


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный
университет им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)

ИНСТИТУТ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ
КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ОПОП

 М.С. Нирова
«12» апреля 2023г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

Программа специалитета

01.05.01 Фундаментальная математика и механика
(код и наименование программы специалитета)

Направленность (профиль)

Фундаментальная математика
(наименование направленности (профиля))

Квалификация (степень) выпускника

специалист

Форма обучения

очная

НАЛЬЧИК 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций и этапы их формирования 3
2. Методические материалы и типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**
3. Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности 7
4. Экзаменационные вопросы по дисциплине «Информационные технологии и программирование» 49

1. Перечень компетенций и этапы их формирования

Карта компетенции

Шифр и название компетенций:

ОПК-4 Способен использовать в педагогической деятельности научные основы знаний в сфере математики и механики.

ОПК-5 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.

Индикаторы достижения компетенций:

ОПК-4.2. Способен адаптировать и применять знания полученные в сфере математики и информатики в профессиональной деятельности.

ОПК-5.1. Способен разрабатывать программы с использованием современных информационно-коммуникационных технологий

ОПК-5.2. Умеет применять существующие информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности при решении задач математической физики.

Общая характеристика компетенции

Тип компетенции: общепрофессиональные компетенции выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 01.05.01 Фундаментальные математика и механика, ВО- специалитет.

1.1. Этапы формирования компетенций и средства оценивания

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	Индикаторы достижений	Основные показатели оценки результатов обучения	Вид оценочного средства
ОПК-4 Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-4.2. Способен применять навыки информационно-коммуникационных технологий для создания и обработки информации	Знать: принципы работы современных информационных технологий и способы их для решения задач профессиональной деятельности. Уметь: Выбирать современные информационные технологии и использовать их решения задач профессиональной деятельности	Оценочные материалы для практических занятий. Оценочные материалы для коллоквиума. Оценочные материалы для проведения тестирования. Оценочные материалы для промежуточной аттестации.

		Владеть: Навыками работы с современными информационными технологиями и способами их использования для решения задач профессиональной деятельности.	
ОПК-5. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-5.1. Способен разрабатывать программы с использованием современных информационно-коммуникационных технологий ОПК-5.2. Умеет применять существующие информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности при решении задач математической физики.	Знать: методы внедрения программного обеспечения; основные понятия и принципы функционирования web-сайтов; принципы функционирования панелей управления сайтами. Уметь: адаптировать и настраивать программное обеспечение под нужды предприятия; применять на практике основные методы проектирования и создания объекта, способы формализации цели и методы ее достижения; анализировать, обобщать и воспринимать информацию, ставить цель и формулировать задачи по её достижению. Владеть: навыками внедрения программного обеспечения; современными технологиями оптимизации производительности сайта.	Оценочные материалы для практических занятий. Оценочные материалы для коллоквиума. Оценочные материалы для проведения тестирования. Оценочные материалы для промежуточной аттестации.

1.2. Критерии формирования оценок на различных этапах их формирования

Текущий и рубежный контроль

Этап (уровень)	Первый этап (уровень)	Второй этап (уровень)	Третий этап (уровень)
Баллы	36-50 баллов	51-60 баллов	61-70 баллов
Характеристика	Полное или частичное посещение аудиторных занятий. Частичное выполнение домашнего задания. Частичное выполнение заданий контрольных работ, тестовых заданий на оценку «удовлетворительно».	Полное или частичное посещение аудиторных занятий. Полное выполнение домашнего задания. Выполнение заданий на коллоквиуме на оценку «хорошо».	Полное посещение аудиторных занятий. Полное выполнение домашнего задания, заданий контрольных работ. Выполнение заданий на коллоквиуме на оценку «отлично».

На первом (начальном) этапе формирования компетенции формируются знания, умения и навыки, составляющие базовую основу компетенции, без которой невозможно ее дальнейшее развитие. Обучающийся воспроизводит термины, факты, методы, понятия, принципы и правила; решает учебные задачи по образцу.

На втором (основном) этапе формирования компетенции приобретает опыт деятельности, когда отдельные компоненты компетенции начинают «работать» в комплексе и происходит выработка индивидуального алгоритма продуктивных действий, направленных на достижение поставленной цели.

На этом этапе обучающийся осваивает аналитические действия с предметными знаниями по конкретной дисциплине, способен самостоятельно решать учебные задачи, внося коррективы в алгоритм действий, осуществляя координирование хода работы, переносит знания и умения на новые условия.

Третий (завершающий) этап – это овладение компетенцией. Обучающийся способен использовать знания, умения, навыки при решении задач повышенной сложности и в нестандартных условиях. По результатам этого этапа обучающийся демонстрирует итоговый уровень сформированности компетенции.

Промежуточная аттестация

Семестр	Шкала оценивания			
	Неудовлетворительно (36-60 баллов)	Удовлетворительно (61-80 баллов)	Хорошо (81-90 баллов)	Отлично (91-100 баллов)
	Студент имеет 36-60 баллов по итогам текущего и рубежного	Студент имеет 36-50 баллов по итогам текущего и рубежного	Студент имеет 51-60 баллов по итогам текущего и рубежного	Студент имеет 61-70 баллов по итогам текущего и рубежного

6	<p>контроля, на экзамене не дал полного ответа ни на один вопрос, не сделал пример. Студент имеет 36-45 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ только на один вопрос, а пример сделан неправильно.</p>	<p>контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос и частично (полностью) ответил на второй, а пример сделан не верно.</p> <p>Студент имеет 46-60 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос или частично ответил на оба вопроса, а пример не сделан.</p> <p>Студент имеет по итогам текущего и рубежного контроля 61-70 баллов на экзамене не дал полного ответа ни на один вопрос. В решении примера есть грубая ошибка, которая повлияла на ответ, вследствие чего пример сделан не верно</p>	<p>контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос и частично (полностью) ответил на второй. Пример сделан верно.</p> <p>Студент имеет 61 – 65 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос и частично ответил на второй, и в примере есть недочеты, которые не повлияли на ответ.</p> <p>Студент имеет 66-70 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, на экзамене дал полный ответ только на один вопрос. В примере есть неточности, которые не повлияли на ответ.</p>	<p>контроля, на экзамене дал полный ответ на один вопрос и частично (полностью) ответил на второй, и пример сделан правильно. Или же студент на оба вопроса ответил верно, а в задаче, есть неточности, которые не повлияли на ответ.</p>
---	--	---	---	---

2. **Методические материалы и типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Перечень оценочных средств

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
3.	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам

3. **Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности**

3.1. Вопросы для коллоквиумов

Вопросы для оценки компетенции «(ОПК-4, ОПК-5)»:

Тема 1. Понятие информационных технологий. Информация и информационные процессы. Концепция информатизации.

1. Понятие об информации, средствах ее обработки.
3. Свойства информации.
4. Кодирование и измерение сообщений информации.
5. Количество информации и вероятность.
6. Элементы информационной безопасности.
7. Информационные процессы в живой природе, обществе и технике.
8. Концепция информатизации.

Тема 2. Аппаратное обеспечение информационных технологий. Основы компьютера и компьютеризации.

1. Классификация и формы использования компьютеров.
2. Принципы и формы представления информации в персональном компьютере. Персональные компьютеры и их архитектура.
3. Санитарно-гигиенические нормы и техника безопасности работы на ЭВМ.

Тема 3. Вычислительная система.

1. Структура вычислительной системы.
2. Операционные системы и системные оболочки.

3. Файлы и каталоги. Инструментальные и сервисные системы.

Программы - утилиты. Пакеты прикладных программ

Тема 4. Использование информационных технологий. Текстовые процессоры.

Электронные презентации. Электронные таблицы.

1. Программы обработки текстов
2. Текстовые редакторы и процессоры. Классификация.
3. Текстовый процессор Microsoft WORD.
4. Сущность, виды, назначение, основные свойства электронных таблиц. Табличный процессор Microsoft EXCEL.
5. Презентации. Подготовка презентаций в Microsoft Power Point.

Тема 5. Алгоритмы и структура данных.

1. Алгоритмизация и программирование.
2. Важнейшие этапы решения задач на ВМ.
3. Понятие алгоритма. Формы представления алгоритмов: описательная (словесная), блок-схемы, в виде операторов (команд) на языках программирования.
4. Алгоритм и его свойства. Базовые алгоритмические операции.
5. Базовые алгоритмические структуры.
6. Языки программирования. Язык программирования Паскаль.
7. Этапы программирования: создание программы, перенос программы на машинные носители, отладка программы, анализ результатов отладки программы и ее необходимая корректировка.
4. Файлы и каталоги. Инструментальные и сервисные системы.
5. Программы - утилиты. Пакеты прикладных программ.

Тема 6. Базы данных.

1. Структурирование данных. Понятие база данных (БД).
2. Система управления базой данных (СУБД).
3. Модели данных: иерархическая, сетевая, реляционная. Табличная (реляционная) база данных.
4. Базы данных на основе Microsoft EXCEL и Microsoft ACCESS. Строка заголовков. Записи. Поля. Создание БД. Сортировка. Выборка. Расчеты. Формы. Критерий. Связывание таблиц.

Тема 7. Компьютерные сети и системы.

1. Компьютерные и телекоммуникационные сети и системы
2. Вычислительные (компьютерные) сети (ВС).
3. История появления, развитие ВС. Задачи, решаемые с помощью ВС.
4. Классификация ВС. Персональные ВС. Локальные ВС. Региональные ВС.

Тема 8. Глобальные ВС. Топология ВС. Глобальная сеть Интернет.

1. Глобальные ВС. Топология ВС. Глобальная сеть Интернет, услуги, предоставляемые сетью.
2. World Wide Web (WWW).
3. Создание Web-страницы, Web-сайта.
4. Адресация в Интернете. Доменная система имен. Домены верхнего, второго, третьего уровня.
5. Web-браузеры. Microsoft Internet Explorer. Поиск информации в Интернете. Русскоязычные поисковые системы Rambler, Yandex, Google.
6. Сервис электронной почты (e-mail). Создание "почтового ящика", с формализованным электронным адресом на почтовых серверах Rambler и Yandex.
7. Создание и отправка сообщения, получение сообщения. Группы.
8. Сервис передачи файлов FTP. Хранилища файлов.
9. Социально-экономические сети. Форумы.

Критерии формирования оценок по контрольным точкам (коллоквиум)

«отличный (высокий) уровень компетенции» (5 баллов) - ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует знание теоретического материала на 100%;

«хороший (нормальный) уровень компетенции» (4 баллов) - ставится в случае, когда обучающийся демонстрирует знание теоретического материала на 70%;

«удовлетворительный (минимальный, пороговый) уровень компетенции» (3 балла) – ставится в случае, когда обучающийся затрудняется с правильной формулировкой теоретического материала, дает неполный ответ, демонстрирует знание теоретического материала на 50%;

«неудовлетворительный (ниже порогового) уровень компетенции» (2 и менее баллов) – ставится в случае, когда обучающийся дает неверную формулировку теоретического материала, дает неверный ответ, демонстрирует незнание теоретического материала или знание материала менее чем на 40%.

3.2. Оценочные материалы для контрольной работы: контролируемая компетенция («ОПК-4, ОПК-5»):

Тесты для варианта № 1

1. Сколько килобайт на жестком диске компьютера занимает книга, состоящая из 700 страниц, если на каждой странице 32 строки, а в каждой строке 16 символов (при условии, что один символ кодируется одним байтом)?

- : 352
- +: 350
- : 348
- : 65882

2. Сколько бит необходимо, чтобы закодировать сообщение "хорошо"

- +: 48
- : 6
- : 3
- : 24

3. Число 11010111_2 соответствует числу в восьмеричной системе счисления:

- : 494_8
- : 125_8
- : 76_8
- +: 327_8

4. Операционная система - это:

- : совокупность основных устройств компьютера.
- : система программирования на языке низкого уровня.
- +: набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним
- : совокупность программ, используемых для операций с документами.

5. Программой архиватором называют:

- +: программу для уплотнения информационного объема (сжатия) файлов
- : программу резервного копирования файлов
- : интерпретатор
- : транслятор

6. Текстовый редактор представляет собой программный продукт, входящий в состав:

- : системного программного обеспечения
- : систем программирования

+: прикладного программного обеспечения

-. операционной системы

7. При редактировании текста для удаления неверно набранного символа используется клавиша:

-. <Insert>

-. <Enter>

-. <Esc>

+: <Delete>

8. Чему будет равно значение ячейки C1, если в нее ввести формулу =СУММ(A1:A7)/2

	A	B
1	10	
2	20	
3	30	
4	40	
5	50	
6	60	
7	70	
8	=СУММ(A1:A7)/2	

-. 280

+: 140

-. 35

-. 40

9. В общем случае столбцы электронной таблицы:

-. обозначаются буквами русского алфавита

-. именуется пользователями произвольным образом

+: обозначаются буквами латинского алфавита

-. нумеруются

10. Сколько килобайт занимает растровый рисунок размером 64 на 1024 пикселей, если количество цветов в рисунке 2?

-. 16

+: 8

-. 9

-. 25

11. Протокол передачи файлов — ...

-. HTTP

-. SMTP

-. WWW

+: FTP

12. Компьютерные вирусы:

-. возникают в связи со сбоями в аппаратных средствах компьютера.

+: пишутся людьми специально для нанесения ущерба пользователям ПК.

-. зарождаются при работе неверно написанных программных продуктов.

-. имеют биологическое происхождение.

13. К антивирусным программам не относится:

-. сторожа

-. фаги

-. ревизоры

+: интерпретаторы

14. Что производит следующий фрагмент программы.

```
FOR I= 1 TO N   for i:=1 to n do   begin
```

```
INPUT A(I) write('a[',i,'] '); readln(a[i]);
```

```
END end;
```

- + : Ввод элементов массива с клавиатуры.
- : Вывод элементов массива на экран монитора.
- : Ввод элементов массива из файла.

Тесты для варианта № 2

1. Сколько килобайт на жестком диске компьютера занимает книга, состоящая из 600 страниц, если на каждой странице 16 строк, а в каждой строке 16 символов (при условии, что один символ кодируется одним байтом)?
 - : 352
 - + : 125
 - : 348
 - : 65882
2. Сколько бит необходимо, чтобы закодировать сообщение "Ура!"
 - : 4
 - : 6
 - : 3
 - + : 32
3. Число 10010110_2 соответствует числу в шестнадцатеричной системе счисления:
 - : 94_{16}
 - : 97_{16}
 - : 95_{16}
 - + : 96_{16}
3. Цифровые технологии используются:
 - + : *В областях электроники*
 - + : *В измерительных приборах*
 - : В приготовлении пищи
 - : В математических расчетах
4. Операционные системы представляют собой программные продукты, входящие в состав:
 - : прикладного программного обеспечения
 - + : системного программного обеспечения
 - : системы управления базами данных
 - : систем программирования
5. Сжатый файл представляет собой:
 - : файл, которым долго не пользовались
 - : файл, защищенный от копирования
 - + : файл, упакованный с помощью архиватора
 - : файл, защищенный от несанкционированного доступа
6. Основными функциями форматирования текста являются:
 - : ввод текста, корректировка текста
 - + : установление значений полей страницы, форматирование абзацев, установка шрифтов, структурирование и многоколонный набор
 - : перенос, копирование, переименование, удаление
7. Текстовый редактор — это:
 - + : прикладное программное обеспечение, используемое для создания текстовых документов и работы с ними

- : прикладное программное обеспечение, используемое для создания таблиц и работы с ними
- : прикладное программное обеспечение, используемое для автоматизации задач бухгалтерского учета.
- 8. При перемещении или копировании в электронной таблице относительные ссылки:
 - : преобразуются вне зависимости от нового положения формулы
 - : преобразуются в зависимости от длины формулы
 - : не изменяются
 - +: преобразуются в зависимости от нового положения формулы
- 9. Выражение $5(A2+C3):3(2B2-3D3)$ в электронной таблице имеет вид:
 - : $5(A2+C3)/3(2B2-3D3)$
 - : $5*(A2+C3)/3*(2*B2-3*D3)$
 - +: $5*(A2+C3)/(3*(2*B2-3*D3))$
 - : $5(A2+C3)/(3(2B2-3D3))$
- 10. Онлайн-технологии – это ...
 - +: технологии, обеспечивающие синхронный обмен информацией в реальном времени
 - : списки рассылки, группы новостей, вэб-форумы
 - : электронная почта
 - : технологии, обеспечивающие асинхронный обмен информацией
- 11. Гипертекст – это ...
 - +: принцип организации информационных массивов
 - : протокол передачи гипертекстовых файлов
 - : текст письма электронной почты
 - : система унифицированных связей и сигналов
- 12. Компьютерные вирусы:
 - : возникают в связи со сбоями в аппаратных средствах компьютера.
 - +: пишутся людьми специально для нанесения ущерба пользователям ПК.
 - : зарождаются при работе неверно написанных программных продуктов.
 - : имеют биологическое происхождение.
- 13..В ... было положено начало сети Интернет
 - : России
 - +: США
 - : Германии
 - : Японии
- 14. Что производит следующий фрагмент программы?


```
FOR I= 1 TO N   for i:=1 to n do
PRINT A(I);" ";   write(a[i], ' ');
NEXT
```

 - : Ввод элементов массива с клавиатуры.
 - +: Вывод элементов массива на экран монитора.
 - : Ввод элементов массива из файла.

Тесты для варианта № 3

1. Преимущества цифровых технологий
 - : Не требуется дополнительных знаний
 - : Не требуется дополнительной техники
 - +: *Сигналы передаются без искажений*
 - +: *Хранение информации проще и более длительно*

2. В какой из последовательностей единицы измерения информации указаны в порядке возрастания:

- : байт, килобайт, мегабайт, бит
- : килобайт, байт, бит, мегабайт
- : байт, мегабайт, килобайт, гигабайт
- +: байт, килобайт, мегабайт, гигабайт

3. В теории кодирования байт - это:

- : двоичный знак двоичного алфавита $\{0,1\}$
- : информационный объем любого сообщения
- : символ латинского алфавита
- +: 8 битов

4. Число 110101112 соответствует числу в восьмеричной системе счисления:

- : 4948
- : 1258
- : 768
- +: 3278

5. Сколько килобайт на жестком диске компьютера занимает книга, состоящая из 100 страниц, если на каждой странице 16 строк, а в каждой строке 64 символа (при условии, что один символ кодируется одним байтом)?

- : 102
- +: 100
- : 98
- : 101

6. Программы обслуживания устройств компьютера называются:

- : загрузчиками.
- +: драйверами.
- : трансляторами.
- : интерпретаторами.
- : компиляторами.

7. Какое из названных действий нельзя произвести со сжатым файлом:

- +: переформатировать
- : распаковать
- : просмотреть
- : запустить на выполнение

8. Установите соответствие между приложениями.

L1: WinRar

L2: Doctor Web

L3: Windows Commander

L4: ScanDisc

R1: Архивация и разархивация файлов

R2: Антивирусная проверка

R3: Файловый менеджер

R4: Восстановление поврежденных файлов и дисков

9. Для выделения абзаца текста в текстовом редакторе необходимо:

- : установить курсор на любое слово абзаца и щелкнуть левой кнопкой мыши
- +: установить курсор на любое слово абзаца и трижды щелкнуть левой кнопкой мыши
- +: установить курсор на поле слева от абзаца и дважды щелкнуть мышью
- +: щелкнуть мышью в начале абзаца и, не отпуская мыши, протянуть до конца абзаца

10. Для создания нового файла в текстовом редакторе необходимо:

- : выполнить команду «Открыть» из меню «Файл»
- +: выполнить команду «Создать» из меню «Файл». В подменю выбрать вид документа
- : щелкнуть пиктограмму «Создать» на панели инструментов.

11. Для сохранения документа в текстовом редакторе необходимо:

- +: выбрать команду «Сохранить» из меню «Файл»
- : выбрать команду «Создать» из меню «Файл»
- : щелкнуть пиктограмму «Создать» на панели инструментов
- +: щелкнуть пиктограмму «Сохранить» на панели инструментов

12. Активная ячейка — это ячейка:

- : для записи команд
- : содержащая формулу, включающую в себя имя ячейки, в которой выполняется ввод данных
- : формула в которой содержатся ссылки на содержимое зависимой ячейки
- +: в которой выполняется ввод команд

13. Какая формула будет получена при копировании в ячейку C3, формулы из ячейки C2:

	A	B	C	D
1	30			
2	12	4	364	
3	23	5		
4	43	2		

- : =A1*A2+B2
- : =\$A\$1*\$A\$2+\$B\$2
- +: =\$A\$1*A3+B3
- : =\$A\$2*A3+B3

14. Как запустить генератор случайных чисел?

- : RND [(x)] Random [(x)]
- +: RANDOMIZE TIMER. Randomize
- : CINT ROUND

Тесты для варианта № 4

1. Сколько килобайт на жестком диске компьютера занимает книга, состоящая из 100 страниц, если на каждой странице 16 строк, а в каждой строке 64 символа (при условии, что один символ кодируется одним байтом)?

- : 102
- +: 100
- : 98
- : 101

2. Число FA16 соответствует числу в десятичной системе счисления:

+: 25010

-: 25610

-: 1610

-: 3210

3. Сколько бит необходимо, чтобы закодировать сообщение «1234»

-: 4

+: 32

-: 3

-: 24

4. Файл - это:

-: имя, данное программе или данным, используемым в компьютере.

+: именованная последовательность данных, размещенных на внешнем носителе

-: программа, помещенная в память и готовая к исполнению.

-: данные, размещенные в памяти и используемые какой-либо программой.

5. Операционные системы представляют собой программные продукты, входящие в состав:

-: прикладного программного обеспечения

+: системного программного обеспечения

-: системы управления базами данных

-: систем программирования

6. Архивация файлов выполняется с целью:

А. Контроля за наличием ошибок в файлах;

Б. Сокращения времени передачи и копирования файлов;

В. Упрощения работы с файлами;

Г. Более компактного размещения информации на дисках.

Выберите правильный из перечисленных вариантов:

-: А Б

+: Б Г

-: А Г

-: В Г

7. Основными функциями редактирования текста являются:

-: выделение фрагментов текста

-: установка межстрочных интервалов

+: ввод текста, коррекция, вставка, удаление, копирование, перемещение

8. Предварительный просмотр документа в текстовом редакторе можно осуществить следующим образом:

-: выполнить команду «Открыть» из меню «Файл»

-: выполнить команду «Открыть» из меню «Файл», по завершении просмотра нажать кнопку «Заккрыть»

+: выполнить команду «Предварительный просмотр страницы» из меню «Файл», по завершении просмотра нажать кнопку «Заккрыть предварительный просмотр»

9. Электронная таблица — это:

+: прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных

-: прикладная программа для обработки кодовых таблиц

-: устройство ПК, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме

-: системная программа, управляющая ресурсами ПК при обработке таблиц

10.. Выберите верную запись формулы для электронной таблицы:

-: C3+4*D4

-: C3=C1+2*C2

-: A5B5+23

+: =A2*A3-A4

11. Электронная таблица предназначена для:

+: обработки преимущественно числовых данных, структурированных с помощью таблиц

-: упорядоченного хранения и обработки значительных массивов данных

-: визуализации структурных связей между данными, представленными в таблицах

-: редактирования графических представлений больших объемов информации

12. Сколько килобайт занимает растровый рисунок размером 128 на 64 пикселей, если количество цветов в рисунке 256?

+: 8

-: 260

-: 255

-: 256

13. Протокол передачи файлов — ...

-: HTTP

-: SMTP

-: WWW

+: FTP

14. Что производит следующий фрагмент программы?

```
CLS clrscr;
```

```
RANDOMIZE TIMER      randomize;
```

```
INPUT "число элементов N=";N   write('4uaio элементов');readln(n);
```

```
FOR I=1 TO N              for i: =1l to n do      begin
```

```
A(I)=RND*45-22           a[i]:=random(45)-22;
```

```
PRINT A(I);" ";         write(a[i],' ');
```

```
NEXT                     end;
```

Тесты для варианта № 5

1. Вы спросили, знает ли учитель сколько бит информации содержит молекула ДНК. Он ответил: "Нет". Сколько информации содержит ответ учителя:

+: 1 бит

-: 3 бита

-: 102 бит

-: 1024 бит

2.. Число 10010110 2 соответствует числу в шестнадцатеричной системе счисления:

-: 9416

-: 9716

-: 9516

+: 9616

3. Виды цифровых технологий:

+: Виртуальная реальность

+: Беспроводные технологии

-: Бумажные технологии

4. Операционная система - это:

-: совокупность основных устройств компьютера

+: набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним

-: совокупность программ, используемых для операций с документами

-: программа для уничтожения компьютерных вирусов

5. Программой архиватором называют:

+: программу для уплотнения информационного объема (сжатия) файлов

-: программу резервного копирования файлов

-: интерпретатор

-: транслятор

6. К какому типу памяти относится жесткий диск персонального компьютера?

+: Внутренняя.

-: Внешняя.

-: Центральная.

-: Переносная.

7. К текстовым редакторам относятся редакторы:

+: Lexicon 2.0 for Windows, Word for Windows 6.0, 7.0 OpenOffice.org Writer

-: Quattro Pro, Super Calc

-: Paradox, Clipper

8. Для выделения абзаца текста в текстовом редакторе необходимо:

-: установить курсор на любое слово абзаца и щелкнуть левой кнопкой мыши

+: установить курсор на любое слово абзаца и трижды щелкнуть левой кнопкой мыши

+: установить курсор на поле слева от абзаца и дважды щелкнуть мышью

+: щелкнуть мышью в начале абзаца и, не отпуская мыши, протянуть до конца абзаца

9. Чему будет равно значение ячейки C1, если в нее ввести формулу =СУММ(A1:A7)/2

	A	B
1	10	
2	20	
3	30	
4	40	
5	50	
6	60	
7	70	
8	=СУММ(A1:A7)/2	

-: 280

+: 140

-: 35

-: 40

10. В общем случае столбы электронной таблицы:

-: обозначаются буквами русского алфавита

-: именуется пользователями произвольным образом

+: обозначаются буквами латинского алфавита

-: нумеруются

11. Выберите верную запись формулы для электронной таблицы:

-: C3+4*D4

-: C3=C1+2*C2

-: A5B5+23

+: =A2*A3-A4

12. Сколько килобайт занимает растровый рисунок размером 64 на 1024 пикселей, если количество цветов в рисунке 2?

-: 16

+: 8

-: 9

-: 25

13. Программа для просмотра Интернет-страниц называется ...

-: домен

-: драйвер

+: браузер

-: гипертекст

14. Что производит следующий фрагмент программы?

```
MIN=A(1): MAX=A(1)    min:=a[i]; max:=a[i]j;
```

```
FOR I=1 TO N        for i:=1to n do
```

```
IF A(I)>=MAX THEN    if a[i]>= max then
```

```
MAX=A(1):IMAX=I begin max:=a[i]; imax:=i; end;
```

```
NEXT
```

```
PRINT MIN; " номер "; IMIN      writeln(min,' номер',imin);
```

-: Находит максимальный элемент и печатает на экране.

+: Находит максимальный элемент, его индекс и печатает их на экране.

-: Находит индекс максимального элемента и печатает на экране.

Тесты для варианта № 6

1. Сдерживающим факторам развития цифровых технологий...

-: Не желание руководства использовать цифровые технологии

+: Высокая стоимость решений

+: Нехватка квалифицированных специалистов в данной области

2. Сколько бит необходимо, чтобы закодировать сообщение «хорошо»

+: 48

-: 6

-: 3

-: 24

3. Число 110101112 соответствует числу в восьмеричной системе счисления:

-: 4948

-: 1258

-: 768

+: 3278

4. Сколько килобайт на жестком диске компьютера занимает книга, состоящая из 700 страниц, если на каждой странице 32 строки, а в каждой строке 16 символов (при условии, что один символ кодируется одним байтом)?

-: 352

+: 350

-: 348

-: 65882

5. Выберите из предложенного списка программы, относящиеся к сервисному программному обеспечению.

А. Операционная система.

Б. Драйверы внешних устройств.

В. Программы обслуживания дисков.

Г. Программы диагностики работоспособности компьютера.

Д. Программы архивирования данных.

-: А Б В Г

+: В Г Д

-: А Б В

-: Б В Г Д

6. Что из перечисленного не относится к оперативной памяти?

-: SIMM

-: DDR

+: ROM

-: DIMM

7. Для перемещения выделенного абзаца в конец текста в текстовом редакторе необходимо:

+: выполнить команду «Вырезать» из меню «Правка». Установить курсор в конец текста.

Выполнить команду «Вставить» из меню «Правка»

-: выполнить команду «Удалить» из меню «Правка». Установить курсор в конец текста. -

: Выполнить команду «Вставить» из меню «Правка»

-: выполнить команду «Заменить» из меню «Правка». Установить курсор в конец текста.

Выполнить команду «Вставить» из меню «Правка»

8. При перемещении или копировании в электронной таблице относительные ссылки:

-: преобразуются вне зависимости от нового положения формулы

-: преобразуются в зависимости от длины формулы

-: не изменяются

+: преобразуются в зависимости от нового положения формулы

9. Выражение $5(A2+C3):3(2B2-3D3)$ в электронной таблице имеет вид:

-: $5(A2+C3)/3(2B2-3D3)$

-: $5*(A2+C3)/3*(2*B2-3*D3)$

+: $5*(A2+C3)/(3*(2*B2-3*D3))$

-: $5(A2+C3)/(3(2B2-3D3))$

10. Электронная таблица предназначена для:

+: обработки преимущественно числовых данных, структурированных с помощью таблиц

-: упорядоченного хранения и обработки значительных массивов данных

-: визуализации структурных связей между данными, представленными в таблицах

-: редактирования графических представлений больших объемов информации

11. Сколько килобайт занимает растровый рисунок размером 128 на 64 пикселей, если количество цветов в рисунке 256?

+: 8

-: 260

-: 255

-: 256

12. «Протокол» в информационных системах – это ...

+: набор правил, согласно которым компьютеры взаимодействуют в сети между собой

-: разновидность оффлайновых технологий

-: запись выступлений на собрании

-: запись показаний на следствии

13. Программный продукт, обеспечивающий гипертекстовый переход со страницы на страницу – это ...

+: WWW

-: браузер

-: домен

-: Internet Explorer

14. Что производит следующий фрагмент программы?

```
N=11  n:=11;
```

```
FOR I=1 TO N    for i:=1 to n do
```

```
IF A(I) MOD 2=0 THEN K=K+1  if a[i] mod 2=0 then k:=k+1;;
```

```
NEXT
```

```
PRINT " K= "; K    writeln(k=', k);
```

-: Находит максимальный элемент и печатает на экране.

-: Находит четный элемент и печатает его на экране.

+: Находит число четных элементов и печатает их число на экране.

Тесты для варианта № 7

1. Указ для реализации национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» подписан В.В. Путиным:

-: 2017

+: 2018

-: 2019

-: 2020

2. Цифровой алфавит, с помощью которого возможно представить бесконечное множество чисел, состоит (укажи ЛОЖНОЕ утверждение):

+: из одного знака-символа

-: из двух цифр - 1 и 0

-: из десяти цифр: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

-: из трех цифр 1, 2, 3

3. Сколько килобайт на жестком диске компьютера занимает книга, состоящая из 700 страниц, если на каждой странице 32 строки, а в каждой строке 16 символов (при условии, что один символ кодируется одним байтом)?

-: 352

+: 350

-: 348

-: 65882

4.. Операционная система - это:

-: совокупность основных устройств компьютера.

-: система программирования на языке низкого уровня.

+: набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним

-: совокупность программ, используемых для операций с документами.

5. Во время исполнения прикладная программа хранится:

-: в видеопамяти.

-: процессоре.

+: в оперативной памяти.

-: на жестком диске.

6. Расширение имени файла, как правило, характеризует:

-: время создания файла.

-: объем файла.

-: место, занимаемое файлом на диске.

+: тип информации, содержащейся в файле.

-: место создания файла.

7. Операционные системы представляют собой программные продукты, входящие в состав:

-: прикладного программного обеспечения

+: системного программного обеспечения

-: системы управления базами данных

-: систем программирования

8. Примером программы, осуществляющей управление устройствами компьютера, является:

-: 1. Microsoft Word

-: 2. Microsoft Excel

-: 3. Windows Commander

+: 4. Windows 2000

9. Продолжите фразу: «Драйвер устройства - это...»

+: Программа, управляющая работой конкретного устройства ввода-вывода.

-: Устройство сопряжения компьютера с конкретным устройством ввода-вывода.

-: Программа, управляющая работой всех внешних устройств компьютера.

-: Плата, управляющая работой всех устройств компьютера.

10. Теоретические основы функционирования и структуры ЭВМ разработаны группой ученых под руководством:

+: Джона фон Неймана.

- : Билла Гейтса.
 - : Эмиля Поста.
 - : Алана Тьюринга.
11. В электронной таблице знак "\$" (или "!") перед номером строки в обозначении ячейки указывает на:
- : денежный формат.
 - : начало формулы.
 - + : абсолютную адресацию.
 - : начало выделения блока ячеек.
 - : пересчет номера строки, начиная с текущего.
12. Меню текстового редактора - это:
- : подпрограмма, обеспечивающая управление ресурсами ПК при создании документа.
 - + : часть его интерфейса, обеспечивающая переход к выполнению различных операций над текстом.
 - : своеобразное "окно", через которое текст просматривается на экране.
 - : информация о текущем состоянии текстового редактора.
13. Текстовый редактор может быть использован для:
- : сочинения музыкального произведения
 - + : написания сочинения
 - : совершения вычислительных операций
14. Имя компьютера или сети в Интернете – это ...
- + : домен
 - : браузер
 - : e-mail
 - : драйвер
- 15.... является главным поставщиком и одновременно главным потребителем информационных услуг
- : Китай
 - : Россия
 - : Бразилия
 - + : США

Тесты для варианта № 8

1. Цифровые технологии будущего:
- + : Искусственный интеллект
 - : Сравнение отпечатков
 - + : Технология блокчейн
 - : Виртуальная валюта
 - : Распознавание лиц
2. Сколько бит необходимо, чтобы закодировать сообщение «1234»
- : 4
 - + : 32
 - : 3
 - : 24

3. Сколько килобайт на жестком диске компьютера занимает книга, состоящая из 100 страниц, если на каждой странице 16 строк, а в каждой строке 64 символа (при условии, что один символ кодируется одним байтом)?

-: 102

+: 100

-: 98

-: 101

4. Операционная система - это:

-: совокупность основных устройств компьютера

+: набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним

-: совокупность программ, используемых для операций с документами

-: программа для уничтожения компьютерных вирусов

5. Какое из названных действий нельзя произвести со сжатым файлом:

+: переформатировать

-: распаковать

-: просмотреть

-: запустить на выполнение

6. Степень сжатия файла зависит:

-: только от типа файла

-: только от программы-архиватора

+: от типа файла и программы-архиватора

-: от производительности компьютера

7. Для загрузки программы текстового редактора необходимо:

+: в меню Пуск выбрать пункт Программы, в выпадающих подменю щелкнуть по позиции OpenOffice.org, а затем — OpenOffice.org Writer

-: в меню Пуск выбрать пункт Документы, в выпадающем подменю щелкнуть по строке Microsoft Word

-: набрать на клавиатуре Microsoft Word и нажать клавишу Enter

8. Для выделения слова в тексте в текстовом редакторе необходимо:

-: установить указатель мыши на слове и сделать щелчок левой кнопкой мыши

+: установить указатель мыши на слове и сделать двойной щелчок левой кнопкой мыши

-: щелкнуть левой кнопкой мыши в любом месте текста

9. В электронной таблице формула не может включать в себя:

-: числа

-: имена ячеек

+: текст

-: знаки арифметических операций

10. Укажите правильный адрес ячейки:

-: A12C

+: B125

-: 123C

-: B1A

11. Чему будет равно значение ячейки C1, если в нее ввести формулу =A1+B1:

	A	B	C
1		20 =A1/2	

-: 20

-: 15

-: 10

+: 30

12. Сколько килобайт занимает растровый рисунок размером 16 на 1024 пикселей, если количество цветов в рисунке 16?

-: 28

-: 42

-: 32

+: 8

13. Программный продукт, обеспечивающий гипертекстовый переход со страницы на страницу – это ...

+: WWW

-: браузер

-: домен

-: Internet Explorer

14. Что производит следующий фрагмент программы?

```
FOR I= 1 TO N      for i: = 1 to n do
```

```
FOR J=1 TO N      forj:=1 to n do
```

```
IF J MOD 2=0 THEN A(I,J)=A(I,J)+A(I,1)  if jmod 2=0 then
```

```
NEXT J,I      a[i,j]:=a[i,j]+a[i, 1];
```

-: В массиве размером $n * n$ к элементам четных строк прибавляются элементы первой строки соответствующего столбца.

+: В массиве размером $n * n$ к элементам четных столбцов прибавляются элементы первого столбца соответствующей строки.

-: В массиве размером $n * n$ к элементам четных столбцов прибавляются элементы первой строки соответствующего столбца.

Тесты для варианта №9

1. Цифровые и информационные технологии в управлении предприятием...

+: Использование организациями и предприятиями современных компьютерных и Информационных систем

-: Утечка информации

2. Сколько килобайт на жестком диске компьютера занимает книга, состоящая из 100 страниц, если на каждой странице 16 строк, а в каждой строке 64 символа (при условии, что один символ кодируется одним байтом)?

-: 102

+: 100

-: 98

-: 101

3. Сообщение о том, что монета после броска упала “решкой” несет (согласно теории информации):

- : 16 байт информации
 - : 8 бит информации
 - : 2 бита информации
 - +: 1 бит информации
4. Для хранения 256-цветного изображения на один пиксель требуется:
- +: 2 байта
 - : 4 бита
 - : 256 бит
 - : 1 байт
5. Число 10 десятичной системы счисления в двоичной системе счисления имеет вид:
- : 1000
 - +: 1010
 - : 0010
 - : 0100
6. Компьютер, напрямую подключенный к Интернету является ...
- +: узлом (host)
 - : доменом
 - : порталом
 - : сайтом
7. Загрузочные вирусы характеризуются тем, что:
- +: поражают загрузочные сектора дисков.
 - : поражают программы в начале их работы.
 - : запускаются при загрузке компьютера.
 - : изменяют весь код заражаемого файла.
 - : всегда меняют начало и длину файла.
8. Во время исполнения прикладная программа хранится:
- : в видеопамяти
 - : в процессоре
 - +: в оперативной памяти
 - : в ПЗУ
9. Расположите носители информации по увеличению их возможной емкости.
- А. Жесткий диск.
 - Б. Флоппи-диск.
 - В. CD-RW.
 - Г. DVD-R.
- : А Б В Г
 - +: Б В Г А
 - : Г А В Б
 - : В Б Г А
10. Программой архиватором называют:
- +: программу для уменьшения информационного объема (сжатия) файлов
 - : программу резервного копирования файлов
 - : интерпретатор
 - : транслятор
11. Пункт меню «Вид» текстового редактора содержит команды:
- : вырезать
 - : вставить
 - +: панели инструментов
 - +: масштаб

+ : линейка

- : предварительный просмотр

12. Для выделения строки в тексте в текстовом редакторе необходимо:

+ : щелкнуть левой кнопкой мыши слева от строки текста

- : щелкнуть левой кнопкой мыши справа от строки текста

- : щелкнуть левой кнопкой мыши на любом слове текста

13. Выражение $5(A2+C3):3(2B2-3D3)$ в электронной таблице имеет вид:

- : $5(A2+C3)/3(2B2-3D3)$

- : $5*(A2+C3)/3*(2*B2-3*D3)$

+ : $5*(A2+C3)/(3*(2*B2-3*D3))$

- : $5(A2+C3)/(3(2B2-3D3))$

14. Что производит следующий фрагмент программы?

```
FOR I=1 TO N      for i:=1 to n do
FOR J=1 TO N      far j:=1 to n do begin
S=S+A(I,J); S1=S1+A(I,J)  s:=s+a[i,j]; sl:=sl+a[i,j];
NEXT end;
PRINT " S =";S:S=0  writeln('s =',s);s:=0;
PRINT writeln;
NEXT end;
PRINT " S1="; S1  wrifeln ('sl=',s1);
```

- : Находит сумму всех элементов двумерного массива и выводит их на экран.

- : Находит сумму элементов каждой строки и выводит их на экран.

+ : Находит сумму всех элементов двумерного массива и сумму элементов каждой строки и выводит их на экран.

Тесты для варианта №10

1. Цифровые технологии могут дать человеку...

- : Физическое развитие

+ : Безграничный доступ к большому объему разнообразной информации

- : Научиться принимать нужные решения

2. Сколько бит необходимо, чтобы закодировать сообщение «Ура!»

- : 4

- : 6

- : 3

+ : 32

3. Число FA16 соответствует числу в десятичной системе счисления:

+ : 25010

- : 25610

- : 1610

- : 3210

4. Сколько килобайт на жестком диске компьютера занимает книга, состоящая из 600 страниц, если на каждой странице 16 строк, а в каждой строке 32 символа (при условии, что один символ кодируется одним байтом)?

- : 302

+ : 300

-: 298

-: 301

5. Программы обслуживания устройств компьютера называются:

-: загрузчиками.

+: драйверами.

-: трансляторами.

-: интерпретаторами.

-: компиляторами.

6. Операционные системы представляют собой программные продукты, входящие в состав:

-: прикладного программного обеспечения.

+: системного программного обеспечения.

-: системы управления базами данных.

-: систем программирования.

-: уникального программного обеспечения.

7.. Программы, встроенные («вшитые») в ПЗУ, входят в состав:

-: загрузчика операционной системы

-: файла IO.SYS

-: файла MSDOS.SYS

+: BIOS

8. Что из перечисленного не относится к оперативной памяти?

-: SIMM

-: DDR

+: ROM

-: DIMM

9. Чтобы найти что-то в интернете, мы формируем запрос. Поисковая система находит нужную информацию по ключевым словам. Информационный поиск относится к обработке естественного языка. Поисковая система - ИИ?

+: Да

-: Нет

10.Текстовый редактор — это:

+: прикладное программное обеспечение, используемое для создания текстовых документов и работы с ними

-: прикладное программное обеспечение, используемое для создания таблиц и работы с ними

-: прикладное программное обеспечение, используемое для автоматизации задач бухгалтерского учета.

11. В электронной таблице формула не может включать в себя:

-: числа

-: имена ячеек

+: текст

-: знаки арифметических операций

12.Укажите правильный адрес ячейки:

-: A12C

+: B125

-: 123С

-: В1А

12. Сколько килобайт занимает растровый рисунок размером 256 на 1024 пикселей, если количество цветов в рисунке 16?

+: 128

-: 519

-: 508

-: 512

13. К антивирусным программам не относится:

-: сторожа

-: фаги

-: ревизоры

+: интерпретаторы

14. Что производит следующий фрагмент программы?

```
FOR I=1 TO N      for i:=1 to n do begin
FOR J=1 TO N      for j:=1 to n do begin
IF I=J THEN S=S+A(I,J)  if i=j then  s:=s+a[i,j];
NEXT end;
NEXT end;
PRINT" S =";S      writeln( 's =' ,s);
```

-: Находит сумму элементов каждой строки с нарастанием итога (без обнуления).

-: Находит сумму элементов каждой строки двумерного массива.

+: Находит сумму элементов главной диагонали двумерного массива.

Критерии формирования оценок по контрольным точкам (контрольные работы)

7 баллов - ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов; обучающийся демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, решено 100% задач;

5-6 баллов – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов. Обучающийся демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, решено 70% задач;

3-4 балла – ставится за работу, если бакалавр правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой. Обучающийся затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, дает неполный ответ, решено 55% задач

менее 3 баллов – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы. Обучающийся дает неверную оценку ситуации, решено менее 50 % задач.

3.3. Типовые тестовые задания по дисциплине «» (контролируемая компетенция «ОПК-4, ОПК-5»:

Рейтинговая точка 1.

Тема 1,2,3. Введение в информационные технологии. Информация и информационные процессы. Основы компьютера и компьютеризации. Архитектура ЭВМ Вычислительная система.

1. За единицу измерения информации в теории кодирования принят:

- : 1 байт
- : 1 бод
- +: 1 бит
- : 1 бар

2. В теории кодирования бит - это:

- : восьмиразрядный двоичный код для кодирования одного символа
- : информационный объем любого сообщения
- : символ латинского алфавита
- +: символ двоичного алфавита $\{0,1\}$

3. В какой из последовательностей единицы измерения информации указаны в порядке возрастания:

- : байт, килобайт, мегабайт, бит
- : килобайт, байт, бит, мегабайт
- : байт, мегабайт, килобайт, гигабайт
- +: байт, килобайт, мегабайт, гигабайт

4. Цифровой алфавит, с помощью которого возможно представить бесконечное множество чисел, состоит (укажи ЛОЖНОЕ утверждение):

- +: из одного знака-символа
- : из двух цифр - 1 и 0
- : из десяти цифр: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
- : из трех цифр 1, 2, 3

5. Сколько бит необходимо, чтобы закодировать сообщение "хорошо"

- +: 48
- : 6
- : 3
- : 24

6. Сколько бит необходимо, чтобы закодировать сообщение "Ура!"

- : 4
- : 6
- : 3
- +: 32

7. Сколько бит необходимо, чтобы закодировать сообщение "1234"

- : 4
- +: 32
- : 3
- : 24

8. В теории кодирования байт - это:

- : двоичный знак двоичного алфавита $\{0,1\}$
- : информационный объем любого сообщения
- : символ латинского алфавита
- +: 8 битов

9. Число FA_{16} соответствует числу в десятичной системе счисления:

- +: 250_{10}
- : 256_{10}
- : 16_{10}
- : 32_{10}

10. Число 10010110_2 соответствует числу в шестнадцатеричной системе счисления:

- : 94_{16}
- : 97_{16}
- : 95_{16}
- +: 96_{16}

11. Число 11010111_2 соответствует числу в восьмеричной системе счисления:

- : 494_8
- : 125_8
- : 76_8
- +: 327_8

12. Сколько килобайт на жестком диске компьютера занимает книга, состоящая из 700 страниц, если на каждой странице 32 строки, а в каждой строке 16 символов (при условии, что один символ кодируется одним байтом)?

- : 352
- +: 350
- : 348
- : 65882

13. Сколько килобайт на жестком диске компьютера занимает книга, состоящая из 100 страниц, если на каждой странице 16 строк, а в каждой строке 64 символа (при условии, что один символ кодируется одним байтом)?

- : 102
- +: 100
- : 98
- : 101

14. Сколько килобайт на жестком диске компьютера занимает книга, состоящая из 600 страниц, если на каждой странице 16 строк, а в каждой строке 32 символа (при условии, что один символ кодируется одним байтом)?

- : 302
- +: 300
- : 298
- : 301

15. Вы спросили, знает ли учитель сколько бит информации содержит молекула ДНК. Он ответил: "Нет". Сколько информации содержит ответ учителя:

- +: 1 бит
- : 3 бита
- : 10^2 бит
- : 1024 бит

16. Операционная система - это:

- : совокупность основных устройств компьютера.
- : система программирования на языке низкого уровня.
- +: набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним
- : совокупность программ, используемых для операций с документами.

17. Во время исполнения прикладная программа хранится:

- : в видеопамяти.
- : процессоре.
- +: в оперативной памяти.
- : на жестком диске.

18. Расширение имени файла, как правило, характеризует:

- : время создания файла.

- : объем файла.
- : место, занимаемое файлом на диске.
- +: тип информации, содержащейся в файле.
- : место создания файла.

19. Программы обслуживания устройств компьютера называются:

- : загрузчиками.
- +: драйверами.
- : трансляторами.
- : интерпретаторами.
- : компиляторами.

20. Операционные системы представляют собой программные продукты, входящие в состав:

- : прикладного программного обеспечения.
- +: системного программного обеспечения.
- : системы управления базами данных.
- : систем программирования.
- : уникального программного обеспечения.

21. Совокупность программного и технического обеспечений называется:

- +: вычислительной системой.
- : программным обеспечением.
- : операционной системой.
- : инструментальной системой.

22. Файл - это:

- : имя, данное программе или данным, используемым в компьютере.
- +: именованная последовательность данных, размещенных на внешнем носителе
- : программа, помещенная в память и готовая к исполнению.
- : данные, размещенные в памяти и используемые какой-либо программой.

23. Операционные системы представляют собой программные продукты, входящие в состав:

- : прикладного программного обеспечения
- +: системного программного обеспечения
- : системы управления базами данных
- : систем программирования

24. Операционная система - это:

- : совокупность основных устройств компьютера
- : система программирования на языке низкого уровня
- +: программная среда, определяющая интерфейс пользователя
- : совокупность программ, используемых для операций с документами

25. Программой архиватором называют:

- +: программу для уплотнения информационного объема (сжатия) файлов
- : программу резервного копирования файлов
- : интерпретатор
- : транслятор

26. Сжатый файл представляет собой:

- : файл, которым долго не пользовались
- : файл, защищенный от копирования
- +: файл, упакованный с помощью архиватора
- : файл, защищенный от несанкционированного доступа

27. Степень сжатия файла зависит:

- : только от типа файла
- : только от программы-архиватора
- +: от типа файла и программы-архиватора

-: от производительности компьютера

28. Файловую систему обычно изображают в виде дерева, где «ветки» — это каталоги (папки), а «листья» — это файлы (документы). Что может располагаться непосредственно в корневом каталоге, т.е. на «стволе» дерева?

+: каталоги и файлы

-: только каталоги;

-: только файлы;

-: ничего

29. Системная дискета необходима для:

+: аварийной загрузки операционной системы

-: систематизации файлов

-: хранения важных файлов

-: «лечения» компьютера от «вирусов»

30. Программы, встроенные («вшитые») в ПЗУ, входят в состав:

-: загрузчика операционной системы

-: файла IO.SYS

-: файла MSDOS.SYS

+: BIOS

31. Расширение имени файла, как правило, характеризует:

-: время создания файла

-: объем файла

-: место, занимаемое файлом на диске

+: тип информации, содержащейся в файле

32. Текстовый редактор представляет собой программный продукт, входящий в состав:

-: системного программного обеспечения

-: систем программирования

+: прикладного программного обеспечения

-: операционной системы

33. Задан полный путь к файлу C:\DOC\PROBA.TXT. Каково имя файла?

-: DOC\PROBA

+: PROBA.TXT

-: DOC\PROBA.TXT

-: TXT

34. Программы сопряжения устройств компьютера называются:

-: загрузчиками

+: драйверами

-: трансляторами

-: интерпретаторами

35. Продолжите фразу: «Драйвер устройства - это...»

+: Программа, управляющая работой конкретного устройства ввода-вывода.

-: Устройство сопряжения компьютера с конкретным устройством ввода-вывода.

-: Программа, управляющая работой всех внешних устройств компьютера.

-: Плата, управляющая работой всех устройств компьютера.

36. Что из перечисленного не относится к оперативной памяти?

-: SIMM

-: DDR

+: ROM

-: DIMM

37. К какому типу памяти относится жесткий диск персонального компьютера?

+: Внутренняя.

-: Внешняя.

-: Центральная.

-: Переносная.

38.. Устройством ввода текстовой информации не является:

-: мышь

+: экран дисплея

-: клавиатура

-: дискета

39. Устройством для вывода текстовой информации не является:

+: клавиатура

-: экран дисплея

-: принтер

-: графопостроитель

40. Компьютер - это:

-: электронное вычислительное устройство для обработки чисел

-: устройство для хранения информации любого вида

+: многофункциональное электронное устройство для работы с информацией

-: устройство для обработки аналоговых сигналов

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

-: размера экрана дисплея

+: тактовой частоты процессора

-: напряжения питания

-: быстроты, нажатия на клавиши

-: объема обрабатываемой информации

42. Тактовая частота процессора - это:

-: число двоичных операций, совершаемых процессором в единицу времени

+: количество тактов, выполняемых процессором в единицу времени

-: число возможных обращений процессора к оперативной памяти в единицу времени

-: скорость обмена информацией между процессором и устройствами ввода/вывода

43. Манипулятор «мышь» - это устройство:

+: ввода информации

-: модуляции и демодуляции

-: считывания информации

-: для подключения принтера к компьютеру

44. Постоянное запоминающее устройство служит для:

-: хранения программы пользователя во время работы

-: записи особо ценных прикладных программ

-: хранения постоянно используемых программ

+: хранения программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов

45. Для долговременного хранения информации служит:

-: оперативная память

-: процессор

+: магнитный диск

-: дисковод

46. Хранение информации на внешних носителях отличается от хранения информации в оперативной памяти:

+: тем, что на внешних носителях информация может храниться после отключения питания компьютера

-: объемом хранимой информации

-: возможностью защиты информации

-: способами доступа к хранимой информации

47. Во время исполнения прикладная программа хранится:

- : в видеопамяти
- : в процессоре
- +: в оперативной памяти
- : в ПЗУ

48. При отключении компьютера информация стирается:

- +: из оперативной памяти
- : из постоянного запоминающего устройства
- : на магнитном диске
- : на компакт-диске

49. Привод гибких дисков - это устройство для:

- : обработки команд исполняемой программы
- +: чтения/записи данных с внешнего носителя
- : хранения команд исполняемой программы
- : долговременного хранения информации

50. Скорость работы компьютера зависит от:

- +: тактовой частоты обработки информации в процессоре
- : наличия или отсутствия подключенного принтера
- : организации интерфейса операционной системы
- : объема внешнего запоминающего устройства

51. Тактовая частота процессора - это:

- +: число двоичных операций, совершаемых процессором в единицу времени
- : число вырабатываемых за одну секунду импульсов, синхронизирующих работу узлов компьютера
- : число возможных обращений процессора к оперативной памяти в единицу времени
- : скорость обмена информацией между процессором и устройствами ввода/вывода

52. Укажите наиболее полный перечень основных устройств персонального компьютера:

- +: центральный процессор, оперативная память, устройства ввода-вывода;
- : монитор, винчестер, принтер
- : АЛУ, УУ, сопроцессор
- : сканер, мышь, монитор, принтер

53. Назовите устройства, входящие в состав процессора:

- : оперативное запоминающее устройство, принтер
- +: арифметико-логическое устройство, устройство управления
- : кэш-память, видеопамять
- : дисплейный процессор, видеоадаптер

54. Постоянное запоминающее устройство служит для:

- +: хранения программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов
- : хранения программы пользователя во время работы
- : записи особо ценных прикладных программ
- : хранения постоянно используемых программ

55. Во время исполнения прикладная программа хранится:

- : в видеопамяти
- : в процессоре
- +: в оперативной памяти
- : в ПЗУ

Рейтинговая точка 2.

Темы 4,5,6. Алгоритмы и структура данных. Использование информационных технологий. Текстовые процессоры. Электронные презентации. Электронные таблицы. Базы данных.

55. При редактировании текста для удаления неверно набранного символа используется клавиша:

- : <Insert>
- : <Enter>
- : <Esc>
- +: <Delete>

56. В электронной таблице знак "\$" (или "!") перед номером строки в обозначении ячейки указывает на:

- : денежный формат.
- : начало формулы.
- +: абсолютную адресацию.
- : начало выделения блока ячеек.
- : пересчет номера строки, начиная с текущего.

57. Меню текстового редактора - это:

- : подпрограмма, обеспечивающая управление ресурсами ПК при создании документа.
- +: часть его интерфейса, обеспечивающая переход к выполнению различных операций над текстом.
- : своеобразное "окно", через которое текст просматривается на экране.
- : информация о текущем состоянии текстового редактора.

58. Текстовый редактор может быть использован для:

- : сочинения музыкального произведения
- +: написания сочинения
- : совершения вычислительных операций

59. Для копирования выделенного фрагмента в конец текста в текстовом редакторе необходимо:

- : Выполнить команду «Копировать» из меню «Правка». Установить курсор в конец текста. Выполнить команду «Вставить» из меню «Правка»
- : Выполнить команду «Копировать» из меню «Правка». Выполнить команду «Вставить» из меню «Правка»
- +: *Выполнить команду «Копировать» из меню «Правка». Установить курсор в конец текста. Выполнить команду «Вставить» из меню «Правка»*

60. К текстовым редакторам относятся редакторы:

- +: *Lexicon 2.0 for Windows, Word for Windows 6.0, 7.0 OpenOffice.org Writer*
- : Quattro Pro, Super Calc
- : Paradox, Clipper

61. Для выделения абзаца текста в текстовом редакторе необходимо:

- : установить курсор на любое слово абзаца и щелкнуть левой кнопкой мыши
- +: *установить курсор на любое слово абзаца и трижды щелкнуть левой кнопкой мыши*
- +: *установить курсор на поле слева от абзаца и дважды щелкнуть мышью*
- +: *щелкнуть мышью в начале абзаца и, не отпуская мыши, протянуть до конца абзаца*

62. Для создания нового файла в текстовом редакторе необходимо:

- : выполнить команду «Открыть» из меню «Файл»
- +: *выполнить команду «Создать» из меню «Файл». В подменю выбрать вид документа*
- : щелкнуть пиктограмму «Создать» на панели инструментов.

63. Основными функциями редактирования текста являются:

- : выделение фрагментов текста
- : установка межстрочных интервалов
- +: *ввод текста, коррекция, вставка, удаление, копирование, перемещение*

64. Предварительный просмотр документа в текстовом редакторе можно осуществить следующим образом:

- : выполнить команду «Открыть» из меню «Файл»
- : выполнить команду «Открыть» из меню «Файл», по завершении просмотра нажать кнопку «Заккрыть»
- +: *выполнить команду «Предварительный просмотр страницы» из меню «Файл», по завершении просмотра нажать кнопку «Заккрыть предварительный просмотр»*

65. Для расположения текста документа в две колонки в текстовом редакторе необходимо:

- : выбрать команду «Колонки» из меню «Формат», нажать ОК
- : выбрать команду «Колонки» из меню «Формат», в поле «Тип» щелкнуть по окошку с обозначением «одна» и нажать ОК
- +: *выбрать команду «Колонки» из меню «Формат», в поле «Тип» щелкнуть по окошку с обозначением «две» и нажать ОК*

66. Основными функциями форматирования текста являются:

- : ввод текста, корректировка текста
- +: *установка значений полей страницы, форматирование абзацев, установка шрифтов, структурирование и многоколонный набор*
- : перенос, копирование, переименование, удаление

67. Текстовый редактор — это:

- +: *прикладное программное обеспечение, используемое для создания текстовых документов и работы с ними*
- : прикладное программное обеспечение, используемое для создания таблиц и работы с ними
- : прикладное программное обеспечение, используемое для автоматизации задач бухгалтерского учета.

68. Основными функциями текстовых редакторов являются:

- : создание таблиц и выполнение расчетов по ним
- +: *редактирование текста, форматирование текста, вывод текста на печать*
- : разработка графических приложений.

69. Для выделения прямоугольного фрагмента текста в текстовом редакторе необходимо:

- +: *установить указатель мыши в начало выделения, при нажатой клавише ALT и левой кнопке мыши протаскиваем мышью по горизонтали или вертикали*
- : установить указатель мыши в конец выделения, при нажатой клавише ALT и левой кнопке мыши протаскиваем мышью по горизонтали или вертикали
- : установить указатель мыши в начало выделения, при нажатой клавише CTRL и левой кнопке мыши протаскиваем мышью по горизонтали или вертикали

70. Для установления значений полей для нового документа в текстовом редакторе необходимо:

Укажите правильный ответ.

- : выбрать команду «Шаблоны» из меню «Файл», в появившемся окне установить необходимые атрибуты
- +: *выбрать команду «Страница» из меню «Формат», в появившемся окне установить необходимые атрибуты*
- : выбрать команду «Абзац» из меню «Формат»

71. Для загрузки программы текстового редактора необходимо:

- +: *в меню Пуск выбрать пункт Программы, в выпадающих подменю щелкнуть по позиции OpenOffice.org, а затем — OpenOffice.org Writer*
- : в меню Пуск выбрать пункт Документы, в выпадающем подменю щелкнуть по строке

Microsoft Word

-: набрать на клавиатуре Microsoft Word и нажать клавишу Enter

72. Для выделения слова в тексте в текстовом редакторе необходимо:

-: установить указатель мыши на слове и сделать щелчок левой кнопкой мыши

+: *установить указатель мыши на слове и сделать двойной щелчок левой кнопкой мыши*

-: щелкнуть левой кнопкой мыши в любом месте текста

73. Для выделения всего текста документа в текстовом редакторе необходимо:

+: *использовать команды «Правка», «Выделить все»*

-: использовать клавиши CTRL + 1

-: использовать клавиши ALT + 5

-: установить курсор мыши слева от текста и трижды щелкнуть

74. Пункт меню «Файл» текстового редактора содержит команды:

+: *создать*

+: *открыть*

-: шрифт

-: абзац

+: *сохранить*

+: *сохранить как*

-: заменить

75. Для перемещения выделенного абзаца в конец текста в текстовом редакторе необходимо:

+: *выполнить команду «Вырезать» из меню «Правка». Установить курсор в конец текста. Выполнить команду «Вставить» из меню «Правка»*

-: выполнить команду «Удалить» из меню «Правка». Установить курсор в конец текста.

-: Выполнить команду «Вставить» из меню «Правка»

-: выполнить команду «Заменить» из меню «Правка». Установить курсор в конец текста. Выполнить команду «Вставить» из меню «Правка»

76. Пункт меню «Вид» текстового редактора содержит команды:

-: вырезать

-: вставить

+: *панели инструментов*

+: *масштаб*

+: *линейка*

-: предварительный просмотр

78. Для выделения строки в тексте в текстовом редакторе необходимо:

+: *щелкнуть левой кнопкой мыши слева от строки текста*

-: щелкнуть левой кнопкой мыши справа от строки текста

-: щелкнуть левой кнопкой мыши на любом слове текста

79. Для сохранения документа в текстовом редакторе необходимо:

+: *выбрать команду «Сохранить» из меню «Файл»*

-: выбрать команду «Создать» из меню «Файл»

-: щелкнуть пиктограмму «Создать» на панели инструментов

+: *щелкнуть пиктограмму «Сохранить» на панели инструментов*

**80. Чему будет равно значение ячейки C1, если в нее ввести формулу
=СУММ(A1:A7)/2**

	A	B
1	10	
2	20	
3	30	
4	40	
5	50	
6	60	
7	70	
8	=СУММ(A1:A7)/2	
9		

-: 280

+: 140

-: 35

-: 40

81. В общем случае столбы электронной таблицы:

-: обозначаются буквами русского алфавита

-: именуется пользователями произвольным образом

+: обозначаются буквами латинского алфавита

-: нумеруются

82. При перемещении или копировании в электронной таблице относительные ссылки:

-: преобразуются вне зависимости от нового положения формулы

-: преобразуются в зависимости от длины формулы

-: не изменяются

+: преобразуются в зависимости от нового положения формулы

83. Выражение $5(A2+C3):3(2B2-3D3)$ в электронной таблице имеет вид:

-: $5(A2+C3)/3(2B2-3D3)$

-: $5*(A2+C3)/3*(2*B2-3*D3)$

+: $5*(A2+C3)/(3*(2*B2-3*D3))$

-: $5(A2+C3)/(3(2B2-3D3))$

84. Активная ячейка — это ячейка:

-: для записи команд

-: содержащая формулу, включающую в себя имя ячейки, в которой выполняется ввод данных

-: формула в которой содержатся ссылки на содержимое зависимой ячейки

+: в которой выполняется ввод команд

85. Какая формула будет получена при копировании в ячейку C3, формулы из ячейки C2:

	A	B	C	D
1	30			
2	12	4	364	
3	23	5		
4	43	2		

-: =A1*A2+B2

-: $=\$A\$1*\$A\$2+\$B\2

+: $=\$A\$1*A3+B3$

-: $=\$A\$2*A3+B3$

86. В электронной таблице формула не может включать в себя:

-: числа

-: имена ячеек

+: *текст*

-: знаки арифметических операций

87. Укажите правильный адрес ячейки:

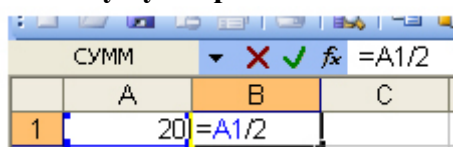
-: A12C

+: B125

-: 123C

-: B1A

88. Чему будет равно значение ячейки C1, если в нее ввести формулу =A1+B1:



The screenshot shows a portion of an Excel spreadsheet. The formula bar at the top displays the formula $=A1/2$. The spreadsheet grid shows columns A, B, and C, and row 1. Cell A1 contains the value 20. Cell B1 contains the formula $=A1/2$. Cell C1 is currently empty.

-: 20

-: 15

-: 10

+: 30

89. Для пользователя ячейка электронной таблицы идентифицируются:

+: *путем последовательного указания имени столбца и номера строки, на пересечении которых располагается ячейка*

-: адресом машинного слова оперативной памяти, отведенного под ячейку специальным кодовым словом

-: именем, произвольно задаваемым пользователем

90. При перемещении или копировании в электронной таблице абсолютные ссылки:

+: *не изменяются*

-: преобразуются вне зависимости от нового положения формулы

-: преобразуются в зависимости от нового положения формулы

-: преобразуются в зависимости от правил указанных в формуле

91. В электронных таблицах нельзя удалить:

-: столбец

-: строку

+: *имя ячейки*

-: содержимое ячейки

92. Электронная таблица — это:

+: *прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных*

-: прикладная программа для обработки кодовых таблиц

-: устройство ПК, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме

-: системная программа, управляющая ресурсами ПК при обработке таблиц

93. Выберите верную запись формулы для электронной таблицы:

-: C3+4*D4

-: C3=C1+2*C2

- : $A5B5+23$
- +: $=A2*A3-A4$

94. Основным элементом электронных таблиц является:

- +: *ячейка*
- : строка
- : столбец
- : таблица

95. Диапазон — это:

- +: *совокупность клеток, образующих в таблице область прямоугольной формы*
- : все ячейки одной строки
- : все ячейки одного столбца
- : множество допустимых значений

96. Алгоритм - это

- : правила решения конкретной задачи.
- : правила управления автоматическими устройствами ЭВМ.
- +: правила решения класса однотипных задач.

97. Укажите наиболее полный перечень способов записи алгоритмов:

- +: словесный, графический, псевдокод, программный
- : словесный
- : графический, программный
- : словесный, программный

98. Алгоритм называется линейным:

- : если он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий
- : если ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий
- +: если его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий
- : если он представим в табличной форме

99. Алгоритм называется циклическим:

- +: если он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий
- : если ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий
- : если его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий
- : если он включает в себя вспомогательный алгоритм

100. Алгоритм включает в себя ветвление, если:

- : если он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий
- +: если ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий
- : если его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий
- : если он представим в табличной форме

101. Переменная в программировании полностью характеризуется:

- : именем
- +: именем, значением и типом
- : именем и типом
- : именем и значением

102. Массив - это:

- +: поименованный набор фиксированного числа однотипных данных
- : ограниченная апострофами последовательность любых символов
- : совокупность разнородных данных, описываемых и обрабатываемых как единое целое

-: именованный набор однотипных данных на диске

103. Какое из определений раскрывает понятие «языки программирования»:

+: это формализованные языки, предназначенные для описания данных и алгоритма обработки этих данных с помощью компьютера

-: это совокупность символов, предназначенных для передачи данных

-: это способ общения пользователя с системой

-: это естественный язык, предназначенный для общения людей, неразрывно связанный с мышлением

104. Определите и напишите значение переменной X после выполнения операций присваивания:

X:=0;

X:=X+1;

Y:=X;

X:=2*Y+2*X.

+: 4

-: 0

-: 2

-: 1

105. Укажите последовательность команд, в результате выполнения которых значения переменных X и Y поменяются местами:

-: X=X+Y: Y=X-Y: X=X-Y

-: B=X: X=Y: Y=X

-: X=Y: Y=X

+: C=X: X=Y: X=C

106. Чему станет равно значение переменной X после выполнения команды X=X+2, если до ее выполнения оно было равно 3:

-: 1

-: 2

-: 3

+: 5

107. При каком исходном значении переменной X результатом выполнения команды X=X mod 3 будет 0:

+: при любом, кратном 3

-: 5

-: 4

-: 2

108. В алфавит языка Pascal не входит служебное слово:

-: BEGIN

+: STEP

-: WHILE

-: THEN

109. В качестве имени в языке Pascal нельзя использовать сочетания:

-: AR

-: BR

-: WR

+: OR

110. Числа в языке Pascal различаются:

-: как натуральные и вещественные

-: как натуральные и целые

+: как целые и вещественные

-: как целые и правильные дроби

111. Вещественные числа в языке Pascal могут иметь вид:

- : только с фиксированной точкой
- : исключительно с плавающей точкой
- +: с фиксированной и плавающей точкой

112. Чему равно значение выражения $EXP(4*LN(5))$:

- : 1024
- : 20
- : 25
- +: 625

113. Комментарий к тексту программы на языке Pascal заключается:

- : в круглые скобки
- +: в фигурные скобки
- : в квадратные скобки
- : между служебными словами Begin, End

114. Служебное слово LABEL в программе на языке Pascal фиксирует:

- +: начало раздела программы, содержащего список меток
- : начало раздела программы, содержащего описание переменных
- : начало раздела программы, содержащего описание сложных типов данных
- : начало раздела программы, содержащего перечень констант

115. Служебное слово CONST в программе на языке Pascal фиксирует:

- : начало раздела программы, содержащего описание переменных
- : начало раздела программы, содержащего список меток
- +: начало раздела программы, содержащего перечень констант
- : начало раздела программы, содержащего описание сложных типов данных

116. Служебное слово TYPE в программе на языке Pascal фиксирует:

- +: начало раздела программы, содержащего описание сложных типов данных
- : начало раздела программы, содержащего перечень констант
- : начало раздела программы, содержащего список меток
- : начало раздела программы, содержащего описание переменных

117. Служебное слово VAR в программе на языке Pascal фиксирует:

- : начало раздела программы, содержащего перечень констант
- : начало раздела программы, содержащего список меток
- : начало раздела программы, содержащего описание сложных типов данных
- +: начало раздела программы, содержащего описание переменных

118. Оператор организации ввода данных с клавиатуры записывается с использованием служебного слова:

- : VAR
- : WRITE
- +: READ
- : GOTO

119. Для вывода результатов работы программы на языке Pascal служит оператор:

- : READ
- +: WRITE
- : VAR
- : GOTO

120. Операторы в программе на языке Pascal отделяются друг от друга:

- : двоеточием
- +: точкой с запятой
- : пробелом
- : запятой

Рейтинговая точка 3.

Тема 6,7, 8. Базы данных. Компьютерные сети и системы. Глобальные ВС. Топология ВС. Глобальная сеть Интернет.

121. Примером иерархической базы данных является:

- : страница классного журнала
- +: каталог файлов, хранимых на диске
- : расписание поездов
- : электронная таблица

122. Система управления базами данных - это:

- +: программная система, поддерживающая наполнение и манипулирование данными в файлах баз данных
- : набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним
- : прикладная программа для обработки текстов и различных документов
- : оболочка операционной системы, позволяющая более комфортно работать с файлами

123..В число основных функций СУБД не входит:

- +: определение того, какая именно информация (о чем) будет храниться в базе данных
- : создание структуры файла базы данных
- : первичный ввод, пополнение, редактирование данных
- : поиск и сортировка данных

124. База знаний содержит:

- : ответы на все вопросы
- : базу данных и правила их поиска
- : набор произвольных высказываний
- +: факты и правила, используемые для вывода других знаний

125. К числу основных функций текстового редактора относятся:

- : уничтожение и сортировка фрагментов текста;
- +: создание, редактирование, сохранение, печать текстов
- : управление ресурсами ПК и процессами, использующими эти ресурсы при создании текста
- : автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах

126. Примером документальной базы данных является:

- +: БД, содержащая законодательные акты
- : БД, содержащая сведения о кадровом составе учреждения
- : БД, содержащая сведения о финансовом состоянии учреждения
- : БД, содержащая сведения о проданных билетах

127. Дан фрагмент базы данных:

ПО : таблица			
	Код	Название	Производитель
	1	Microsoft Windows XP	Microsoft
	2	Microsoft Windows 2000	Microsoft
	3	Internet Explorer	Microsoft
	4	Netscape Navigator	Netscape
	5	Adobe Photoshop CS	Adobe
	6	Corel Draw	Corel
	7	Microsoft Office 2003	Microsoft
	8	Open Office 2,0	Sleepycat Software

В данном фрагменте алгоритма количество записей, удовлетворяющих условию (Производитель = «Microsoft») И (Код > 6) равно...

- +: 1
- : 2
- : 3
- : 4

128. Дан фрагмент базы данных:

ПО : таблица		
Код	Название	Производитель
1	Microsoft Windows XP	Microsoft
2	Microsoft Windows 2000	Microsoft
3	Internet Explorer	Microsoft
4	Netscape Navigator	Netscape
5	Adobe Photoshop CS	Adobe
6	Corel Draw	Corel
7	Microsoft Office 2003	Microsoft
8	Open Office 2.0	Sleepycat Software

В данном фрагменте алгоритма количество записей, удовлетворяющих условию (Производитель = «Microsoft») ИЛИ (Код > 6) равно...

- : 4
- +: 5
- : 6
- : 7

129. Протокол передачи файлов — ...

- : HTTP
- : SMTP
- : WWW
- +: FTP

130. Информационная индустрия не включает ...

- : производство вычислительной техники
- +: *производство расходных материалов для офисов*
- : производство телекоммуникационного оборудования
- : производство информации

131. Назначение маршрутизаторов — ...

- +: *пересылать данные (пакеты) по выбранному ими Интернет-адресу так, чтобы данные дошли «кратчайшим путем» до получателя*
- : отвечать за имена в домене верхнего уровня .ru
- : работать под руководством РосНИИРОС (Москва)
- : отвечать за коммутацию каналов

132. В ... году Россия подключилась к Интернету

- : в 1992 г.
- +: *в 1994 г.*
- : в 1991 г.
- : в 1993 г.

133. Онлайн-технологии – это ...

- +: *технологии, обеспечивающие синхронный обмен информацией в реальном времени*
- : списки рассылки, группы новостей, вэб-форумы
- : электронная почта
- : технологии, обеспечивающие асинхронный обмен информацией

134. Гипертекст – это ...

- +: *принцип организации информационных массивов*
- : протокол передачи гипертекстовых файлов

- : текст письма электронной почты
- : система унифицированных связей и сигналов

135. Закон ... регулирует правоотношения, возникающие при передаче информации

- : О государственной тайне
- : Об обязательном экземпляре документов
- +: *Об информации, информационных технологиях и о защите информации*
- : О связи

136. Информационная услуга – это ...

- : использование коммерческой информации
- +: *предоставление пользователю информационных продуктов*
- : изготовление средств вычислительной и множительной техники
- : совокупность данных, сформированная производителем для распространения в вещественной или невещественной форме

137.... не относится к сектору обеспечения информационных систем и средств

- : Программные продукты
- : Компьютеры, телекоммуникационное оборудование, оргтехника
- +: *Общее руководство*
- : Консультирование по различным аспектам информационной индустрии

138.... не является Интернет браузером

- : Internet Explorer
- : Opera
- : Mozilla Firefox
- : *Google*

139. Программа для просмотра Интернет-страниц называется ...

- : домен
- : драйвер
- +: *браузер*
- : гипертекст

140. Протокол передачи гипертекста — ...

- : SMTP
- : WWW
- +: *HTTP*
- : FTP

141. «Протокол» в информационных системах – это ...

- +: *набор правил, согласно которым компьютеры взаимодействуют в сети между собой*
- : разновидность оффлайновых технологий
- : запись выступлений на собрании
- : запись показаний на следствии

142. Программа пересылки сообщения конкретному пользователю сети Интернет — ...

- +: *e-mail*
- : WWW
- : Internet Explorer
- : FTP

143. Справочные информационные ресурсы массового использования не содержат ...

- : адресные данные
- +: *законы РФ*

- : сведения о работе предприятий транспорта, связи
- : сведения о работе предприятий бытового обслуживания

144.Маркетинговое исследование – это ...

+: *систематический поиск, сбор, обработка и интеграция информации, относящейся ко всем проблемам маркетинга товаров и услуг*

- : определение оптимальной цены товара
- : исследование потребителя на кредитоспособность
- : исследование товаров и услуг конкурентов

145.Программный продукт, обеспечивающий гипертекстовый переход со страницы на страницу – это ...

+: WWW

- : браузер
- : домен
- : Internet Explorer

146.Имя компьютера или сети в Интернете – это ...

+: *домен*

- : браузер
- : e-mail
- : драйвер

147.... является главным поставщиком и одновременно главным потребителем информационных услуг

- : Китай
- : Россия
- : Бразилия
- +: *США*

148.... не является методом информационного обслуживания

- : Общее информационное обслуживание
- +: *Последовательное информационное обслуживание*
- : Индивидуальное информационное обслуживание
- : Групповое информационное обслуживание

149.Компьютер, напрямую подключенный к Интернету является ...

- +: *узлом (host)*
- : доменом
- : порталом
- : сайтом

150. ... не является видом компьютерных вирусов

- : Червь
- +: *Логическая бомба*
- : Дефейс
- : Троянский конь

151. Компьютерные вирусы:

- : возникают в связи со сбоями в аппаратных средствах компьютера.
- +: *пишутся людьми специально для нанесения ущерба пользователям ПК.*
- : зарождаются при работе неверно написанных программных продуктов.
- : имеют биологическое происхождение.

152. Восстановление некоторого зашифрованного сообщения по ключу называется:

- : вскрытием.
- : шифрованием.
- +: *расшифрованием.*

-: декодированием

153. Загрузочные вирусы характеризуются тем, что:

- +: поражают загрузочные сектора дисков.
- : поражают программы в начале их работы.
- : запускаются при загрузке компьютера.
- : изменяют весь код заражаемого файла.
- : всегда меняют начало и длину файла.

154. Компьютерные вирусы:

- : возникают в связи со сбоями в аппаратных средствах компьютера
- +: создаются людьми специально для нанесения ущерба пользователям ПК
- : зарождаются при работе неверно написанных программных продуктов
- : являются следствием ошибок в операционной системе

155. Отличительными особенностями компьютерного вируса являются:

- : значительный объем программного кода
- : необходимость запуска со стороны пользователя
- : способность к повышению помехоустойчивости операционной системы
- +: маленький объем; способность к самостоятельному запуску и к созданию помех корректной работе компьютера

156. Файловый вирус:

- : поражает загрузочные сектора дисков
- +: всегда изменяет код заражаемого файла
- : всегда меняет длину файла
- : всегда меняет начало файла

157. Компьютерные вирусы:

- : возникают в связи со сбоями в аппаратных средствах компьютера
- +: пишутся людьми специально для нанесения ущерба пользователям ПК
- : зарождаются при работе неверно написанных программных продуктов
- : являются следствием ошибок в операционной системе

158. К антивирусным программам не относится:

- : сторожа
- : фаги
- : ревизоры
- +: интерпретаторы

159. Несколько компьютеров, соединенных вместе для совместно использования ресурсов и обмена информацией образуют ...

- : сайт
- : портал
- +: *сеть*
- : домен

160. Узел компьютерной сети, реализующий определенные функции в соответствии с запросами других узлов – это ...

- +: *сервер*
- : провайдер
- : браузер
- : сайт

161. Вэб-сервер – это ...

- +: *сервер, хранящий и предоставляющий во внешнюю сеть данные, организованные в виде вэб-страниц*
- : файл-сервер

-: самая крупная структурная единица Internet

-: сервер электронной почты

162. Сервер распределенной информации — ...

-: WWW

+: WAIS

-: FTP

-: HTTP

163. В ... было положено начало сети Интернет

-: России

+: США

-: Германии

-: Японии

164. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать:

+: сообщения и приложенные файлы.

-: исключительно текстовые сообщения.

-: исполняемые программы.

-: www-страницы.

-: исключительно базы данных.

165. Для хранения файлов, предназначенных для общего доступа пользователей сети, используется:

-: хост-компьютер

+: сервер

-: рабочая станция

-: клиент

165. Сетевой протокол - это:

-: последовательная запись событий, происходящих в компьютерной сети

+: правила интерпретации данных, передаваемых по сети

-: правила установления связи между двумя компьютерами в сети

-: согласование различных процессов во времени

166. Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет:

+: IP - адрес

-: домашнюю WEB - страницу

-: доменное имя

-: URL - адрес.

167. Какой домен верхнего уровня в Internet имеет Россия:

-: us

-: su

+: ru

-: ra

168. Протокол маршрутизации (IP) обеспечивает:

+: доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю

-: интерпретацию данных и подготовку их для пользовательского уровня

-: сохранение механических, функциональных параметров физической связи в компьютерной сети

-: управление аппаратурой передачи данных и каналов связи

-: разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения

169. Глобальная компьютерная сеть - это:

-: информационная система с гиперсвязями

-: множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания

- : система обмена информацией на определенную тему
- +: совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных в единую систему

170. Транспортный протокол (ТСР) обеспечивает:

- +: разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения
- : прием, передачу и выдачу одного сеанса связи
- : предоставление в распоряжение пользователя уже переработанную информацию
- : доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю
- : возникают в связи со сбоями в аппаратных средствах компьютера.
- +: пишутся людьми специально для нанесения ущерба пользователям ПК.
- : зарождаются при работе неверно написанных программных продуктов.
- : имеют биологическое происхождение.

Критерии формирования оценок по тестовым заданиям:

По итогам выполнения тестовых заданий оценка производится по пятибалльной шкале. При правильных ответах на:

- 89-100% заданий – «5» (баллов);
- 70-88% заданий – «4» (баллов);
- 50-69% заданий – «3» (балла);
- 30-49% заданий – «2» (балла);
- 10-29% заданий – «1» (балл);
- менее 10% заданий – «0» (баллов).

4. Экзаменационные вопросы по дисциплине «Информационные технологии и программирование»

№	Вопрос	Код компетенции (согласно РПД)
1.	Введение в информационные технологии. Понятие информационных процессов	ОПК-4, ОПК-5
2.	Понятие об информации, средствах ее обработки. Свойства информации	ОПК-4, ОПК-5
3.	Кодирование и измерение сообщений информации.	ОПК-4, ОПК-5
4.	Количество информации и вероятность.	ОПК-4, ОПК-5
5.	Элементы информационной безопасности.	ОПК-4, ОПК-5
6.	Основные задачи компьютеризации общества.	ОПК-4, ОПК-5
7.	Классификация и формы использования компьютеров	ОПК-4, ОПК-5
8.	Принципы и формы представления информации в персональном компьютере	ОПК-4, ОПК-5
9.	Персональные компьютеры и их архитектура.	ОПК-4, ОПК-5
10.	Алгоритм и его свойства. Базовые алгоритмические операции.	ОПК-4, ОПК-5

11.	Базовые алгоритмические структуры.	ОПК-4, ОПК-5
12.	Языки программирования. Основные типы данных, используемые в языке Паскаль	ОПК-4, ОПК-5
13.	Язык Паскаль. Операторы ввода и вывода. Структура Паскаль программы.	ОПК-4, ОПК-5
14.	Язык Паскаль. Оператор условного перехода	ОПК-4, ОПК-5
15.	Язык Паскаль. Операторы цикла.	ОПК-4, ОПК-5
16.	Структура вычислительной системы.	ОПК-4, ОПК-5
17.	Операционные системы и системные оболочки. Файлы и каталоги.	ОПК-4, ОПК-5
18.	Пакеты прикладных программ.	ОПК-4, ОПК-5
19.	Компьютерные и телекоммуникационные сети и системы.	ОПК-4, ОПК-5
20.	Средства обработки текстовой информации.	ОПК-4, ОПК-5
21.	Средства табличной обработки информации	ОПК-4, ОПК-5
22.	Средства презентационной графики.	ОПК-4, ОПК-5
23.	Системы управления базами данных.	ОПК-4, ОПК-5
24.	Основные принципы построения сети Интернет.	ОПК-4, ОПК-5
25.	Основные протоколы сети Интернет.	ОПК-4, ОПК-5
26.	Электронная почта.	ОПК-4, ОПК-5
27.	Система World Wide Web. Поиск информации.	ОПК-4, ОПК-5
28.	Перспективные технологии на основе Интернета	ОПК-4, ОПК-5
29.	Информационная безопасность: основные понятия	ОПК-4, ОПК-5
30.	Компьютерные вирусы и антивирусные программы	ОПК-4, ОПК-5
31.	Защита информации и программных продуктов.	ОПК-4, ОПК-5
32.	Особенности защиты информации в локальных вычислительных сетях и в Интернете.	ОПК-4, ОПК-5
33.	Мультимедиа-технология	ОПК-4, ОПК-5
34.	Экспертные системы.	ОПК-4, ОПК-5
35.	Гипертекст-, гипермедиа-, WWW-технологии	ОПК-4, ОПК-5

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)**

Кафедра – Прикладной математики и информатики

Дисциплина – Информационные технологии и программирование

Направление подготовки –01.05.01 Фундаментальные математика и механика, 3
курс.

Экзаменационный билет №1

1. Понятие об информации, средствах ее обработки. Свойства информации
2. Системы управления базами данных.
3. Сколько килобайт занимает растровый рисунок размером 16 на 1024 пикселей, если количество цветов в рисунке 16?

Руководитель ОПОП

к.ф.-м.н., доцент кафедры АиДУ

_____ **М.С. Нирова**

Зав. кафедрой ПМ и И

к.ф.-м.н, доцент

_____ **А.Р. Бечелова**