

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение «Электромашиностроительный колледж»  
(СПб ГБПОУ ЭМК)

УТВЕРЖДАЮ

Директор \_\_\_\_\_ А.В.Гусев

Приказ от 30.08.2024 №

Оценочные материалы  
для проведения промежуточной аттестации  
по учебной дисциплине ОДП.02. Информатика  
основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального  
образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

г. Санкт-Петербург  
2024

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разработаны в соответствии с рабочей программой учебной дисциплине ОДП.02. Информатика основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Электромашиностроительный колледж»

Разработчики: Винокурова Елена Васильевна, преподаватель Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Электромашиностроительный колледж»; Клокова Олеся Игоревна, преподаватель Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Электромашиностроительный колледж»; Корначенко Сергей Иванович, преподаватель Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Электромашиностроительный колледж»; Шерман Тамара Васильевна, преподаватель Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Электромашиностроительный колледж».

Рассмотрены и рекомендованы к утверждению на заседании методической комиссии математического и общего естественнонаучного цикла, протокол от 08.04.2024 № 1; на заседании методического совета протокол от 09.04.2024 № 1.

Рассмотрены и приняты к утверждению на заседании Педагогического совета, протокол от 10.04.2024 № 1.

## Содержание

1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости.....	4
2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации.....	25
3. Критерии и шкала оценивания.....	28

## 1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости

Оценочными материалами для проведения текущего контроля успеваемости являются: входной контроль, 7 тестов, 23 практических работы (см. МУ ПЗ), 19 самостоятельных работ (см. МУ СР).

### Входной контроль

Входной контроль состоит из заданий, взятых из открытого банка ОГЭ и ВПР по информатике. На выполнение заданий входного контроля дается 1 академический час (30 минут). Входной контроль состоит из 2-х частей: обязательной и дополнительной. Обязательная часть содержит задания минимального обязательного уровня. При выполнении заданий требуется представить ход решения и указать полученный ответ. Правильно выполненное задание из обязательной части оценивается в один балл. Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Критерии оценивания КИМ

Оценка	Количество баллов
5 (отлично)	от 90-100 %
4 (хорошо)	от 70-90 %
3 (удовлетворительно)	от 50-70%
2 (неудовлетворительно)	менее 50 %

Задания входного контроля (один из возможных вариантов)

1. В одной из кодировок Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Вова написал текст (в нём нет лишних пробелов): «Бор, азот, гелий, натрий, водород, кислород, рентгений, менделевий, резерфордий – химические элементы». Ученик вычеркнул из списка название одного химического элемента. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запятую и пробел – два пробела не должны идти подряд. При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 18 байт меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название элемента.

2. Вася и Петя играли в шпионов и кодировали сообщение собственным шифром.

Фрагмент кодовой таблицы приведён ниже.

А	Б	В	Г	Д	Е
<input type="checkbox"/>	#	#+	+ <input type="checkbox"/> #	+#	<input type="checkbox"/> #

Расшифруйте сообщение. Получившееся слово (набор букв) запишите в качестве ответа: # ~ # + + ~ #

3. Напишите наибольшее натуральное число  $x$ , для которого ИСТИННО высказывание:  $\text{НЕ}(x < 3) \text{ И } (x < 4)$

4. Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице:

	А	В	С	D	Е
А		3			
В	3		1	2	6
С		1			3
D		2			3
Е		6	3	3	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и Е. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице. Каждый пункт можно посетить только один раз.

5. У исполнителя Вычислитель две команды, которым присвоены номера:

- прибавь 3
- умножь на 2

Первая из них увеличивает число на экране на 3, вторая удваивает его.

Составьте алгоритм получения из числа 1 числа 25, содержащий не более 5 команд. В ответе запишите только номера команд.

(Например, 11221 – это алгоритм:

прибавь 3

прибавь 3

умножь на 2

умножь на 2

прибавь 3

который преобразует число 4 в 43.)

Если таких алгоритмов более одного, то запишите любой из них.

6. Ниже приведена программа, записанная на четырех языках программирования

Алгоритмический язык	Паскаль	Python	C++
алг	var s, t, A: integer;	s = int(input())	#include <iostream>
нач	begin	t = int(input())	using namespace std;
цел s, t, A	readln(s);	A = int(input())	int main() {
ввод s	readln(t);	if (s > 10) or (t > A):	int s, t, A;
ввод t	readln(A);	print("YES")	cin >> s;
ввод A	if (s > 10) or (t > A)	else:	cin >> t;
если s > 10 или t > A	then writeln("YES")	print("NO")	cin >> A;
то вывод "YES"	else writeln("NO")		if (s > 10) or (t > A)
иначе вывод "NO"	end.		cout << "YES" <<
все			endl;
кон			else
			cout << "NO" <<
			endl;
			return 0;
			}

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел:

(1, 2); (11, 2); (1, 12); (11, 12); (-11, -12); (-11, 12); (-12, 11); (10, 10); (10, 5).

Укажите наименьшее целое значение параметра A, при котором для указанных входных данных программа напечатает «NO» семь раз.

7. Доступ к файлу foto.jpg, находящемуся на сервере email.ru, осуществляется по протоколу http. В таблице фрагменты адреса файла закодированы цифрами от 1 до 7. Запишите последовательность этих цифр, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

1) foto

2) email

3) .ru

4) ://

5) http

6) /

7) .jpg

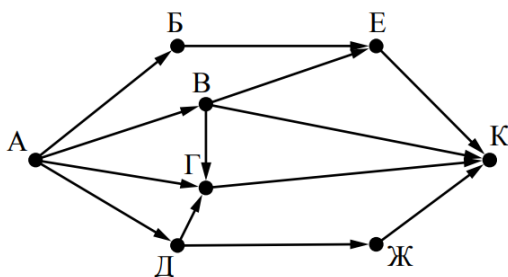
8. В языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для логической операции «И» – символ «&». В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
Москва	4220
Санкт-Петербург	3600
Москва   Санкт-Петербург	5900

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу Москва & Санкт-Петербург?

Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов

9. На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж и К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?



10. Переведите число 110 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число?

В ответе укажите одно число – количество единиц

### Информация и информационные процессы

1. Ближе всего раскрывается смысл понятия «информация, используемая в бытовом общении» в утверждении:

последовательность знаков некоторого алфавита;

сообщение, передаваемое в форме знаков ли сигналов;

сообщение, уменьшающее неопределенность знаний;

сведения об окружающем мире, воспринимаемые человеком

сведения, содержащиеся в научных теориях

2. Информацию, не зависящую от личного мнения, называют:

достоверной;

актуальной;

объективной;

полезной;

понятной

3. Информацию, отражающую истинное положение дел, называют:

понятной;

достоверной;

объективной;

полной;

полезной

4. Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:

полезной;

актуальной;

достоверной;

объективной;

полной

5. Информацию, дающую возможность, решать поставленную задачу, называют:

понятной;

актуальной;

достоверной;

полезной;

полной

6. Информацию, достаточную для решения поставленной задачи, называют:

полезной;

актуальной;

полной;

достоверной;

понятной

7. Информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют:

полной;

полезной;

актуальной;

достоверной;

понятной

8. По способу восприятия информации человеком различают следующие виды информации:

текстовую, числовую, символьную, графическую, табличную и пр.;

научную, социальную, политическую, экономическую, религиозную пр.;

обыденную, производственную, техническую, управленческую;

визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую;

математическую, биологическую, медицинскую, психологическую и пр.

9. По форме представления информации можно условно разделить на следующие виды:

социальную, политическую, экономическую, техническую, религиозную и пр.;

техническую, числовую, символьную, графическую, табличную пр.;

обыденную, научную, производственную, управленческую;

визуальную звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую;

математическую, биологическую, медицинскую, психологическую.

10. Укажите лишний объект с точки зрения способа представления информации:

школьный учебник;

фотография;

телефонный разговор;

картина;

чертеж

11. По области применения информацию можно условно разделить на:

текстовую и числовую;

визуальную и звуковую;

графическую и табличную;

научную и техническую;

тактильную и вкусовую

12. Какое из высказываний ложно?

получение и обработка информации являются необходимыми условиями жизнедеятельности любого организма.

для обмена информацией между людьми служат языки.

информацию условно можно разделить на виды в зависимости от формы представления.

процесс обработки информации техническими устройствами носит осмысленный характер.

процессы управления – это яркий пример информационных процессов, протекающих в природе, обществе, технике.

13. Каждая знаковая система строится на основе:

естественных языков, широко используемых человеком для представления информации;

двоичной знаковой системы, используемой в процессах хранения, обработки и передачи информации в компьютере;

определенного алфавита (набора знаков) и правил выполнения операций над знаками;

правил синтаксиса алфавита.

14. Выбери из списка все языки, которые можно считать формальными языками:

двоичная система счисления

языки программирования

кириллица

китайский язык

музыкальные ноты

русский язык

дорожные знаки

код азбуки Морзе.

15. Производится бросание симметричной восьмигранной пирамидки. Какое количество информации мы получаем в зрительном сообщении о ее падении на одну из граней?

1 бит

1 байт

3 бит

3 бита.

16. Какое количество информации (с точки зрения алфавитного подхода) содержит двоичное число 10101001?

1 байта

2 байта

3 байта

3 бита.

17. Что из нижеперечисленного не является основой формирования информационной культуры?

знания о законах функционирования информационной среды

принцип узкой специализации

знания об информационной среде

умение ориентироваться в информационных потоках

18. Установите соответствие:

А Полнота

1 Язык понятен получателю

Б Достоверность

2 Достаточность для понимания, принятия решения

В Актуальность

3 Важность, значимость

Г Понятность

4 Неискажение истинного положения дел

Д Релевантность

5 Вовремя, в нужный срок

### **Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера**

1. Тактовая частота процессора – это

число двоичных операций, совершаемых за единицу времени

число обращений процессора к оперативной памяти за единицу времени

скорость обмена информацией между процессором и устройствами ввода-вывода

скорость обмена информацией между процессором и постоянным запоминающим устройством (ПЗУ)

2. Через какие устройства взаимодействуют устройства внешней памяти и ввода/вывода с процессором

оперативную память

контроллеры

материнскую плату

системный блок

3. Часть магистрали, по которой передаются управляющие сигналы

шина управления

шина адреса

шина данных

шина контроллеров

4. Оперативная память ПК работает...

быстрее, чем внешняя

медленнее, чем внешняя

одинаково по скорости с внешней памятью

5. Внешняя память компьютера является...

энергозависимой

постоянной

оперативной

энергонезависимой

6. Основная характеристика процессора - это...

производительность

размер

температура

цена

7. Общим свойством машины Беббиджа, современного компьютера и человеческого мозга

является способность обрабатывать:

числовую информацию;

текстовую информацию;

звуковую информацию;

графическую информацию.

8. В \_\_\_\_\_ г. Лейбниц изготовил механический калькулятор.

1643

1673

1642

1700

9. \_\_\_\_\_ октября — день рождения Интернета.

19

27

17

29

10. Выбери к какому поколению относится данная особенность: Габариты — ЭВМ выполнена в виде громадных шкафов.

1 поколение

2 поколение

3 поколение

4 поколение

11. Как назывался первый офисный компьютер, управляемый манипулятором «мышь»?

Altair 8800

IBM/370

Apple Lisa

Apple – 1

12. Массовое производство персональных компьютеров началось в:

40-е годы XX в.

50-е годы XX в.

80-е годы XX в.

90-е годы XX в.

13. Укажите верное высказывание:

компьютер состоит из отдельных модулей, соединенных между собой магистралью;

компьютер представляет собой единое, неделимое устройство;

составные части компьютерной системы являются незаменимыми;

компьютерная система способна сколь угодно долго соответствовать требованиям современного общества и не нуждается в модернизации.

14. Наименьшим адресуемым элементом оперативной памяти является:

машинное слово;

регистр;

байт;

файл.

15. При выключении компьютера вся информация стирается:

на флешке;

в облачном хранилище;

на жестком диске;

в оперативной памяти

16. Производительность работы компьютера зависит от:

типа монитора;

частоты процессора;

напряжения питания;

объема жесткого диска.

17. Укажите верное высказывание:

На материнской плате размещены только те блоки, которые осуществляют обработку информации, а схемы, управляющие всеми остальными устройствами компьютера, реализованы на отдельных платах и вставляются в стандартные разъемы на материнской плате;

На материнской плате размещены все блоки, которые осуществляют прием, обработку и выдачу информации с помощью электрических сигналов и к которым можно подключить все необходимые устройства ввода-вывода;

На материнской плате находится системная магистраль данных, к которым подключены адаптеры и контроллеры, позволяющие осуществлять связь ЭВМ с устройствами ввода-вывода;

На материнской плате расположены все устройства компьютерной системы и связь между ними осуществляется через магистраль.

18. Системное программное обеспечение – это

Программы для организации совместной работы устройств компьютера как единой системы

Программы для организации удобной системы размещения программ на диске  
набор программ для работы устройств системного блока компьютера  
программы, ориентированные на решение конкретных задач, рассчитанные на взаимодействие с пользователем

### **Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет**

1. Компьютерная сеть это...

группа компьютеров и линии связи

группа компьютеров в одном помещении

группа компьютеров в одном здании

группа компьютеров, соединённых линиями связи

2. Укажите преимущества, использования компьютеров в сети

совместное использование ресурсов

обеспечение безопасности данных

использование сетевого оборудования

быстрый обмен данными между компьютерами

3. Установите соответствие типов компьютерных сетей по "радиусу охвата"

1 Сети, объединяющие компьютеры в пределах города      А Персональные сети

2 Сети компьютеров одной организации (возможно,      Б Глобальные сети

- находящиеся в разных районах города или даже в разных городах)
- 3 Сети, объединяющие компьютеры в разных странах; типичный пример глобальной сети – Интернет В Локальные сети
- 4 Сети, объединяющие, как правило, компьютеры в пределах одного или нескольких соседних зданий Г Городские сети
- 5 Сети, объединяющие устройства одного человека (сотовые телефоны, карманные компьютеры, смартфоны, ноутбук и т. п.) в радиусе не более 30 м Д Корпоративные сети
4. Установите соответствие между типом сервера и его назначением.
- |  |                     |
|--|---------------------|
| 1 Обеспечивает доступ к общему принтеру              | А Почтовый сервер   |
| 2 Хранит данные и обеспечивает доступ к ним          | Б Файловый сервер   |
| 3 Управляет электронной почтой                       | В Сервер печати     |
| 4 Выполняют обработку информации по запросам клиента | Г Сервер приложений |
5. Укажите наиболее полное верное назначение шлюза.  
Преобразование данных в формат нужного протокола.  
верны все варианты  
Передача информации по сети.  
Дублирование пакетов при их передаче в сетях
6. Выберите наиболее верное утверждение о сервере  
это компьютер, использующий ресурсы сервера  
это самый большой и мощный компьютер  
это компьютер, предоставляющий свои ресурсы в общее использование сервером является каждый компьютер сети
7. Определите топологии
- |   |          |
|---|----------|
| 1 Все рабочие станции подключены в сеть через центральное устройство (коммутатор).  | А Кольцо |
| 2 Все рабочие станции подключены к одному кабелю с помощью специальных разъёмов   | Б Звезда |
| 3 Каждый компьютер соединён с двумя соседними, причём от одного он только получает данные, а другому только передаёт. Таким образом, пакеты движутся в одном направлении. | В Шина   |
8. Укажите достоинства топологии "Шина"  
при выходе из строя любого компьютера сеть продолжает работать  
легко подключать новые рабочие станции  
высокий уровень безопасности  
самая простая и дешёвая схема  
простой поиск неисправностей и обрывов  
небольшой расход кабеля
9. Укажите недостатки топологии "Звезда"  
большой расход кабеля, высокая стоимость  
для подключения нового узла нужно останавливать сеть  
при выходе из строя коммутатора вся сеть не работает  
количество рабочих станций ограничено количеством портов коммутатора  
низкий уровень безопасности
10. Укажите достоинства топологии "Кольцо"  
не нужно дополнительное оборудование (коммутаторы)  
при выходе из строя любой рабочей станции сеть остаётся работоспособной  
легко подключать новые рабочие станции  
большой размер сети (до 20 км)

надёжная работа при большом потоке данных, конфликты практически невозможны

11. Укажите особенности организации одноранговой сети

каждый компьютер может выступать как в роли клиента, так и в роли сервера

повышенный уровень безопасности

все компьютеры в сети равноправны

пользователь сам решает какие ресурсы своего компьютера сделать совместными

основная обработка данных выполняется на серверах

12. Выберите верные утверждения

Серверная операционная система устанавливается на каждую рабочую станцию, входящую в сеть.

Серверная операционная система устанавливается на мощный компьютер, отвечающий за работу всей сети.

Современные технологии позволяют создавать сложные сети без использования серверной операционной системы.

Терминальный доступ - важная особенность сетевой операционной системы.

13. Для объединения компьютеров в беспроводную сеть чаще всего используют специальное устройство...

Адаптер

Коммутатор

Шлюз

Точка доступа

14. Восьмиконтактный разъём с защёлкой часто называют



Витая пара

RJ-45

RJ

шлюз

15. Для связи локальной сети с Интернетом необходимо такое устройство как...

коммутатор

концентратор

адаптер

маршрутизатор

16. Установите соответствие между устройствами и их назначением

1 Устройство для передачи пакета данных только тому узлу, которому он предназначен. А Шлюз

2 Дублирует пакеты на все подключенные к нему рабочие станции Б Коммутатор

3 Используется для объединения в сеть устройств, использующих разные протоколы обмена данными В Точка доступа

4 Используется для объединения компьютеров в беспроводную сеть Г Концентратор

17. Установите соответствие определений и понятий

1 Программа, удаляющая из текста страницы всю служебную информацию - А Поисковая система

2 Текст, в котором есть активные ссылки на другие Б Веб-сайт

документы -

3 Группа веб-страниц, расположенных на одном сервере, связанных с помощью гиперссылок -

В Индексный робот

4 Веб-сайт, предназначенный для поиска информации в Интернете -

Г Гипертекст

18. Укажите протокол, используемый для скачивания файлов с сервера на компьютер пользователя.

HTTP

FTP

SMTP

FAIL

### Информационная безопасность

1. Обеспечение какого из свойств информации не является задачей информационной безопасности?

актуальность

аутентичность

целостность

конфиденциальность

2. Воздействие на информацию, которое происходит вследствие ошибок ее пользователя, сбоя технических и программных средств информационных систем, природных явлений или иных нецеленаправленных на изменение информации событий, называется...

3. Заполните пропуски в предложении.

... информации – субъект, пользующийся информацией, полученной от ее собственника, владельца или ... в соответствии с установленными правами и правилами доступа к информации либо с их ....

пользователь, разработчика, модификациями

пользователь, посредника, нарушением

владелец, разработчика, нарушением

владелец, посредника, модификациями

4. К показателям информационной безопасности относятся:

дискретность

целостность

конфиденциальность

доступность

актуальность

5. Установите соответствие

1 право пользования

А только собственник информации имеет право определять, кому эта информация может быть предоставлена

2 право распоряжения

Б собственник информации имеет право использовать ее в своих интересах

3 право владения

В никто, кроме собственника информации, не может ее изменять

6. Лицензия на программное обеспечение – это

документ, определяющий порядок распространения программного обеспечения, защищённого авторским правом

документ, определяющий порядок использования и распространения программного обеспечения, незащищённого авторским правом

документ, определяющий порядок использования и распространения программного обеспечения, защищённого авторским правом

документ, определяющий порядок использования программного обеспечения, защищённого авторским правом

7. Как называется совокупность условий и факторов, создающих потенциальную или реально существующую опасность нарушения безопасности информации?

уязвимость

слабое место системы

угроза

атака

8. Пароль пользователя должен

Содержать цифры и буквы, знаки препинания и быть сложным для угадывания

Содержать только буквы

Иметь явную привязку к владельцу (его имя, дата рождения, номер телефона и т.п.)

Быть простым и легко запоминаться, например «123», «111», «qwerty» и т.д.

9. Каким требованиям должен соответствовать пароль, чтобы его было трудно взломать?

Пароль должен состоять из цифр

Символы в пароле не должны образовывать никаких слов, чисел, аббревиатур, связанных с пользователем

Пароль не должен быть слишком длинным

Пароль должен быть достаточно простым, чтобы вы его могли запомнить

Пароль не должен состоять из одного и того же символа или повторяющихся фрагментов

Пароль не должен совпадать с логином

Пароль должен состоять не менее чем из 6 символов

Пароль должен совпадать с логином

10. Что требуется ввести для авторизованного доступа к сервису для подтверждения, что логином хочет воспользоваться его владелец: \_\_\_\_\_

11. Как называется программа для обнаружения компьютерных вирусов и вредоносных файлов, лечения и восстановления инфицированных файлов, а также для профилактики?

12. Установите соответствие между средством или способом защиты и проблемой, для решения которой данный способ применяется:

1 использование тонкого клиента	А передача секретной информации сотрудникам компании (человеческий фактор)
2 шифрование с открытым ключом	Б доступ посторонних к личной информации
3 Антивирусы	В несанкционированный доступ к компьютеру и части сети
4 Авторизация пользователя	Г доступ посторонних к личной информации при хранении и передаче по открытым каналам связи
5 Межсетевые экраны	Д вредоносные программы

13. Виды информационной безопасности:

Персональная, корпоративная, государственная

Клиентская, серверная, сетевая

Локальная, глобальная, смешанная

Все ответы верны

14. Что называют защитой информации?

Называют деятельность по предотвращению утечки защищаемой информации

Называют деятельность по предотвращению несанкционированных воздействий на защищаемую информацию

Называют деятельность по предотвращению непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию

15. Шифрование информации это

Процесс ее преобразования, при котором содержание информации становится непонятным для не обладающих соответствующими полномочиями субъектов

Процесс преобразования, при котором информация удаляется

Процесс ее преобразования, при котором содержание информации изменяется на ложную

Процесс преобразования информации в машинный код

16. Функция защиты информационной системы, гарантирующая то, что доступ к информации, хранящейся в системе, может быть осуществлен только тем лицам, которые на это имеют право

управление доступом

конфиденциальность

аутентичность

целостность

доступность

17. Элемент аппаратной защиты, где используется резервирование особо важных компьютерных подсистем

защита от сбоев в электропитании

защита от сбоев серверов, рабочих станций и локальных компьютеров

защита от сбоев устройств для хранения информации

защита от утечек информации электромагнитных излучений

18. Что можно отнести к правовым мерам ИБ?

разработку норм, устанавливающих ответственность за компьютерные преступления, защиту авторских прав программистов, совершенствование уголовного и гражданского законодательства, а также судопроизводства

охрану вычислительного центра, тщательный подбор персонала, исключение случаев ведения особо важных работ только одним человеком, наличие плана восстановления работоспособности центра и т.д.

защиту от несанкционированного доступа к системе, резервирование особо важных компьютерных подсистем, организацию вычислительных сетей с возможностью перераспределения ресурсов в случае нарушения работоспособности отдельных звеньев, установку оборудования обнаружения и тушения пожара, оборудования обнаружения воды, принятие конструкционных мер защиты от хищений, саботажа, диверсий, взрывов, установку резервных систем электропитания, оснащение помещений замками, установку сигнализации и многое другое

охрану вычислительного центра, установку сигнализации и многое другое

### **Модели и моделирование. Этапы моделирования**

1. Отметьте те задачи, которые могут решаться с помощью моделирования:

разработка объекта с заданными свойствами

оценка влияния внешней среды на объект

разрушение объекта

перемещение объекта

выбор оптимального решения

2. Отметьте все «плохо поставленные» задачи?

задача, которую вы не умеете решать

задача, в которой не хватает исходных данных

задача, в которой может быть несколько решений

задача, для которой неизвестно решение

задача, в которой неизвестны связи между исходными данными и результатом

3. Какие из этих высказываний верны?

Для каждого объекта можно построить только одну модель.

Для каждого объекта можно построить много моделей.

Разные модели отражают разные свойства объекта.

Модель должна описывать все свойства объекта.

Модель может описывать только некоторые свойства объекта.

4. Отметьте все пары объектов, которые в каких-то задачах можно рассматривать как пару «оригинал-модель».

страна — столица

болт — чертёж болта

курица — цыпленок

самолёт — лист металла

учитель — ученик

5. Как называется модель в форме словесного описания (в ответе введите прилагательное)? \_\_\_\_\_

6. Как называется модель сложного объекта, предназначенная для выбора оптимального решения методом проб и ошибок (в ответе введите прилагательное)? \_\_\_\_\_

7. Как называется модель, в которой используются случайные события? \_\_\_\_\_

8. Как называется модель, которая описывает изменение состояния объекта во времени (в ответе введите прилагательное)? \_\_\_\_\_

9. Как называется проверка модели на простых исходных данных с известным результатом? \_\_\_\_\_

10. Как называется четко определенный план решения задачи? \_\_\_\_\_

11. Какие из перечисленных моделей относятся к информационным?

рисунок дерева

модель ядра атома из металла

уменьшенная копия воздушного шара

таблица с данными о населении Земли

формула второго закона Ньютона

12. Какие из этих фраз можно считать определением модели?

это уменьшенная копия оригинала

это объект, который мы исследуем для того, чтобы изучить оригинал

это копия оригинала, обладающая всеми его свойствами

это словесное описание оригинала

это формулы, описывающие изменение оригинала

13. Какими свойствами стального шарика можно пренебречь, когда мы исследуем его полет на большой скорости?

массой шарика

объемом шарика

изменением формы шарика в полете

изменением ускорения свободного падения

сопротивлением воздуха

14. Какой из этапов моделирования может привести к самым трудноисправимым ошибкам?

Тестирование

Эксперимент

постановка задачи

разработка модели

анализ результатов моделирования

15. Какую фразу можно считать определением игровой модели?

это модель для поиска оптимального решения

это модель, учитывающая действия противника

это модель компьютерной игры

это модель объекта, с которой играет ребенок

это компьютерная игра

16. Какая фраза может служить определением формальной модели?

модель в виде формулы  
 словесное описание явления  
 модель, записанная на формальном языке  
 математическая модель

17. Модель – это:

фантастический образ реальной действительности  
 материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его пространственно-временные характеристики  
 материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его существенные характеристики

описание изучаемого объекта средствами изобразительного искусства

информация о несущественных свойствах объекта

18. Файловая система персонального компьютера наиболее адекватно может быть описана в виде:

Табличной модели

Графической модели

Иерархической модели

Математической модели

### Списки, графы, деревья

1. Между населёнными пунктами А, В, С, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. Определите длину кратчайшего маршрута из А в F:

Ответ \_\_\_\_\_

	A	B	C	D	E	F
A		2	4			
B	2		1		7	
C	4	1		3	4	
D			3		3	
E		7	4	3		2
F					2	

2. Между населёнными пунктами А, В, С, D, E построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. Определите длину кратчайшего маршрута из А в E:

	A	B	C	D	E
A			3	1	
B			4		2
C	3	4			2
D	1				
E		2	2		

Ответ \_\_\_\_\_

3. Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, стоимость перевозки по которым приведена в таблице. Определите МАКСИМАЛЬНУЮ стоимость перевозки груза из С в В при условии, что маршрут не может проходить через какой-то пункт более одного раза:

	А	В	С	D	Е
А		4	3		7
В	4			2	
С	3			6	
D		2	6		1
Е	7			1	

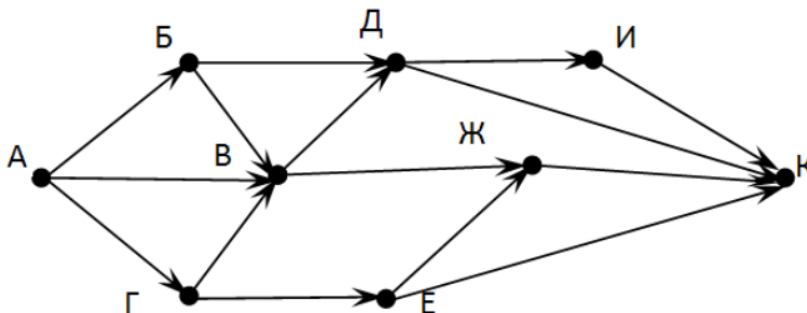
Ответ \_\_\_\_\_

4. Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, стоимость перевозки по которым приведена в таблице. Определите МАКСИМАЛЬНУЮ стоимость перевозки груза из С в В при условии, что маршрут не может проходить через какой-то пункт более одного раза:

	А	В	С	D	Е
А			2	2	6
В				2	
С	2			2	
D	2	2	2		
Е	6				

Ответ \_\_\_\_\_

5. На рисунке - схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К

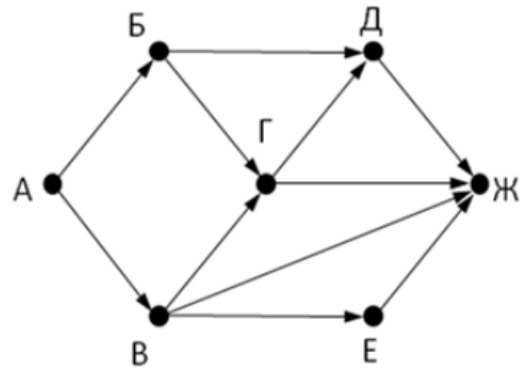
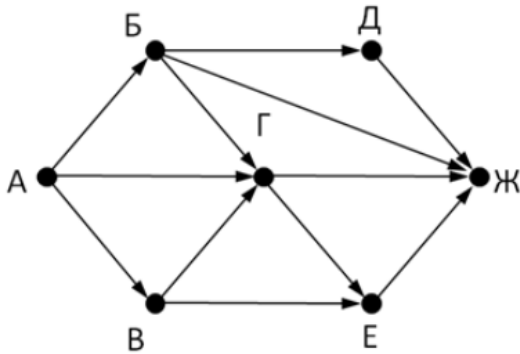


Ответ \_\_\_\_\_

6. На рисунке - схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город Ж

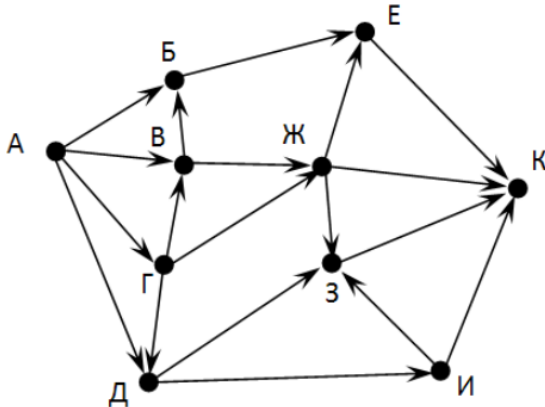
Ответ \_\_\_\_\_

7. На рисунке - схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город Ж



Ответ \_\_\_\_\_

8. На рисунке - схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К



Ответ \_\_\_\_\_

9. Вычислите выражение, записанное в постфиксной форме:  $5\ 13\ 7\ -\ *$

10. Вычислите выражение, записанное в префиксной форме:  $*\ +\ 5\ 7\ -\ 6\ 3$

11. Запишите выражение  $c*(a+b)$  в постфиксной форме (без пробелов!)

12. Запишите выражение  $5*(d-3)$  в префиксной форме (без пробелов!)

13. Запишите выражение  $(c-d)*(a-b)$  в постфиксной форме (без пробелов!)

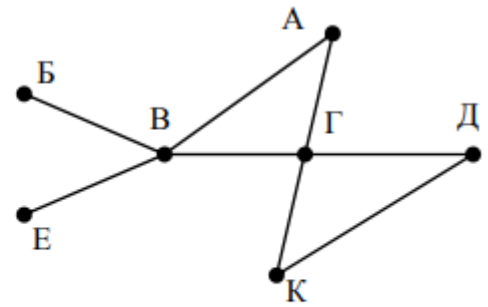
14. Запишите выражение  $3*a+2*d$  в префиксной форме (без пробелов!)

15. Вычислите выражение, записанное в префиксной форме:  $*\ -\ +\ 3\ b\ c$  при  $a = 6$ ,  $b = 4$  и  $c = 2$

16. Вычислите выражение, записанное в постфиксной форме:  $a\ b\ c\ 7\ +\ * -$  при  $a = 28$ ,  $b = 2$  и  $c = 1$

17. На рисунке схема дорог N-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о протяжённости каждой из этих дорог (в километрах).

		Номер пункта						
		1	2	3	4	5	6	7
Номер пункта	1		9	6	3	10		
	2	9						
	3	6			8			
	4	3		8			7	1
	5	10						
	6				7			5
	7				1		5	

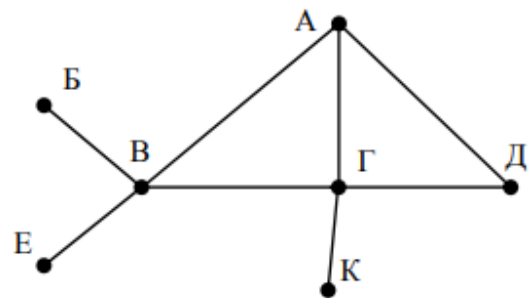


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, какова протяжённость дороги из пункта А в пункт Г. В ответе запишите целое число – так, как оно указано в таблице

18. На рисунке схема дорог N-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о протяжённости каждой из этих дорог (в километрах).

Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых

		Номер пункта						
		1	2	3	4	5	6	7
Номер пункта	1		15	15	9	7		
	2	15						
	3	15			12			20
	4	9		12			14	10
	5	7						
	6				14			
	7			20	10			



пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, какова протяжённость дороги из пункта А в пункт Г. В ответе запишите целое число – так, как оно указано в таблице

### Анализ алгоритмов в профессиональной области

1. Предлагается некоторая операция над двумя произвольными трехзначными десятичными числами:

- 1) записывается результат сложения старших разрядов этих чисел;
- 2) к нему дописывается результат сложения средних разрядов по такому правилу: если он меньше первой суммы, то полученное число приписывается к первому слева, иначе — справа;
- 3) итоговое число получают приписыванием справа к числу, полученному после второго шага, суммы значений младших разрядов исходных чисел.

Какое из перечисленных чисел могло быть построено по этому правилу?

- 141310
- 102113
- 101421

101413

2. Определите значение целочисленных переменных  $x$ ,  $y$  и  $t$  после выполнения фрагмента программы:

```
x := 5;
y := 7;
t := x;
x := y mod x;
y := t;
x=2, y=5, t=5
x=7, y=5, t=5
x=2, y=2, t=2
x=5, y=5, t=5
```

3. Определите значение переменной  $c$  после выполнения следующего фрагмента программы:

```
a := 6;
b := 15;
a := b - a*2;
if a > b
then c := a + b
else c := b - a;
-3
33
18
12
```

4. У исполнителя Калькулятор две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь 2
2. умножь на 3

Выполняя первую из них, Калькулятор прибавляет к числу на экране 2, а выполняя вторую, утраивает его. Запишите порядок команд в программе получения из 0 числа 28, содержащей не более 6 команд, указывая лишь номера команд.

Например, программа 21211 — это программа:

```
умножь на 3
прибавь 2
умножь на 3
прибавь 2
прибавь 2
```

которая преобразует число 1 в 19.

Ответ \_\_\_\_\_

5. Определите значение переменной  $y$ , которое будет получено в результате выполнения следующей программы:

```
var i, y: integer;
begin
y := 0;
for i := 1 to 4 do
begin
y := y * 10;
y := y + i;
end
end.
```

Ответ \_\_\_\_\_

6. Определите значение переменной  $y$ , которое будет получено в результате выполнения следующей программы:

```

var y : real; i : integer;
begin
y := 0;
i := 1;
repeat
i :=2*i;
y := y + i
until i > 5;
end.

```

Ответ \_\_\_\_\_

7. Определите значение переменной y, которое будет получено в результате выполнения следующей программы:

```

var y : real; i : integer;
begin
y := 0;
i := 5;
while i>2 do
begin
i:=i - 1;
y := y + i * i
end;
end.

```

Ответ \_\_\_\_\_

8. В программе описан одномерный целочисленный массив с индексами от 0 до 10. В приведенном ниже фрагменте программы массив сначала заполняется, а потом изменяется:

```

for i:=0 to 10 do
A[i]:= i + 1;
for i:=0 to 10 do
A[i]:= A[10-i];

```

10. Чему будут равны элементы этого массива?

- 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0
- 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1
- 11, 10, 9, 8, 7, 6, 7, 8, 9, 10, 11
- 10, 9, 8, 7, 6, 5, 6, 7, 8, 9, 10

9. Все элементы двумерного массива A размером 5x5 равны 0. Сколько элементов массива после выполнения фрагмента программы будут равны 1?

```

for n:=1 to 5 do
for m:=1 to 5 do
A[n,m] := (m - n)*(m - n);

```

2  
5  
8  
14

10. В программе описан одномерный целочисленный массив A с индексами от 0 до 10. Ниже представлен фрагмент этой программы, в котором значения элементов массива сначала задаются, а затем меняются.

```

for i:=0 to 10 do
A[i]:=i-1;
for i:=1 to 10 do
A[i-1]:=A[i];
A[10]:=10;

```

Как изменятся элементы этого массива после выполнения фрагмента программы?  
 все элементы, кроме последнего, окажутся равны между собой  
 все элементы окажутся равны своим индексам  
 все элементы, кроме последнего, будут сдвинуты на один элемент вправо  
 все элементы, кроме последнего, уменьшатся на единицу

11. Алгоритм вычисления значения функции  $F(n)$ , где  $n$  – натуральное число, задан следующими соотношениями:

$$F(1) = 1$$

$$F(n) = F(n-1) * (2*n + 1), \text{ при } n > 1$$

Чему равно значение функции  $F(4)$ ?

27

9

105

315

12. Дан рекурсивный алгоритм:

```
procedure F(n: integer);
```

```
begin
```

```
  writeln('*');
```

```
  if n > 0 then begin
```

```
    F(n-3);
```

```
    F(n div 2);
```

```
  end
```

```
end;
```

Сколько символов «звездочка» будет напечатано на экране при выполнении вызова  $F(7)$ ?

7

10

13

15

13. Дан рекурсивный алгоритм:

```
procedure F(n: integer);
```

```
begin
```

```
  writeln(n);
```

```
  if n < 5 then begin
```

```
    F(n+3);
```

```
    F(n*3)
```

```
  end
```

```
end;
```

Найдите сумму чисел, которые будут выведены при вызове  $F(1)$ .

Ответ \_\_\_\_\_

14. Ниже записан рекурсивный алгоритм F:

```
function F(n: integer): integer;
```

```
begin
```

```
  if n > 2 then
```

```
    F := F(n-1)+F(n-2)+F(n-3)
```

```
  else
```

```
    F := n;
```

```
  end;
```

Чему будет равно значение, вычисленное алгоритмом при выполнении вызова  $F(6)$ ?

Ответ \_\_\_\_\_

15. Запишите число, которое будет напечатано в результате выполнения следующей программы. Для Вашего удобства программа представлена на четырех языках программирования

Алгоритмический язык	Паскаль	Python	C++
алг	var s, n: integer;	s = 0	#include <iostream>
нач	begin	n = 95	using namespace std;
цел n, s	s := 0;	while s + n < 177:	int main() {
s := 0	n := 95;	s = s + 10	int s = 0, n = 95;
n := 95	while s + n < 177 do	n = n - 5	while (s + n < 177) {
нц пока s + n < 177	begin	print(n)	s = s + 10;
s := s + 10	s := s + 10;		n = n - 5;
n := n - 5	n := n - 5		}
кц	end;		cout << n << endl;
вывод n	writeln(n)		return 0;
кон	end.		}

Ответ \_\_\_\_\_

16. Запишите число, которое будет напечатано в результате выполнения следующей программы. Для Вашего удобства программа представлена на четырех языках программирования

Алгоритмический язык	Паскаль	Python	C++
алг	var s, n: integer;	s = 0	#include <iostream>
нач	begin	n = 90	using namespace std;
цел n, s	s := 0;	while s + n < 145:	int main() {
s := 0	n := 90;	s = s + 15	int s = 0, n = 90;
n := 90	while s + n < 145 do	n = n - 5	while (s + n < 145) {
нц пока s + n < 145	begin	print(n)	s = s + 15;
s := s + 15	s := s + 15;		n = n - 5;
n := n - 5	n := n - 5		}
кц	end;		cout << n << endl;
вывод n	writeln(n)		return 0;
кон	end.		}

Ответ \_\_\_\_\_

17. Ниже приведена программа, записанная на пяти языках программирования

Алгоритмический язык	Паскаль	Python	C++
алг	var s, t, A: integer;	s = int(input())	#include <iostream>
нач	begin	t = int(input())	using namespace std;
цел s, t, A	readln(s);	A = int(input())	int main(){
ввод s	readln(t);	if (s > 10) or (t > A):	int s, t, A;
ввод t	readln(A);	print("YES")	cin >> s;
ввод A	if (s > 10) or (t > A)	else:	cin >> t;
если s > 10 или t > A	then writeln("YES")	print("NO")	cin >> A;
то вывод "YES"	else writeln("NO")		if (s > 10) or (t > A)
иначе вывод "NO"	end.		cout << "YES" <<
все			endl;
кон			else
			cout << "NO" <<
			endl;
			return 0;
			}

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел: (1, 2); (11, 2); (1, 12); (11, 12); (-11, -12); (-11, 12); (-12,

11); (10, 10); (10, 5). Укажите количество целых значений параметра A, при которых для указанных входных данных программа напечатает «YES» шесть раз.

Ответ \_\_\_\_\_

18, Ниже приведена программа, записанная на пяти языках программирования

Алгоритмический	Паскаль	Python	C++
язык			
алг	var s, t, A: integer;	s = int(input())	#include <iostream>
нач	begin	t = int(input())	using namespace std;
цел s, t, A	readln(s);	A = int(input())	int main(){
ввод s	readln(t);	if (s > 10) or (t > A):	int s, t, A;
ввод t	readln(A);	print("YES")	cin >> s;
ввод A	if (s > 10) or (t > A)	else:	cin >> t;
если s > 10 или t > A	then writeln("YES")	print("NO")	cin >> A;
то вывод "YES"	else writeln("NO")		if (s > 10) or (t > A)
иначе вывод "NO"	end.		cout << "YES" <<
все			endl;
кон			else
			cout << "NO" <<
			endl;
			return 0;
			}

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел: (1, 2); (11, 2); (1, 12); (11, 12); (-11, -12); (-11, 12); (-12, 11); (10, 10); (10, 5). Укажите наименьшее целое значение параметра A, при котором для указанных входных данных программа напечатает «NO» семь раз.

Ответ \_\_\_\_\_

## 2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена состоят из двух заданий: 1) найти информацию с помощью поисковых сервисов Internet и подготовить презентацию в программе MS PowerPoint в соответствии с требованиями по первому вопросу билета; 2) выполнить практические задания (Файл Word/Excel/Access по номеру билета).

Экзамен проводится по подгруппам в количестве 14 человек путём выполнения практического задания на компьютере. Количество вариантов задания для экзаменуемых по числу обучающихся в группе. Ответы предоставляются в электронном виде.

Время выполнения задания – 2 (два) академических часа (90 минут) с перерывом (при необходимости).

### Экзаменационные вопросы и задания

Теоретические вопросы:

1. Понятие информации. Виды, свойства и носители информации.
2. Представление и измерение информации: содержательный и алфавитный подходы.
3. Дискретное представление информации: двоичное кодирование информации.
4. Основные информационные процессы: хранение, передача и обработка информации.
5. Логические основы устройства ПК. Алгебра логики. Логические величины и операции.
6. Понятие алгоритма. Виды, свойства и способы представления алгоритмов.
7. Моделирование и формализация. Виды и свойства информационных моделей.

8. Программирование. Языки программирования. Основные величины, операторы и процедуры.
9. Этапы развития информационного общества. Информационные революции.
10. История развития ЭВМ. Поколения ЭВМ.
11. Компьютер (ПК). Архитектура ПК. Принципы Дж. Фон Неймана.
12. Аппаратная конфигурация ПК. Устройства ввода, вывода, обработки и хранения информации.
13. Программное обеспечение (ПО) ПК. Системное и прикладное ПО.
14. Операционная система (ОС) компьютера. Пользовательский интерфейс. BIOS.
15. Виды компьютерных вирусов и методы защиты от них.
16. Информационные технологии. Основные виды и средства информационных технологий.
17. Технологии работы с текстовой информацией. Структура документа. Виды форматирования.
18. Технологии работы с графической информацией. Растровая и векторная графика.
19. Технология обработки информации в электронных таблицах (ЭТ). Структура и функции ЭТ.
20. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) и принципы работы с ними.
21. Технологии работы с мультимедиа информацией. Основные принципы создания презентаций.
22. Локальные компьютерные сети. Топологии и основные характеристики.
23. Глобальная сеть Интернет. Принцип построения, основные протоколы и ресурсы.
24. Язык гипертекстовой разметки HTML. Структура web-страницы. Основные HTML теги.
25. Информационная безопасность. Средства защиты информации в компьютерных сетях.

Ответ на вопрос представляется в виде презентации, выполненной в MS Office Power Point. Презентация должна состоять из 5 слайдов (1 титульный), отражать полную информацию по теме работы, иметь логическую структуру, качественный и единый дизайн оформления, графические средства наглядности информации (рисунки, таблицы, схемы, диаграммы и т. д.), содержать гиперссылки, управляющие элементы, автоматические и анимированные переходы, дополнительные инструменты форматирования текста (WordArt, колонтитулы, автообновляемая дата и пр.)

#### Практические задания:

1. Практические задания на использование текстового редактора MS Word:
  - форматирование текста, абзацев; оформление страницы по образцу;
  - создание и форматирование документа, содержащего таблицу;
  - создание и форматирование документа, содержащего схемы SmartArt;
  - создание и форматирование документа, содержащего формулы;
  - создание и форматирование документа, созданного на основе шаблонов.
2. Практические задания на использование электронных таблиц MS Excel:
  - расчёты, условное форматирование, сортировка и фильтрация данных;
  - расчёты, использование относительной и абсолютной адресации;
  - организация расчётов с помощью математических функций;
  - организация расчётов с помощью статистических функций;
  - организация расчётов с помощью логических функций;
  - математические расчёты для построения графиков функций.
3. Практические задания на использование СУБД MS Access:
  - создание и редактирование таблиц баз данных в режиме Мастера и Конструктора;
  - создание и редактирование пользовательских форм в режиме Мастера и Конструктора;
  - организация расчётов и групповой работы с данными при помощи запросов;
  - создание и редактирование отчётов в режиме Мастера и Конструктора;

- организация связей между таблицами с помощью Схемы данных.

### Экзаменационные билеты

#### Экзаменационный билет № 1

1. Понятие информации. Виды, свойства и носители информации.
2. Практическое задание на использование текстового редактора MS Word.

#### Экзаменационный билет № 2

1. Представление и измерение информации: содержательный и алфавитный подходы.
2. Практическое задание на использование электронных таблиц MS Excel.

#### Экзаменационный билет № 3

1. Дискретное представление информации: двоичное кодирование информации.
2. Практическое задание на использование систем управления базами данных MS Access.

#### Экзаменационный билет № 4

1. Основные информационные процессы: хранение, передача и обработка информации.
2. Практическое задание на использование текстового редактора MS Word.

#### Экзаменационный билет № 5

1. Логические основы устройства ПК. Алгебра логики. Логические величины и операции.
2. Практическое задание на использование электронных таблиц MS Excel.

#### Экзаменационный билет № 6

1. Понятие алгоритма. Виды, свойства и способы представления алгоритмов.
2. Практическое задание на использование систем управления базами данных MS Access.

#### Экзаменационный билет № 7

1. Моделирование и формализация. Виды и свойства информационных моделей.
2. Практическое задание на использование текстового редактора MS Word.

#### Экзаменационный билет № 8

1. Программирование. Языки программирования. Основные величины, операторы и процедуры.
2. Практическое задание на использование электронных таблиц MS Excel.

#### Экзаменационный билет № 9

1. Этапы развития информационного общества. Информационные революции.
2. Практическое задание на использование систем управления базами данных MS Access.

#### Экзаменационный билет № 10

1. История развития ЭВМ. Поколения ЭВМ.
2. Практическое задание на использование текстового редактора MS Word.

#### Экзаменационный билет № 11

1. Компьютер (ПК). Архитектура ПК. Принципы Дж. Фон Неймана.
2. Практическое задание на использование электронных таблиц MS Excel.

#### Экзаменационный билет № 12

1. Аппаратная конфигурация ПК. Устройства ввода, вывода, обработки и хранения информации.
2. Практическое задание на использование систем управления базами данных MS Access.

#### Экзаменационный билет № 13

1. Программное обеспечение (ПО) ПК. Системное и прикладное ПО.
2. Практическое задание на использование текстового редактора MS Word.

#### Экзаменационный билет № 14

1. Операционная система (ОС) компьютера. Пользовательский интерфейс. BIOS.
2. Практическое задание на использование электронных таблиц MS Excel.

#### Экзаменационный билет № 15

1. Виды компьютерных вирусов и методы защиты от них.
2. Практическое задание на использование систем управления базами данных MS Access.

#### Экзаменационный билет № 16

1. Информационные технологии. Основные виды и средства информационных технологий.

2. Практическое задание на использование текстового редактора MS Word.

Экзаменационный билет № 17

1. Технологии работы с текстовой информацией. Структура документа. Виды форматирования.

2. Практическое задание на использование электронных таблиц MS Excel.

Экзаменационный билет № 18

1. Технологии работы с графической информацией. Растровая и векторная графика.

2. Практическое задание на использование систем управления базами данных MS Access.

Экзаменационный билет № 19

1. Технология обработки информации в электронных таблицах (ЭТ). Структура и функции ЭТ.

2. Практическое задание на использование текстового редактора MS Word.

Экзаменационный билет № 20

1. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) и принципы работы с ними.

2. Практическое задание на использование электронных таблиц MS Excel.

Экзаменационный билет № 21

1. Технологии работы с мультимедиа информацией. Основные принципы создания презентаций.

2. Практическое задание на использование систем управления базами данных MS Access.

Экзаменационный билет № 22

1. Локальные компьютерные сети. Топологии и основные характеристики.

2. Практическое задание на использование текстового редактора MS Word.

Экзаменационный билет № 23

1. Глобальная сеть Интернет. Принцип построения, основные протоколы и ресурсы.

2. Практическое задание на использование электронных таблиц MS Excel.

Экзаменационный билет № 24

1. Язык гипертекстовой разметки HTML. Структура web-страницы. Основные HTML теги.

2. Практическое задание на использование систем управления базами данных MS Access.

Экзаменационный билет № 25

1. Информационная безопасность. Средства защиты информации в компьютерных сетях.

2. Практическое задание на использование текстового редактора MS Word.

### 3. Критерии и шкала оценивания

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена состоит из двух частей:

1. Теоретический вопрос, который обучающемуся необходимо самостоятельно раскрыть, используя современные поисковые сервисы глобальной сети Internet и представить в виде презентации, оформленной в программе Microsoft Office Power Point.

2. Практическое задание в электронном виде, в стандартных офисных программах MS Office Word/Excel/Access в соответствии с заданием в билете.

Критерии оценки на теоретический вопрос:

«Отлично» обучающийся получает, если тема раскрыта с достаточной полнотой; готовая презентация логически структурирована, имеет качественный дизайн оформления, содержит управляющие элементы, анимированные переходы, используются средства наглядности информации (рисунки, таблицы, схемы, графики и т.д.).

«Хорошо» обучающийся получает, если неполно, но правильно раскрыта тема; при изложении были допущены несущественные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя; презентация логически структурирована, содержит анимированные переходы, используются средства наглядности.

«Удовлетворительно» обучающийся получает, если задание изложено неполно, допущены ошибки; готовая презентация логически структурирована, используется единый дизайн

оформления, содержит анимированные переходы, используются средства наглядности информации.

«Неудовлетворительно» обучающийся получает, если задание представлено неверно; готовая презентация не удовлетворяет требованиям, установленным к данному виду работы.

Критерии оценки на практический вопрос:

«Отлично» ставится за полностью выполненную работу, отличное владение программными инструментами.

«Хорошо» ставится, если работа выполнена полностью, но допущена одна ошибка или два-три недочета в задании.

«Удовлетворительно» ставится, если допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в задании, но студент владеет общими обязательными умениями по проверяемой теме.

«Неудовлетворительно» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, отсутствие у студента обязательных умений и навыков по проверяемой теме.

Шкала оценивания

Оценка	Вербальный аналог	Количество баллов (% правильных ответов)	Теоретическая часть	Практическая часть
5	Отлично	9-10 (90-100 %)	4-5	4-5
4	Хорошо	7-8 (70-80 %)	3-4	3-4
3	Удовлетворительно	5-6 (50-60 %)	2-3	2-3
2	Неудовлетворительно	Менее 5 (0-49 %)	Менее 2	Менее 2