

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации

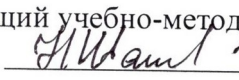
по учебной дисциплине
ОУД.04 ИНФОРМАТИКА

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

для профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Форма проведения оценочной процедуры:
Экзамен

Советск,
2023 год

Согласовано
заведующий учебно-методическим отделом
 Н.А. Ивашкина
«29» мая 2023 год

Фонды оценочных средств учебной дисциплины разработаны в соответствии с:

➤ приказом Министерства образования и науки России от 17 мая 2012 года №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции России от 07 июня 2012 года №24480) (в редакции Приказов Министерства образования и науки России от 29.12.2014 N 1645, от 31.12.2015 N 1578, от 29.06.2017 N 613, Приказов Министерства просвещения России от 24.09.2020 N 519, от 11.12.2020 N 712, от 12.08.2022 N 732);

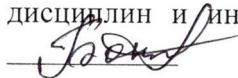
➤ примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплиной «Информатика», рассмотрено на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО, протокол №13 от 29.09.2022, утверждено на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных программ общеобразовательного цикла среднего профессионального образования, протокол №14 от 30.11.2022 года

Организация-разработчик: государственное бюджетное учреждение Калининградской области профессиональная образовательная организация «Технологический колледж»

Разработчик:

Лебедева Я.В. преподаватель первой квалификационной категории

Рассмотрены на заседании методической кафедры «Математических, естественнонаучных дисциплин и информационных технологий». Протокол № 10 от 25 мая 2023 года



Рекомендованы Методическим советом государственного бюджетного учреждения Калининградской области профессиональной образовательной организацией «Технологический колледж»,
протокол № 12 от 26 мая 2023 года

Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Общие положения

Результаты обучения должны быть ориентированы на получение компетенций для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях. Они включают в себя результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине экзамен

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Предметные
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей

	<p>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <p>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p>	
	<p>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения</p> <p>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях</p> <p>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p> <p>- способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <p>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <p>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно</p>	<p>- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <p>- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <p>- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и</p>

	<p>осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<p>функционирования интернет-приложений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение
--	--	--

	<p>уравнений);</p> <ul style="list-style-type: none">- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;- уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;- иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;- уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;- уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;- уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических
--	---

		<p>выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;</p> <ul style="list-style-type: none">- понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многозначных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;- владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;- уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы;- уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения,
--	--	---

		подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы
ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	Вести учет первичных данных тексте; по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах

II. Фонды оценочных средств

1. Фонд оценочных средств для входного контроля

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

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.

Ответ _____

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

Фрагмент кодовой таблицы приведён ниже.

А	Б	В	Г	Д	Е
~	#	#+	+~#	+#	~#

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

Ответ _____

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

Ответ _____

4. Между населёнными пунктами A, B, C, D, E построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице:

	A	B	C	D	E
A		3			
B	3		1	2	6
C		1			3
D		2			3
E		6	3	3	

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

Ответ _____

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

1. прибавь 3
2. 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.

Ответ _____

6. Ниже приведена программа, записанная на четырех языках программирования

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

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 А, при котором для указанных входных данных программа напечатает «NO» семь раз.

Ответ _____

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

Ответ _____

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.

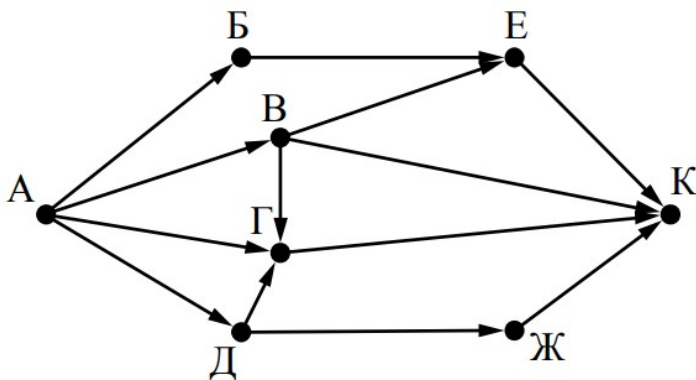
Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
Москва	4220
Санкт-Петербург	3600
Москва Санкт-Петербург	5900

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

Ответ _____

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?



Ответ _____

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

В ответе укажите одно число – количество единиц

Ответ _____

Эталоны ответов:

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	водоро д	БАВГ	3	7	12121	12	542361 7	1920	7	5

2. Фонд оценочных средств для текущего контроля

(Тема 1.1, Тема 1.3, Тема 1.6, Тема 1.9, Тема 3.1, Тема 3.2, Тема 3.5)

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы): ОК 01, ОК 02

Тесты**Тема.1.1. 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

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

Ключ к тесту

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1	1	17
														5	6		
Ответ	г	в	б	б	г	в	д	г	б	в	г	г	в	абджз	в	а	б

Тема.1.3 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера

Тест

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 процессор 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
 - Часть магистрали, по которой передаются управляющие сигналы
 - шина управления
 - шина адреса
 - шина данных
 - шина контроллеров
3. Оперативная память ПК работает...
 - быстрее, чем внешняя
 - медленнее, чем внешняя

одинаково по скорости с внешней памятью

4. Внешняя память компьютера является...

энергозависимой

постоянной

оперативной

энергонезависимой

5. Основная характеристика процессора - это...

производительность

размер

температура

цена

6. Общим свойством машины Беббиджа, современного компьютера и человеческого мозга является способность обрабатывать:

числовую информацию;

текстовую информацию;

звуковую информацию;

графическую информацию.

7. В _____ г. Лейбниц изготовил механический калькулятор.

1643

1673

1642

1700

8. _____ октября — день рождения Интернета.

19

27

17

29

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

1 поколение

2 поколение

3 поколение

4 поколение

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

Altair 8800

IBM/370

Apple Lisa

Apple – 1

11. 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.

12. 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.

13. Наименьшим адресуемым элементом оперативной памяти является:

машинное слово;

регистр;

байт;

файл.

14. При выключении компьютера вся информация стирается:

на флешке;

в облачном хранилище;

на жестком диске;

в оперативной памяти

15. Производительность работы компьютера зависит от:

типа монитора;

частоты процессора;

напряжения питания;

объема жесткого диска.

16. 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 которой 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.

17. 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

Ключ к тесту

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Отве	б	б	а	а	б	а	а	б	г	а	в	в	а	б	г	б	а

Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет

Тест

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, находящиеся в разных районах города или даже в разных	Б Глобальные сети

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

Восьмиконтактный разъём с защёлкой часто называют



Витая пара

RJ-45

RJ

шлюз

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

коммутатор

концентратор

адаптер

маршрутизатор

15. 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

16. 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 документы -	Б Веб-сайт
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

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

HTTP

FTP

SMTP

FAIL

Ключ к тесту

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Ответ	г	а г	1г 2д 3б 4в 5а	1 2 3 4	а	в	1 2 3	а б г е	а в г	а г д	а в г	б г	г	б	г	1б 2г 3а 4в	1в 2г 3б 4а

Тема 1.9. Информационная безопасность

Тест

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...

Ответ _____

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

Ответ _____

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

Ответ _____

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

14 Что называют защитой информации?

Все ответы верны

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

Шифрование информации это

15. 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 конструктивных 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

Ключ к тесту

№	Ответ
1	а
2	непреднамеренным
3	б
4	б в г
5	1б 2а 3в

6	в
7	в
8	а
9	б г д е ж
10	пароль
11	антивирус
12	1а 2г 3д 4б 5в
13	а
14	а б в г
15	а
16	б
17	б
18	а

3. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации

2.1. Теоретическая часть

Текст задания: Вопросы тестового типа (см. приложение 1)

КЛЮЧ К ТЕСТУ

№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ
1	1	11	4	21	3
2	1	12	1	22	4
3	1,3,5	13	1	23	1
4	2	14	3	24	1,3
5	2	15	1	25	4
6	4	16	1	26	2
7	2	17	2	27	2
8	1	18	2	28	1
9	4	19	3	29	3
10	4	20	1	30	4

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Отметка	Правильных ответов
«5»	26-30
«4»	20-25
«3»	14-19
«2»	до 14

БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ

ФИО студента _____

№ группы _____

№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ
1		11		21	
2		12		22	
3		13		23	
4		14		24	
5		15		25	
6		16		26	

7		17		27	
8		18		28	
9		19		29	
10		20		30	

2.2. Практическая часть

Текст задания (см. приложение 2)

Критерии оценивания практической части

Оценка «отлично» ставится, если:

- обучающийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы.

Оценка «хорошо» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но обучающийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.
- работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и навыков работы на ЭВМ.

2.3. Описание правил оформления результатов оценивания

Итоговая оценка складывается как среднеарифметическое оценок за теоретическую и практическую части.

Приложение 1

Теоретическая часть

Вопрос 1

Выберите правильный ответ:

Информацию в бытовом смысле чаще понимают как:

- 1) всевозможные сведения об окружающем нас мире;
- 2) сведения, передаваемые в форме знаков, сигналов;
- 3) сведения, уменьшающие неопределенность знаний;
- 4) сведения, хранящиеся на материальных носителях.

Вопрос 2

Выберите правильный ответ:

Одним из основных свойств информации является:

- 1) доступность;
- 2) результативность;
- 3) хаотичность;
- 4) измеримость.

Вопрос 3

Выберите несколько правильных ответов:

К процессам, которые можно назвать обработкой информации, относятся:

- 1) шифрование;
- 2) хранение данных;
- 3) сортировка списка;
- 4) передача информации;
- 5) перевод текста с английского языка на русский.

Вопрос 4

Выберите правильный ответ:

В какой системе счисления хранится информация в компьютере?

- 1) троичной;
- 2) двоичной;
- 3) десятичной;
- 4) двенадцатеричной.

Вопрос 5

Выберите правильный ответ:

За единицу количества информации принимается:

- 1) байт;
- 2) бит;
- 3) бод;
- 4) байтов.

Вопрос 6

Выберите правильный ответ:

В какой из последовательностей единицы измерения указаны в порядке возрастания:

- 1) гигабайт, килобайт, мегабайт, байт;
- 2) гигабайт, мегабайт, килобайт, байт;
- 3) мегабайт, килобайт, байт, гигабайт;
- 4) байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

Вопрос 7

Выберите правильный ответ:

Двоичное число 10001_2 соответствует десятичному числу:

- 1) 11_{10}
- 2) 17_{10}
- 3) 256_{10}
- 4) 1001_{10}
- 5) 10001_{10}

Вопрос 8

Выберите правильный ответ:

Метод, который позволяет определить количество информации, заключенной в тексте, называется:

- 1) алфавитный;
- 2) вероятностный;
- 3) содержательный.

Вопрос 9

Дополните предложение:

Текстовый процессор - это...

- 1) программные средства для создания и модификации графических объектов;
- 2) программные средства для хранения и обработки больших объемов данных;
- 3) программы для хранения и обработки данных, представленных в табличном виде;
- 4) программа для ввода, редактирования и форматирования текста.

Вопрос 10

Уберите лишнее:

Суть форматирования текста заключается в способности текстового процессора:

- 1) изменять границы рабочего поля, определяя поля сверху, снизу, слева, справа;
- 2) выравнивать текст - центрировать, прижимать к левой или правой границе;
- 3) использовать разные шрифты;
- 4) изменять содержание текста.

Вопрос 11

Дополните предложение:

Графический редактор - это ...

- 1) программные средства для хранения и обработки больших объемов данных;
- 2) программы для хранения и обработки данных, представленных в табличном виде;
- 3) программа для ввода, редактирования и форматирования текста;
- 4) программные средства для создания и модификации графических объектов.

Вопрос 12

Дополните предложение:

Электронные таблицы – это...

- 1) программы для хранения и обработки данных, представленных в табличном виде;
- 2) программы, для ввода, редактирования и форматирования текста;
- 3) программные средства для хранения и обработки больших объемов данных;
- 4) программные средства, для создания и модификации графических объектов.

Вопрос 13

Выберите правильный ответ:

В электронной таблице основным элементом рабочего листа является:

- 1) ячейка;
- 2) строка;
- 3) столбец;
- 4) формула.

Вопрос 14

Дополните предложение:

Система управления базами данных это...

- 1) программа для ввода, редактирования и форматирования текста;
- 2) программные средства, для создания и модификации графических объектов;
- 3) программные средства для хранения и обработки больших объемов данных;
- 4) программы для хранения и обработки данных, представленных в табличном виде;

Вопрос 15

Уберите лишнее:

Виды работ с базами данных:

- 1) создание баз данных;
- 2) поиск данных;

- 3) сортировка данных;
- 4) заполнение базы данных;
- 5) создание формы данных;
- 6) отбор данных.

Вопрос 16

Выберите правильный ответ:

Что такое PowerPoint?

- 1) прикладная программа Microsoft Office, предназначенная для создания презентаций;
- 2) прикладная программа для обработки кодовых таблиц;
- 3) устройство компьютера, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме;
- 4) системная программа, управляющая ресурсами компьютера.

Вопрос 17

Выберите правильный ответ:

Составная часть презентации, содержащая различные объекты, называется...

- 1) лист;
- 2) слайд;
- 3) кадр;
- 4) рисунок.

Вопрос 18

Дополните предложение:

Глобальная сеть – это ...

1. объединение компьютеров, расположенных на небольшом расстоянии друг от друга;
2. объединение компьютеров, расположенных на большом расстоянии для общего использования мировых информационных ресурсов;
3. совокупность компьютеров и различных устройств, обеспечивающих информационный обмен между компьютерами в сети без использования каких-либо промежуточных носителей информации

Вопрос 19

Выберите правильный ответ:

Сети, работающие в пределах одного помещения, называются:

- 1) домашние сети;
- 2) глобальные сети;
- 3) локальные сети;
- 4) бизнес сети.

Вопрос 20

Выберите правильный ответ:

Объект любой природы, созданный с целью исследования свойств объекта-оригинала, называется:

- 1) модель;
- 1) алгоритм;
- 2) субъект;
- 3) объект.

Вопрос 21

Выберите правильный ответ:

Модель есть замещение изучаемого объекта другим объектом, который отражает:

- 1) все признаки данного объекта;
- 2) некоторые признаки данного объекта;
- 3) существенные признаки данного объекта;
- 4) несущественные признаки данного объекта.

Вопрос 22

Выберите правильный ответ:

Рисунки, карты, чертежи, диаграммы, схемы, графики представляют собой:

- 1) табличные информационные модели;
- 2) математические модели;
- 3) натурные модели;
- 4) графические информационные модели;
- 5) иерархические информационные модели.

Вопрос 23

Дополните предложение:

Последовательность действий, записанная с помощью команд - это...

- 1) алгоритм;
- 2) массив;
- 3) ПО;
- 4) данные.

Вопрос 24

Выберите два правильных ответа:

К свойствам алгоритма относятся:

- 1) результативность;
- 2) легкость выполнения;
- 3) массовость;
- 4) многозначность.

Вопрос 25

Дополните предложение:

Операционная система - это ...

- 1) программа, облегчающая работу пользователя с компьютером;
- 2) программа, предназначенная для подключения различных внешних устройств;
- 3) программа, осуществляющая загрузку компьютера;
- 4) программа, управляющая аппаратным и программным обеспечением компьютера, осуществляющая диалог с пользователем.

Вопрос 26

Выберите правильный ответ:

Операционные системы хранят данные на диске при помощи:

- 1) жесткого диска;
- 2) файловых систем;
- 3) графического интерфейса;
- 4) дисков и папок.

Вопрос 27

Выберите правильный ответ:

Сколько окон может быть одновременно активны в ОС Windows:

- 1) не более двух;
- 2) одно;
- 3) не менее двух;
- 4) несколько.

Вопрос 28

Дополните предложение:

Программное обеспечение - это...

- 1) совокупность программ для решения различных задач;
- 2) различные программы для компьютера;
- 3) совокупность программных продуктов одной из фирм;
- 4) программы для работы с папками и документами.

Вопрос 29

Выберите правильный ответ:

Системные программы предназначены для ...

- 1) создания нового программного обеспечения;
- 2) решения конкретных задач;
- 3) управления ресурсами компьютера, обеспечения работы других программ;
- 4) выполнения загрузки операционной системы.

Вопрос 30

Выберите правильный ответ:

Прикладные программы предназначены ...

- 1) для управления ресурсами компьютера, обеспечения работы других программ;
- 2) для выполнения загрузки операционной системы;
- 3) для создания нового программного обеспечения;
- 4) для решения конкретных задач.

Приложение 2

Практическая часть

Вариант 1.

Задание 1. Создание, редактирование, форматирование текстового документа в среде текстового редактора.

Создайте в текстовом редакторе Word документ по образцу.

Образец

Принтеры

Для вывода документа на бумагу к компьютеру подключается печатающее устройство – принтер. Существуют различные типы принтеров.

Матричный принтер печатает с помощью металлических иголок, которые прижимают к бумаге красящую ленту.

Струйный принтер наносит буквы на бумагу, распыляя над ней капли жидких чернил. С его помощью создаются не только черно-белые, но и цветные изображения.

В лазерном принтере для печати символов используется лазерный луч. Это позволяет получать типографское качество печати.

Задание 2. Создание, редактирование, форматирование таблицы с использованием функций минимума, максимума, суммы и др. в среде электронных таблиц.

Создать таблицу «Антропометрические данные студентов группы № 5» (по образцу).

Рассчитать средний рост и вес обучающихся, вычислить самого высокого и самого низкого студента, максимальный и минимальный вес, суммарный рост и вес по группе. Для этого вместо знака «?» ввести формулы для расчёта данных.

Построить диаграмму.

Образец

	A	B	C	D
1	Антропометрические данные студентов группы № 5			
2	№ п/п	Фамилия Имя	Рост, см	Вес, кг
3	1	Баутин Дмитрий	178	80
4	2	Босова Анна	172	54
5	3	Бурматников Василий	168	52
6	4	Голубев Михаил	159	48
7	5	Доронин Виталий	164	56
8	6	Завертяев Игорь	182	78
9	7	Игнатенкова Наталья	167	60
10	8	Калуцкая Янины	163	50
11	9	Кончиков Алексей	174	76
12	10	Корнеев Андрей	178	66
13	11	Куликов Иван	173	73
14	12	Литовченко Евгений	183	75
15	Максимальный:		?	?
16	Минимальный:		?	?
17	Средний по группе:		?	?
18	Суммарный:		?	?

Вариант 2.

Принтеры

Для вывода документа на бумагу к компьютеру подключается печатающее устройство – принтер. Существуют различные типы принтеров.

Матричный принтер печатает с помощью металлических иголок, которые прижимают к бумаге красящую ленту.

Струйный принтер наносит буквы на бумагу, распыляя над ней капли жидких чернил. С его помощью создаются не только черно-белые, но и цветные изображения.

Задание 1. Создание, редактирование, форматирование текстового документа в среде текстового редактора.

Создайте в текстовом редакторе Word документ по образцу.

Образец

Сканер

Сканер - это электронно-механическое устройство, предназначенное для перевода графической информации различного характера в компьютерный (цифровой) вид для последующего ее редактирования или для вывода ее на печать.

*Одна из самых важных характеристик любого сканера - его **разрешение**. Чем оно больше, тем более мелкие детали изображения вы сможете отсканировать с приемлемым качеством.*

По типу исполнения сканеры делятся на ручные, которые оператор подносит к считываемому штрих коду, и стационарные, которые закреплены на одном месте, и в этом случае уже к ним надо подносить промаркированный штрих кодом объект.

Задание 2. Создание, редактирование, форматирование таблицы с использованием функций минимума, максимума, суммы и др. в среде электронных таблиц.

Создать таблицу «Крупнейшие озера мира» (по образцу).

Рассчитать глубину самого мелкого и самого глубокого озера, площадь самого обширного и самого маленького озера, среднюю площадь и глубину озер, суммарную площадь и глубину озер. Для этого вместо знака «?» ввести формулы для расчёта данных.

Построить диаграмму.

Образец

	A	B	C	D
1	Крупнейшие озера мира			
2	№ п/п	Название озера	Площадь, тыс. кв. км	Глубина, м
3	1	Байкал	31,5	1520
4	2	Танганьика	34	1470
5	3	Виктория	68	80
6	4	Гурон	59,6	288
7	5	Аральское море	51,1	61
8	6	Мичиган	58	281
9		Максимальная:	?	?
10		Минимальная:	?	?
11		Средняя:	?	?
12		Суммарная:	?	?