские поисковые системы.
19. Программы для видеоконференций.
20. Компьютерные игры: за и против.
21. Система дистанционного обучения Moodle.
22. Разработка обучающего теста.
23. QR - коды: создание и применение.
24. Создание интерактивных тестов в MS PowerPoint.
25. Создание компьютерных публикаций в MS Publisher.
26. Графические технологии в практической среде.
27. Основные инструменты поиска в СПС «Консультант Плюс».
28. Электронная доска объявлений. Ее практическое применение в жизни человека.
29. Интернет-зависимость – проблема современного общества.
30. Преступления в сфере компьютерной информации.
31. Перспективы интерактивных учебников в учебном заведении.
32. Учебные заведения в онлайн формы: достоинства и недостатки.
33. Гаджеты настоящего и будущего.
34. Свободная тема (тему предлагает обучающийся).

## Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### Основная литература

1. Босова, Л. Л. Информатика. 10 класс. Базовый уровень. Электронная форма учебника.: учебник / А. Ю. Босова; Л. Л. Босова. — Москва : Просвещение, 2023 .— 1 с. — URL: <https://lib.rucont.ru/efd/806208>
2. Босова, Л. Л. Информатика. 11 класс. Базовый уровень. Электронная форма учебника.: учебник / А. Ю. Босова; Л. Л. Босова. — Москва: Просвещение, 2023.— 1 с. — URL: <https://lib.rucont.ru/efd/806209>

### Дополнительная литература

1. Босова Л.Л. Информатика. Базовый уровень. 10 – 11 классы. Компьютерный практикум / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, И.Д. куклина и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021 – 144 с.
2. Петрова С.А. Информатика: учебное пособие / С.А. Петрова. – Иркут. Гос. Аграр. Ун-т им. А.А. Ежовского. – Молодежный: Изд-во ИрГАУ, 2022. – 120 с.
3. Бузина Т.С. Информатика и современные информационные технологии: учебное пособие / Т.С. Бузина. – Молодежный: Изд-во ИрГАУ, 2021. – 147 с.
3. Зубова, Е. Д. Информатика и ИКТ: учебное пособие / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-4203-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140773> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Набиуллина, С. Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций: учебное пособие / С. Н. Набиуллина. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-3920-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123691> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### Интернет-ресурсы

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов URL: <http://school-collection.edu.ru>
2. Интерактивные ресурсы к УМК Л. Л. Босовой, URL: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3>
3. Открытый колледж: Информатика URL: <http://college.ru/informatika/>
4. Сетевые компьютерные практикумы по курсу «Информатика» URL: <http://webpractice.cm.ru>
5. Сайт Инфоурок URL: InfoUrok.Ru
6. Методическая служба БИНОМ URL: metodist.lbz.ru
7. Сайт Константина Полякова URL: <http://kpolyakov.narod.ru>