Перечень теоретических и практических заданий к экзамену
по ПОД.11 Информатика
(1 курс, 2 семестр 2022-2023 уч. г.)

Форма контроля: Контрольная работа (Информационно-аналитический)
Описательная часть: По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 2 практических задания

Перечень теоретических заданий:

Задание №1

Сформулируйте что такое "информация" в обычной жизни, биологии, математике, информатике.

Оценка	Показатели оценки
3	Выделены существенные признаки понятия "информация" в обычной жизни и информатике.
4	Выделены существенные признаки понятия "информация" в трех областях, включая информатику.
5	Выделены существенные признаки понятия "информация" в обычной жизни, биологии, математике, информатике.

Задание №2

Перечислите свойства информации, ее виды и формы представления.

Определите по расширению файла, какого типа информация в нем содержится: .docx, .xlsx, .bmp, .wav, .avi.

Оценка	Показатели оценки
3	Перечислено не менее 3-х свойств информации, названы виды информации и для каждого вида перечислено не менее 3-х форм представления. Определено не менее двух типов информации.
4	Перечислено не менее 4-х свойств информации, названы виды информации и для каждого вида перечислено не менее 4-х форм представления. Определено не менее трех типов информации.
5	В полном объеме перечислены свойства информации, ее виды и формы представления. Определены все типы информации.

Задание №3

Приведите примеры:

1. достоверной, но необъективной информации;
2. объективной, но недостоверной информации;
3. полной, достоверной, но бесполезной информации;
4. неактуальной информации;
5. актуальной, но непонятной информации.

Оценка	Показатели оценки
3	Правильно приведено два примера.
4	Правильно приведено три примера.
5	Правильно приведено пять примеров.

Задание №4

Какую роль играла и играет информация в развитии общества? Приведите примеры. Поясните ответ на примере порталов государственных услуг населению и электронного правительства.

Оценка	Показатели оценки
3	Обучающийся обнаруживает знания и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, не умеет основательно обосновать свои суждения.
4	Ответ изложен грамотно, обучающийся легко ориентируется в изученном материале, последовательно излагает материал, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.
5	Ответ изложен грамотно, обучающийся осознанно применяет знания, делая обоснованные заключения и выводы, а также давая характеристику параметрам и приводя примеры.

Задание №5

Запишите формулы для нахождения количества информации в сообщении о том, что произошло одно из равновероятных событий и одно из неравновероятных событий.

Оценка	Показатели оценки
3	Записана формула нахождения количества информации в сообщении о том, что произошло одно из равновероятных событий. Названы пояснения к значениям символов в формуле.
4	Записаны обе формулы. Пояснения к значениям символов в формуле вызывают затрудения.

5	Записаны обе формулы. Названы пояснения к значениям символов в формуле.

Задание №6

Сформулируйте что такое "алфавит", "мощность алфавита". От чего зависит количество информации при алфавитном подходе.

Оценка	Показатели оценки
3	Сформулировано одно из понятий.
4	Сформулировано одно из понятий. Объяснено от чего зависит количество информации при алфавитном подходе.
5	Сформулированы оба понятия. Объяснено от чего зависит количество информации при алфавитном подходе.

Задание №7

Запишите формулу нахождения количества информации в тексте. Сколько символов в компьютерном алфавите.

Оценка	Показатели оценки
3	Записана формула нахождения количества информации в тексте.
4	Записана формула нахождения количества информации в тексте. Названы пояснения к значениям символов в формуле.
5	Записана формула нахождения количества информации в тексте. Названы пояснения к значениям символов в формуле. Названо количство символов в компьютерном алфавите.

Задание №8

Назовите основные и производные единицы измерения информации, заполнив таблицу соотношения единиц измерения информации:

1 байт = 8 бит = 2^3 бит и т.д.

Оценка	Показатели оценки

3	Названа минимальная единица измерения информации. Перечислено не менее 3-х производных единиц.
4	Названа минимальная единица измерения информации. При заполнении таблицы соотношения единиц измерения информации допущены неточности (не менее 4-х единиц).
5	Названа минимальная единица измерения информации. Таблица соотношения единиц измерения информации заполнена правильно (не менее 5-ти единиц).

Задание №9

Обоснуйте выбор единиц измерения информации в компьютере - бит и байт. Как они связаны. Сколько байт в 2,6 Гбайт?

Оценка	Показатели оценки
3	Описана минимальная единица информации.
4	Описана минимальная единица информации. Объяснено почему байт состоит из восьми бит или правильно подсчитано сколько байт в 2,6 Гбайт.
5	Описана минимальная единица информации. Объяснено почему байт состоит из восьми бит. Правильно подсчитано сколько байт в 2,6 Гбайт.

Задание №10

Ниже перечислены некоторые из возможностей, предоставляемых текстовым редактором MS Word.

Отметьте те операции, которые, на Ваш взгляд, применимы для создания и печати одной визитной карточки.

1. Вставить графический объект (логотип фирмы).

2. Изменить размер страницы.

3. Отредактировать сообщение электронной почты.

4. Проверить правописание.

5. Автоматически пронумеровать страницы.

6. Оформить фрагмент текста полужирным шрифтом.

7. Опубликовать документ в Интернет.

Оценка	Показатели оценки
3	Выбрана одна из трех возможностей, предоставляемых текстовым редактором MS Word для создания и печати одной визитной карточки.
4	Выбраны две из трех возможностей, предоставляемых текстовым редактором MS Word для создания и печати одной визитной карточки.
5	Выбраны три возможности, предоставляемых текстовым редактором MS Word для создания и печати одной визитной карточки.

Задание №11

Перед Вами представлено несколько производственных задач. Для решения каждой их них в текстовом редакторе MS Word должен быть создан документ.

Определите в каком формате надо сохранить документ.

1. Поместить в Интернет сообщение об открывшейся вакансии и требованиях к претенденту.	a) Документ Word (*.docx)
2. Подготовить перечень неотложных дел.	в) Сообщение электронной почты (*.eml)
3. Отправить в судоходную компанию по электронной почте запрос на аренду теплохода.	c) Веб-документ (*.html)

Оценка	Показатели оценки
3	Определен один формат документа.
4	Определены два формата документа.
5	Определены три формата документа.

Задание №12

Какие задачи из числа приведенных целесообразно решать с помощью MS Excel?

1. Подготовка иллюстрированного каталога.

2. Вычисление среднего уровня продаж.

3. Подготовка отчета о ежеквартальной прибыли.

4. Составление графика отпусков.

5. Ведение списка адресов предприятий-партнеров.

6. Разработка логотипа фирмы.

7. Подготовка диаграммы для публикации в Интернет.

8. Составление текста договора.

9. Расчет себестоимости продукции.

10. Подготовка аналитического отчета.

11. Создание бланка платежного поручения.

Оценка	Показатели оценки
3	Выбраны 1-2 задачи, которые целесообразно решать с помощью MS Excel.
4	Выбраны 3 задачи, которые целесообразно решать с помощью MS Excel.
5	Выбраны 4 задачи, которые целесообразно решать с помощью MS Excel.

Задание №13

Соотнесите программные средства, которые, по Вашему мнению, следует использовать для создания предложенных баз данных.

Домашняя бухгалтерия	MS Excel
Домашний каталог CD-ROM	MS Word
Продукция, заказы, счета и т.п. крупного предприятия	MS Access
Учет товара и контроль состояния склада издательства	MS Outlook
Телефонная книга	

Оценка	Показатели оценки
3	Выбрано 1-2 программных средства, которые следует использовать для создания предложенных баз данных.
4	Выбрано 3-4 программных средства, которые следует использовать для создания предложенных баз данных.
5	Выбрано 5 программных средства, которые следует использовать для создания предложенных баз данных.

Задание №14

Укажите в приведенном ниже списке задач те, для решения которых целесообразно использовать

Интернет?

1. Подготовка статьи к публикации.

2. Согласование с партнерами по проекту из других городов программы семинара.

3. Обновление свободно распространяемой компьютерной программы.

4. Поиск ответа на вопрос по программированию.

5. Просмотр театральной афиши.

6. Покупка продуктов.

7. Обмен валюты.

8. Заказ билетов на самолет.

9. Пересылка фотографии другу из Канады.

Оценка	Показатели оценки
3	Выбрано 2-3 задачи для решения которых целесообразно использовать Интернет.
4	Выбрано 4-5 задач для решения которых целесообразно использовать Интернет.
5	Выбрано 6 задач для решения которых целесообразно использовать Интернет.

Задание №15

Для каждой задачи выберите программное средство из состава пакета MS Office, оптимальное для этой решения этой задачи.

Задача	**Базовое средство**
Создание отчета, договора, письма и других текстовых документов.	Средство публикации данных Publisher
Подготовка к публикации малых печатных форм.	Текстовый редактор Word
Проведение расчетов, анализа; работа с таблицами.	Личный электронный секретарь Outlook
Проведение презентации, подготовка раздаточного материала.	Электронные таблицы Excel
Ведение ежедневника, организация рабочего времени, адресная книга, работа с электронной почтой.	Система демонстрационной графики PowerPoint
Работа с большими объемами данных.	Система управления базами данных Access

Оценка	Показатели оценки
3	Для 2-3 задач выбрано оптимальное программное средство из состава пакета MS Office.
4	Для 4-5 задач выбрано оптимальное программное средство из состава пакета MS Office.
5	Для 6 задач выбрано оптимальное программное средство из состава пакета MS Office.

Задание №16

Что такое модель, моделирование. Привести причины, по которым прибегают к моделированию.

Оценка	Показатели оценки
3	Воспроизведены существенные признаки одного из определений. Названы 1-2 причины, по которым прибегают к моделированию.
4	Воспроизведены существенные признаки одного из определений. Названы 3-4 причины, по которым прибегают к моделированию.
5	Воспроизведены существенные признаки двух определений. Названы 5 причин, по которым прибегают к моделированию.

Задание №17

Каковы характерные особенности табличных, иерархических, сетевых информационных моделей. Приведите примеры.

Оценка	Показатели оценки
3	Выделены характерные особенности одного из видов информационных моделей. Приведены примеры.
4	Выделены характерные особенности двух видов информационных моделей. Приведены примеры.
5	Выделены характерные особенности всех видов информационных моделей. Приведены примеры.

Задание №18

Что такое таблица истинности сложного логического выражения. Алгоритм ее составления.

Оценка	Показатели оценки
3	Выделены существенные признаки понятия "таблица истинности".

4	Выделены существенные признаки понятия "таблица истинности". В алгоритме ее составления допущены ошибки.
5	Выделены существенные признаки понятия "таблица истинности". Алгоритм ее составления приведен верно.

Задание №19

Запишите законы алгебры логики и правила логических преобразований.

Оценка	Показатели оценки
3	Записано не менее 7-ми законов логики и правил логических преобразований.
4	Записано не менее 10-ти законов логики и правил логических преобразований.
5	Записано не менее 14-ти законов логики и правил логических преобразований.

Задание №20

Что такое сумматор, триггер, их назначение и устройство.

Оценка	Показатели оценки
3	Сформулировано понятие одного из логических элементов, его назначение и принцип работы.
4	Выделены существенные признаки понятий "сумматор", "триггер". Объяснены их назначение и принцип работы.
5	Выделены существенные признаки понятий "сумматор", "триггер". Объяснены их назначение и принцип работы. Присутствует понимание как связаны компьютер и алгебра логики.

Задание №21

Ответьте на вопросы:

1. Можно ли утверждать, что любая последовательность действий является алгоритмом? Обоснуйте ответ, приведите пример или контрпример.

2. Можно ли утверждать, что в вычислительном алгоритме однозначно и определенно расписан каждый шаг решения задачи?

3. Являются ли алгоритмом надписи, что-либо запрещающие или разрешающие, например, "Уходя, гасите свет", "Считайте деньги, не отходя от кассы", "Не стой под стрелой" и пр.?

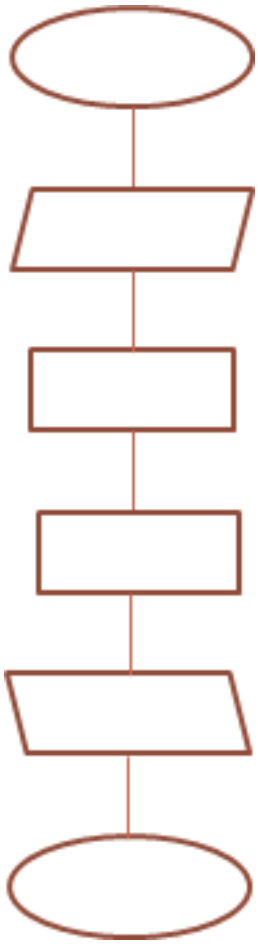
Обоснуйте ответ.

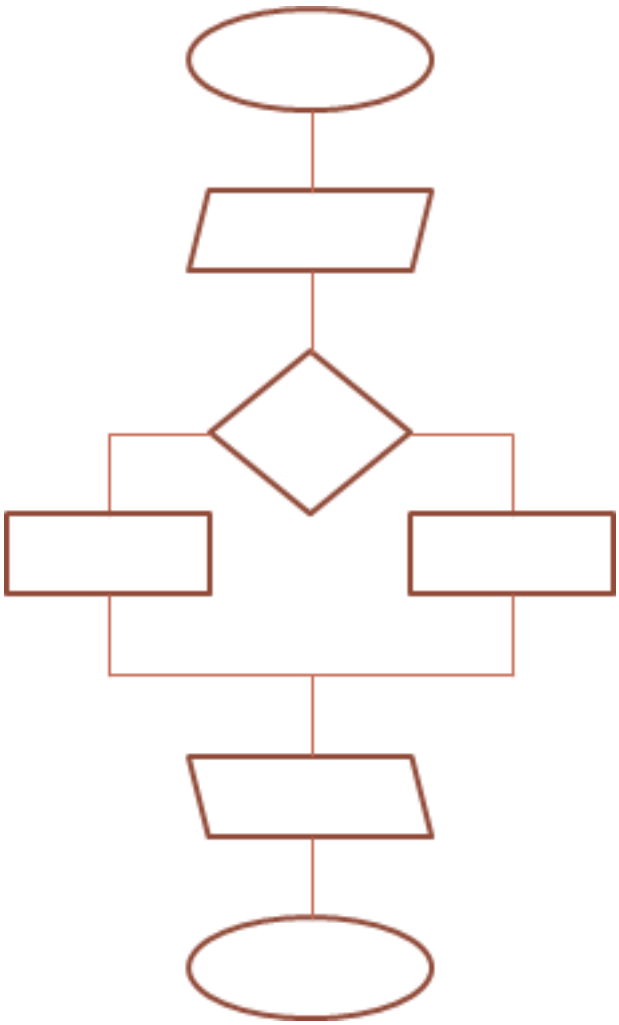
4. Может ли человек выполнять алгоритм автоматически? Обоснуйте свое мнение.

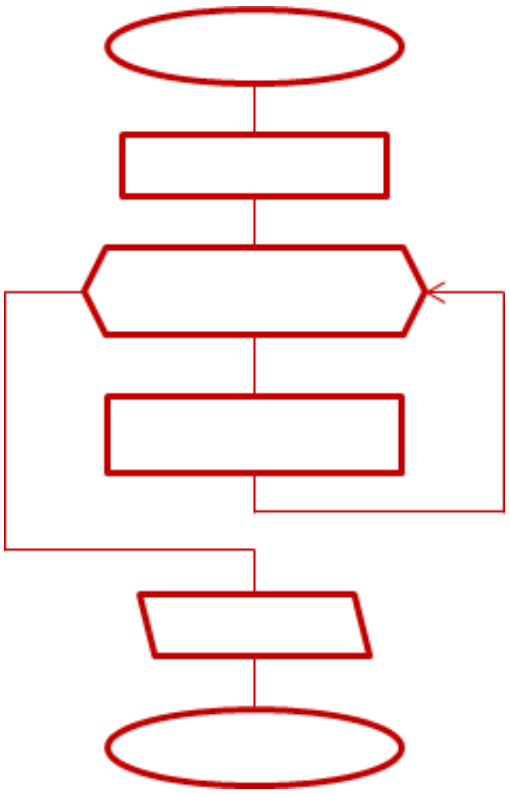
Оценка	Показатели оценки
3	Даны ответы на четыре вопроса, обоснование отсутствует или даны полные ответы на два вопроса.
4	Даны полные ответы на три вопроса.
5	Даны полные ответы на четыре вопроса.

Задание №22

К какому типу алгоритмов можно отнести алгоритмы, представленные на рисунках? Сформулируйте их определения.







Оценка	Показатели оценки
3	Правильно опрелен один тип алгоритма. Сформулировано определение.
4	Правильно опрелены два типа алгоритмов. Сформулированы определения.
5	Правильно опрелены все типы алгоритмов. Сформулированы определения.

Задание №23

Составьте три правильные по смыслу фразы:

основные алгоритмические структуры:	один и тот же алгоритм может быть использован
набор действий, которые может выполнить исполнитель	для решения одной задачи
следование, развилка, цикл	называется системой команд исполнителя
словесный, аналитический, табличный, графический, программный	для решения целого класса задач

Оценка	Показатели оценки
3	Составлена одна фраза.
4	Составлено две фразы.
5	Составлено три фразы.

Задание №24

Что такое операционная система? Назовите функции операционной системы. Перечислите состав операционной системы.

Оценка	Показатели оценки
3	Выделены существенные признаки понятия "операционная система". Названа одна из функций операционной системы.
4	Выделены существенные признаки понятия "операционная система". Названы не менее 2-х функций операционной системы. Перечислено не менее 3-х модулей операционной системы.
5	Выделены существенные признаки понятия "операционная система". Названы четыре функции операционной системы. Перечислено не менее 5-ти модулей операционной системы.

Задание №25

Перечислите виды и назначение основных видов программного обеспечения.

Оценка	Показатели оценки
3	Перечислено два вида программного обеспечения, к каждому из них приведено не менее трех примеров.
4	Перечислены три вида программного обеспечения, к каждому из них приведено не менее трех примеров.
5	Перечислены три вида программного обеспечения, к каждому из них приведено не менее четырех примеров.

Перечень практических заданий:
Задание №1

1. Ипользуя Энциклопедию для детей. Комонавтика, оценить достоверность записей в поле Экипаж для кораблей Восток, Восток-2, Восток-3, Восток-4, Восток-5, Восток-6 в базе данных **Kosmos**.

2. Отредактировать соответствующие записи.

Оценка	Показатели оценки
3	Изменения внесены в 1-2 записей.

4	Изменения внесены в 3-4 записи.
5	Изменения внесены в 5-6 записей.

Задание №2

Приведите бытовые примеры получения, хранения, передачи, обработки, использования информации.

Оценка	Показатели оценки
3	Приведены примеры для 3 любых информационных процессов: получения, хранения, передачи, обработки, использования информации.
4	Приведены примеры для 4 любых информационных процессов: получения, хранения, передачи, обработки, использования информации.
5	Приведены примеры для всех информационных процессов: получения, хранения, передачи, обработки, использования информации.

Задание №3

Назовите основной вид информационного процесса в следующих примерах:

1. Добавление новой фамилии в записную книжку.

2. Изучение литературы для создания сочинения.

3. Просмотр телевизионной передачи.

4. Получение письма по электронной почте.

5. Разговор по телефону.

6. Решение задачи.

7. Выступление с докладом на конференции.

8. Запись новых сведений в тетрадь по информатике.

9. Прослушивание музыки.

10. Запись новой песни на флеш.

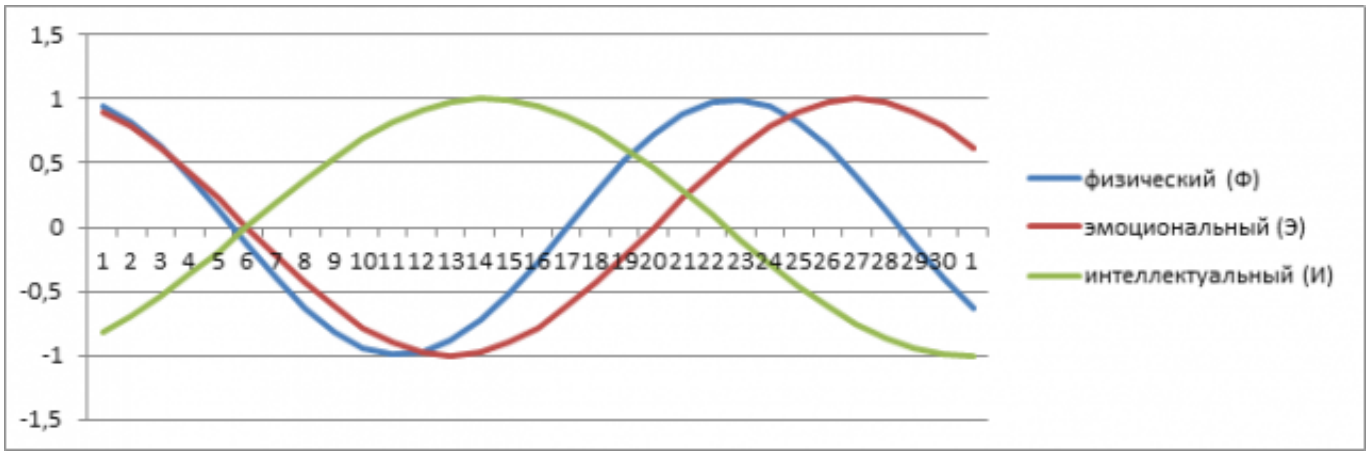
Оценка	Показатели оценки
3	Названо 3-6 информационных процессов.
4	Названо 7-9 информационных процессов.

5	Названо 10 информационных процессов.

Задание №4

Пользуясь информационной моделью "Биоритмы человека":

1. Выбрать “неблагоприятные” дни для сдачи зачета по физкультуре.
2. Выбрать дни, когда ответы на уроках будут наиболее (наименее) удачными.
3. Выбрать периоды, когда показатели эмоционального биоритма находятся на спаде или на подъеме.



Оценка	Показатели оценки
3	Выполнен 1 пункт задания.
4	Выполнено 2 пункта задания.
5	Выполнено 3 пункта задания.

Задание №5

Дан фрагмент электронной таблицы.

№	A	B	C	D
1		1	2	
2	=C1/2	=(A2+B1)/2	=C1−B1	=2*B2

После выполнения вычислений была построена диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2. Укажите получившуюся диаграмму.

1) 2) 3) 4)



Оценка	Показатели оценки
3	Значения формул вычислены с ошибками. Диаграмма выбрана неверно.
4	Значения формул вычислены правильно. Диаграмма выбрана неверно.
5	Значения формул вычислены правильно. Диаграмма выбрана верно.

Задание №6

Вычислите значение выражений:

$9E_{16} - 94_{16}$;

$202_3 - 101_2$.

В ответе запишите вычисленное значение в десятичной системе счисления.

Оценка	Показатели оценки
3	Правильно вычислено значение одного выражения.

4	Вычислены значения двух выражений, допущены вычислительные ошибки.
5	Вычислены значения двух выражений.

Задание №7

Вычислите значение выражений:

$8F_{16} - 8B_{16}$;

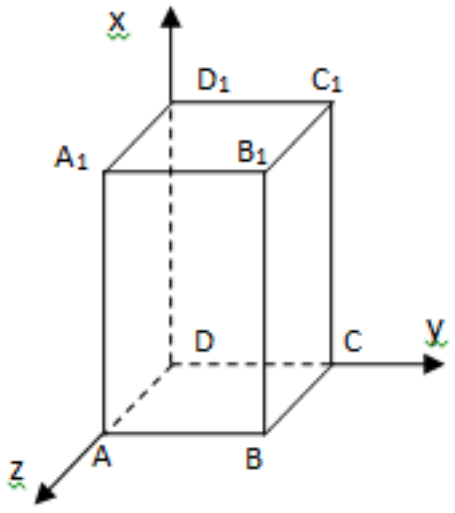
$111_5 - 23_4$.

В ответе запишите вычисленное значение в десятичной системе счисления.

Оценка	Показатели оценки
3	Правильно вычислено значение одного выражения.
4	Вычислены значения двух выражений, допущены вычислительные ошибки.
5	Вычислены значения двух выражений.

Задание №8

Постройте чертеж в MS Word, иллюстрирующий условие геометрической задачи.



Параметры оценки:

1. Построена трехмерная прямоугольная система координат (*1 балл*).

2. Подписаны координатные оси (*1 балл*).

3. Построен параллелипипед (*1 балл*).

4. Подписаны вершины параллелипипеда (*1 балл*).

Оценка	Показатели оценки
3	Набрано 2 балла.
4	Набрано 3 балла.
5	Набрано 4 балла.

Задание №9

Построить в MS Excel график функции $y = 2x^2 - 4x - 6$ на отрезке $[-5; 5]$ с шагом 1.

Оценка	Показатели оценки
3	При построении таблицы значенй функции допущены ошибки. График функции построен.
4	Построена таблица значений функции. Тип диаграммы выбран неверно или диаграмма не отформатирована.
5	Построена таблица значений функции. Построена точечная диаграмма с гладкими кривыми, добавлено название диаграммы, подписаны оси.

Задание №10

Набрать текст по образцу:

Химия

Этилен, будучи подожжен, горит на воздухе, образуя воду и оксид углерода (IV):

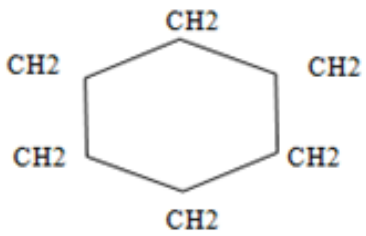
$C_2H_4+3O_2 \rightarrow 2CO_2+2H_2O+Q$

При сильном нагревании углеводороды разлагаются на простые вещества – углерод и водород:

$CH_4 \rightarrow C + 2H_2 - Q$

$C_2H_6 \rightarrow 2C + 3H_2 - Q$

Молекула циклопарофинов имеет следующий вид:



Если на раствор хлорида фениоаммония подействовать раствором щелочи, то снова выделится анилин: $[C_6H_5NH_3]^+ + Cl^- + Na^+ + OH^- \rightarrow H_2O + C_6H_5NH_2 + Na^+ + Cl^-$

Оценка	Показатели оценки
3	набранный текст соответствует образцу на 30% - 69%
4	набранный текст соответствует образцу на 70% - 89%
5	набранный текст соответствует образцу на 90% - 100%

Задание №11

Составить математическую модель и программу для решения задачи, указанного преподавателем варианта:

№ варианта	Задача
1	Заданы числа a и b. Определить, эти числа одного или разных знаков.
2	Напишите программу-модель анализа пожарного датчика в помещении, которая выводит сообщение «Пожарная ситуация», если температура (ее значение вводится с клавиатуры) в комнате превысила 60ºС.
3	Рис расфасован в два пакета. Вес первого - m кг, второго – n кг. Составьте программу, определяющую: а) какой пакет тяжелее – первый или второй? б) вес более тяжелого пакета.
4	Туристы вышли из леса на шоссе неподалеку от километрового столба с отметкой А км и решили пойти на ближайшую автобусную остановку. Посмотрев на план местности, руководитель группы сказал, что автобусные остановки расположены на километре В и на километре С. Куда следует пойти туристам?
5	Валя и Вера на своем садовом участке собрали А кг клубники. Из них В кг собрала Вера. Кто из девочек собрал клубники больше и на сколько?
6	Стоимость А метров серой ткани равна В рублей, а стоимость К метров синей ткани равна М рублей. Какая ткань дороже и на сколько?
7	Масса 8 литров бензина 5,68 кг. Цистерна имеет объем 500 м3. Хватит ли ее, чтобы вместить А т бензина?
8	Кусок медного провода длиной 5 м имеет массу 430 г. чтобы провести проводку в квартире

	требуется С метров. Хватит ли для этой цели мотка провода массой М г?
9	Составьте программу, проверяющую, верно ли утверждение, что введенное вами целое число является четным.
10	Составьте программу, проверяющую, верно ли утверждение, что введенное вами целое число делится без остатка на 3.
11	Даны три действительных числа a, b, c. Найти наибольшее из них.
12	В компьютер поступают результаты соревнований по плаванию для трех спортсменов. Выбрать и напечатать лучший результат.
13	Здоровый щенок играет не менее 8 часов в день. Напишите программу, которая определяет, здоров ли щенок по кличке Пуджик.
14	Скорость на участке дороги должна быть не выше 30 км/ ч. Определить, нарушил ли водитель правила дорожного движения.
15	Написать программу, которая бы запрашивала возраст мужчины и сообщала, сколько лет ему осталось до пенсии, либо что он уже пенсионер.
16	Даны коэффициенты квадратного уравнения a,b,c. Найти действительные корни этого уравнения.
17	Составить программу для решения уравнения ax = b, где a и b - заданные действительные числа.

Оценка	Показатели оценки
3	Определены исходные данные, выходные данные и связи между ними. Выбранный алгоритм решения задачи соответствует условию задачи. Блок-схема соответствует выбранному алгоритму решения задачи.
4	Определены исходные данные, выходные данные и связи между ними. Выбранный алгоритм решения задачи соответствует условию задачи. Блок-схема соответствует выбранному алгоритму решения задачи. Алгоритм реализован на языке C#, но программа содержит ошибки.

5	Определены исходные данные, выходные данные и связи между ними. Выбранный алгоритм решения задачи соответствует условию задачи. Блок-схема соответствует выбранному алгоритму решения задачи. Алгоритм реализован на языке C#. Осуществлен успешный запуск компилятора.

Задание №12

Создайте таблицу по образцу в MS Word.

Таблица значений функции $\rho = 2(1+\cos\varphi)$

	Угол в радианах	Значения		Угол в радианах	Значения
II четверть	0 π/8 2π/8 4π/8= π/2	4.000 3.848 3.414 2.000	III четверть	9π/8 10π/8 12π/8=3π/2 13π/8	0.152 0.586 2.000 2.765
I четверть	5π/8 6π/8 8π/8= π	1.235 0.586 0.000	IV четверть	14π/8 15π/8 16π/8=2π	3.414 3.848 4.000

Параметры оценки:

1. Создан заголовок таблицы (*1 балл*).

2. Вставлена таблица 3x6 (*1 балл*).

3. Типы границ таблицы соответствуют образцу (*1 балл*).

4. Направление текста в 1 и 4 столбцах таблицы соответствует образцу (*1 балл*).

5. Ячейки таблицы заполнены в соответствии с образцом (*1 балл*).

Оценка	Показатели оценки
3	Набрано 2 балла.
4	Набрано 3-4 балла.
5	Набрано 5 баллов.

Задание №13

Создайте схему по образцу в MS Word.



Параметры оценки:

1. Добавлен текст заголовка схемы в виде WordArt (*1 балл*).

2. Схема создана с помощью объекта SmartArt - Организационная диаграмма (*1 балл*).

3. На схеме отображена информация в соответствии с образцом (*1 балл*).

Оценка	Показатели оценки
3	Набран 1 балл.
4	Набрано 2 балла.
5	Набрано 3 балла.

Задание №14

Создайте базу данных Водоемы в СУБД MS Access.

1. Создайте таблицу Реки.

№	Река	Длина (км)	Длина в пределах Татарстана (км)
1	Белая	1430	76
2	Вятка	1314	65
3	Кама	2030	360

2. Создайте форму Данные о реках. Заголовок формы - Данные о реках.

3. Создайте форму Заставка, содержащую текст Водоемы и кнопку, которая дает возможность перейти на форму Данные о реках.

Параметры оценки:

1. На сетевом ресурсе создан файл базы данных Водоемы (*1 балл*).

2. Создана таблица Реки: содержит поля №, Река, Длина (км), Длина в пределах Татарстана (км). Типы полей определены в соотвествии с содержимым (*1 балл*).

3. В таблицу внесены три записи (*1 балл*).

4. Создана форма Данные о реках (*1 балл*).

5. На форме Данные о реках имеется заголовок Данные о реках (*1 балл*).

6. Создана форма Заставка, содержащая текст Водоемы (*1 балл*).

7. На форме Заставка создана кнопка оторая дает возможность перейти на форму Данные о реках (*2 балла*).

Оценка	Показатели оценки
3	Набрано 3-4 балла.
4	Набрано 5-6 баллов.
5	Набрано 7-8 баллов.

Задание №15

В файле базы данных **Notes.accdb** сформировать запросы, с помощью которых из базы будут выбраны:

1. друзья, родившиеся в ноябре;

2. друзья с именем Андрей;

3. друзья, увлекающиеся музыкой или поэзией;

4. друзья, фамилии которых начинаются на букву "К";

5. друзья, увлекающиеся спортом и родившиеся в 1987 году.

Оценка	Показатели оценки
3	Сформировано 1-2 запроса.
4	Сформировано 3-4 запроса.
5	Сформировано 5 запросов.

Задание №16

Ниже приведены фрагменты таблиц базы данных участников конкурса исполнительского мастерства:

Таблица 1

Страна	Участник
Германия	Силин
США	Клеменс
Россия	Холево
Грузия	Яшвили
Германия	Бергер
Украина	Численко
Германия	Феер
Россия	Каладзе
Германия	Альбрехт

Таблица 2

Участник	Инструмент	Автор произведения
Альбрехт	флейта	Моцарт
Бергер	скрипка	Паганини
Каладзе	скрипка	Паганини
Клеменс	фортепиано	Бах
Силин	скрипка	Моцарт
Феер	флейта	Бах
Холево	скрипка	Моцарт
Численко	фортепиано	Моцарт
Яшвили	флейта	Моцарт

Представители скольких стран исполняют Моцарта?

Оценка	Показатели оценки

3	Найдено не менее 50% записей со странами.
4	Найдено не менее 75% записей со странами.
5	Найдены все записи со странами.

Задание №17

Подготовьте в MS Excel таблицу квадратов двузначных чисел. Примените смешанные ссылки, функцию "Степень".

ТАБЛИЦА КВАДРАТОВ										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	100	121	144	169	196	225	256	289	324	361
2	400	441	484	529	576	625	676	729	784	841
3	900	961	1024	1089	1156	1225	1296	1369	1444	1521
4	1600	1681	1764	1849	1936	2025	2116	2209	2304	2401
5	2500	2601	2704	2809	2916	3025	3136	3249	3364	3481
6	3600	3721	3844	3969	4096	4225	4356	4489	4624	4761
7	4900	5041	5184	5329	5476	5625	5776	5929	6084	6241
8	6400	6561	6724	6889	7056	7225	7396	7569	7744	7921
9	8100	8281	8464	8649	8836	9025	9216	9409	9604	9801

Оценка	Показатели оценки
3	Таблица оформлена по образцу. Квадраты чисел заполнены вручную, без использования формул.
4	Таблица оформлена по образцу. Квадраты чисел вычислены по формулам, но без использования функции "Степень" и/или без смешанных ссылок.
5	Таблица оформлена по образцу. Для вычисления квадратов чисел применены функция "Степень" и смешанные ссылки на ячейки.

Задание №18

Пользуясь данными, приведенными в таблице, постройте диаграмму в MS Excel, отражающую суточный рацион взрослого человека.

Примерный суточный рацион взрослого человека со средней физической нагрузкой	

Белки, г	80,0
Жиры (при соотношении животных и растительных 55:45), г	100,0
Углеводы (из них не более 50100 г сахара), г	400,0
Кальций, мг	800,0
Фосфор, мг	1200,0
Железо, мг	114,0
Витамины, мг	
A	1,5
B1	1,7
B2	1,2
C	70,0

Параметры оценки:

1. Таблица оформлена на листе Excel в соответствии с образцом (*1 балл*).

2. Граммы переведены в мг или наоборот, любым способом (*1 балл*).

3. Построена диаграмма, отражающая суточный рацион взрослого человека (*1 балл*).

Оценка	Показатели оценки
3	Набран 1 балл.
4	Набрано 2 балла.
5	Набрано 3 балла.

Задание №19

В электронной таблице приведены значения посевных площадей (в га) и урожая (в центнерах) четырех зерновых культур в четырех хозяйствах одного района. В каком из хозяйств достигнута максимальная урожайность зерновых (по валовому сбору)? (Урожайность измеряется в центнерах с гектара.)

Зерновые культуры	Название хозяйства							
	Заря		Первомайское		Победа		Рассвет	
	Посевы	Урожай	Посевы	Урожай	Посевы	Урожай	Посевы	Урожай
Пшеница	600	15300	900	23800	300	7500	1200	31200
Рожь	100	2150	500	12000	50	1100	250	5500
Овес	100	2350	400	10000	50	1200	200	4800
Ячмень	200	6000	200	6300	100	3100	350	10500

Урожайность определяется по формуле: У=Урожай\Посевы.

Параметры оценки:

1. Таблица оформлена на листе Excel в соответствии с образцом (*1 балл*).

2. Рассчитана урожайность по валовому сбору-урожайность по всем зерновым (*1 балл*).

3. Рассчитана урожайность для четырех хозяйств (*1 балл*).

4. Определена максимальная урожайность у хозяйства (1 балл).

Оценка	Показатели оценки
3	Набрано 2 балла.
4	Набрано 3 балла.
5	Набрано 4 балла.

Задание №20

Ответить на вопросы:

1. Какие задания может выполнять пользователь на своей рабочей станции и в ЛВС техникума?

2. Что должен сделать пользователь при отсутствии необходимости работы в ЛВС?

3. Имеет ли пользователь право использовать данные других учетных записей?

4. Обязан ли пользователь сохранять пароль в тайне и не сообщать его другому лицу, даже если это должностное лицо?

5. Перечислите что запрещается пользователю ЛВС (не менее трех запретов).

6. Отключение чего производится пользователям, нарушившим установленные требования во время работы в ЛВС?

7. Обязан ли пользователь в случае причинения материального ущерба возместить его?

Оценка	Показатели оценки
3	Даны ответы на 2 - 4 вопроса.
4	Даны ответы на 5 - 6 вопросов.
5	Даны ответы на 7 вопросов.