

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЮЖНО-САХАЛИНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЮСПК СахГУ



Е.В. Казанцева

"28" марта 2017 г.

Методические рекомендации

БД.05. Информатика

44.02.01 Дошкольное воспитание

(углубленный уровень подготовки среднего профессионального образования)

Квалификация

Воспитатель детей дошкольного возраста

Форма обучения

заочная

Южно-Сахалинск

2017

Методические рекомендации по учебной дисциплине «Информатика» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 № 24480), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), рабочей программы дисциплины БД.05. Информатика

Организация-разработчик:

Федеральное бюджетное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Сахалинский государственный университет" Южно-Сахалинский педагогический колледж

Разработчики:

Ким Сун Э - преподаватель высшей квалификационной категории

Гасанова Д.П. – преподаватель

Бачурин В.А. – преподаватель

Рассмотрена и рекомендована на заседании ПЦК математики и информатики

Протокол № 6 от 21 марта 2017г.

Зав. ПЦК математики и информатики



____ Ким Сун Э

Рекомендована: учебно-методическим советом ЮСПК СахГУ

Протокол № 4 от «24» марта 2017 г.

Председатель НМС



А.А. Крылова

Содержание

<u>Общие положения</u>	4
<u>1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке</u>	4
1.1 <u>Формируемые предметные результаты</u>	4
1.2 <u>Формируемые компетенции</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>2. Распределение оценочных средств по элементам знаний, умений и компетенциям текущего контроля и промежуточной аттестации</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3. Формы и содержание текущего контроля и оценивания по дисциплине</u>	7
3.1. <u>Проверяемы результаты обучения: 31, 32, У1</u>	7
3.2. <u>Проверяемы результаты обучения: 31, 32, У2</u>	8
3.3. <u>Проверяемы результаты обучения: 31, 32, У1</u>	10
3.4. <u>Проверяемы результаты обучения: 33, У1</u>	13
3.5. <u>Проверяемые результаты обучения: 34, У6</u>	16
3.6. <u>Проверяемы результаты обучения: 35, У4</u>	23
3.7. <u>Проверяемы результаты обучения: 35, У4</u>	27
3.8. <u>Проверяемы результаты обучения: 35, У4</u>	30
3.9. <u>Проверяемы результаты обучения: 35, У5</u>	35
<u>4. Формы и содержание итогового контроля по дисциплине</u>	Ошибка! Закладка не определена.
4.1. <u>Форма ДФК (1-й семестр): итоговая контрольная работа</u>	Ошибка! Закладка не определена.
4.2. <u>Форма дифференцированный зачет (2-й семестр): ...</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>5. Критерии оценивания форм контроля</u>	Ошибка! Закладка не определена.

Общие положения

Результатом освоения учебной дисциплины являются освоенные умения и усвоенные знания, направленные на формирование общих компетенций.

1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

1.1 Формируемые предметные результаты

Требования к предметным результатам освоения изучения учебных предметов должны **отражать**:

- Р. 1. сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- Р. 2. владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- Р. 3. владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- Р. 4. владение стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- Р. 5. сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
- Р. 6. владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- Р. 7. сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.
- Р. 8. владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- Р. 9. овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- Р. 10. владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- Р. 11. владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
- Р. 12. сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- Р. 13. сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и

- функционирования интернет-приложений;
- Р. 14. сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;
- Р. 15. владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- Р. 16. владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;
- Р. 17. сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает

необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Формы и содержание текущего контроля и оценивания по дисциплине

3.1. Проверяемые результаты обучения: Р1

Форма проверки: контрольная работа

Условия контроля: выполняется *в компьютерном классе*

Время выполнения: 1 ч. 20 мин.

Содержание текущего контроля:

Контрольная работа №1 по теме Представление информации

Раздел 1. Информация и информационные процессы

1 вариант

1. Какое количество информации несет сообщение: «Встреча назначена на сентябрь».
2. При угадывании целого числа в некотором диапазоне было получено 7 бит информации. Чему равна N?
3. Сообщение о том, что ваш друг живет на 10 этаже, несет 4 бит информации. Сколько этажей в доме?
4. Сообщение занимает 2 страницы и содержит 1/16 Кбайта информации. На каждой странице записано 256 символов. Какова мощность использованного алфавита?
5. Информационное сообщение объемом 512 Кбайт передается со скоростью 2 Мбайт/мин. Определить время передачи в секундах.
6. ДНК человека (генетический код) можно представить себе как некоторое слово в 4-х буквенном алфавите, где каждой буквой помечается звено цепи ДНК, или нуклеотид. Сколько информации (в битах) содержит ДНК человека, содержащий примерно $1,5 \cdot 10^{23}$ нуклеотидов?
7. Какое количество информации получит играющий черными шахматист после первого хода белых (при условии, что ходить пешками запрещено)?

2 вариант

1. Сообщение о том, что Петя живет во втором подъезде, несет 3 бита информации. Сколько подъездов в доме?
2. Сколько битов информации содержится в сообщении объемом полкилобайта? а) 2032; б) 2048; в) 256; г) 4096; е) 512.
3. Сколько символов содержит сообщение, записанное с помощью 16-ти символьного алфавита, если объем его составил 1/16 часть Мбайта?
4. В алфавите некоторого языка всего две буквы: «А» и «Б». Все слова, записанные на этом языке, состоят из 11 букв. Какой максимальный словарный запас может быть у этого языка?
5. Приветствие участникам олимпиады от марсиан записано с помощью всех символов марсианского алфавита: ТЕВИРП!КИ! Сколько информации оно несет?
6. Во сколько раз увеличится информационный объем страницы текста (текст не содержит управляющих символов форматирования) при его преобразовании из кодировки MS-DOS в кодировку Unicode?
7. Какое количество информации получит при игре в шахматы играющий черными после первого хода белых (при условии, что ходить конями запрещено)?

3 вариант

1. Какое количество информации несет сообщение о том, что встреча назначена на 23 октября в 15.00?
2. В ящике лежат перчатки (белые и черные). Среди них — 2 пары черных. Сообщение о том, что из ящика достали пару черных перчаток, несет 4 бита информации. Сколько всего пар перчаток было в ящике?

3. Каков информационный объем текста, содержащего слово ИНФОРМАТИКА, в 8-ми битной кодировке?
4. Сколько битов информации содержится в сообщении объемом четверть килобайта?
а) 2032; б) 2048; в) 250; г) 2000; д) 256.
5. Два исполнителя – Шалтай и Болтай проставляют 0 и 1 в каждую из имеющихся в их распоряжении клеточек и т.о. кодируют символы. Шалтай может закодировать 512 символов, и у него на 2 клеточки больше, чем у Болтая. Сколько клеточек было в распоряжении у Болтая?
6. Пользователь компьютера, хорошо владеющий навыками ввода информации с клавиатуры, может вводить в минуту 100 знаков. Мощность алфавита, используемого в компьютере равна 256. Какое количество информации в байтах может ввести пользователь в компьютер за 1 минуту.
7. Какое количество информации требуется для двоичного кодирования каждого символа набора из 256 символов?

Литература

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. - Информатика. 10 класс. Учебник. Базовый уровень
Подробнее: 10 кл. / Под ред. Баклашова Е.В. Издательство: Бином. Лаборатория знаний, 2020 г. 256с.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. - Информатика. 11 класс. Учебник. Базовый уровень
Подробнее: 10 кл. / Под ред. Баклашова Е.В. Издательство: Бином. Лаборатория знаний, 2020 г. 288с.
3. Андреева Е.В. Математические основы информатики. Элективный курс: учебное пособие / Е.В. Андреева, Л.Л. Босова, И.Н. Фалина. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. 328 с.
4. Босова Л.Л. Занимательные задачи по информатике / Л.Л. Босова. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. 119 с.
5. Мясникова О.К. Моделирование и формализация. // Информатика и образование. 2013. № 9–12. С. 14-15, 2014. №1. С. 16-18.
6. Самылкина Н.Н. Готовимся к ЕГЭ по информатике / Н.Н. Самылкина, С.В. Русаков, А.П. Шестаков, С.В. Баданина. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
7. Семакин И.Г. и др. Информатика: Задачник-практикум в 2 т. / под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. 215 с.

3.2. Проверяемые результаты обучения: Р1,12

Форма проверки: контрольная работа

Условия контроля: выполняется *в компьютерном классе*

Время выполнения: 1 ч. 20 мин.

Содержание текущего контроля:

Контрольная работа №2 по теме Системы счисления

Раздел 1. Информация и информационные процессы

I вариант

- 1) В каких системах счисления $5+5 \neq 10$?
- 2) Записать в системе счисления с основанием 234 числа 235, 236.

- 3) Во сколько раз (с точки зрения десятичной системы счисления) увеличится число 325_6 , если приписать к нему справа один ноль?
- 4) В какой системе счисления произведена операция сложения: $2102+212=10021$?
- 5) Было 11 яблок. После того, как каждое яблоко разрезали пополам, стало 110 половинок. В какой системе счисления вели счет?
- 6) Выполнить действия:
 - а) 11010101_2+1110_2 ;
 - б) $ABBA_{12}+BABA_{12}$; в) 1430_6-44_6 ;
 - г) $110001_2-10110_2$; д) 11010101_2*1110_2 ;
 - е) 43_7*16_7 ; ж) $432_5/3_5$

II вариант

- 1) В каких системах счисления $3+3=6$?
- 2) Записать в системе счисления с основанием 140 числа 142, 143.
- 3) Во сколько раз (с точки зрения десятичной системы счисления) число $29,5_{11}$ меньше числа 295_{11} ?
- 4) В какой системе счисления произведена операция сложения: $324+43=422$?
- 5) Один мальчик так написал о себе: “У меня 24 пальца, на каждой руке по 5, а на ногах 12”. В какой системе счисления он вел счет?
- 6) Выполнить действия:
 - а) $11111_2+10010_2$; б) $C90_{15}+4AB_{15}$;
 - в) 1105_7-123_7 ; г) $110000_2-10111_2$;
 - д) 1000100_2*1111_2 ; е) 21_3*12_3 ;
 - ж) $1304_6/4_6$.

Литература:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. - Информатика. 10 класс. Учебник. Базовый уровень
Подробнее: 10 кл. / Под ред. Баклашова Е.В. Издательство: Бином. Лаборатория знаний, 2020 г. 256с.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. - Информатика. 11 класс. Учебник. Базовый уровень
Подробнее: 10 кл. / Под ред. Баклашова Е.В. Издательство: Бином. Лаборатория знаний, 2020 г. 288с.
3. Андреева Е.В. Математические основы информатики. Элективный курс: учебное пособие / Е.В. Андреева, Л.Л. Босова, И.Н. Фалина. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. 328 с.
4. Босова Л.Л. Занимательные задачи по информатике / Л.Л. Босова. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. 119 с.
5. Мясникова О.К. Моделирование и формализация. // Информатика и образование. 2013. № 9–12. С. 14-15, 2014. №1. С. 16-18.
6. Самылкина Н.Н. Готовимся к ЕГЭ по информатике / Н.Н. Самылкина, С.В. Русаков, А.П. Шестаков, С.В. Баданина. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
7. Семакин И.Г. и др. Информатика: Задачник-практикум в 2 т. / под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. 215 с.

3.3. Проверяемые результаты обучения: Р1,12

Форма проверки: контрольная работа

Условия контроля: выполняется в компьютерном классе

Время выполнения: 1 ч. 20 мин.

Содержание текущего контроля:

Контрольная работа №3 по теме Логика

Раздел 1. Информация и информационные процессы

Вариант 1

1. Вычислите значения логического выражения $\neg(X \& Y) \vee T \& \neg X \& Y \vee T$ с данными:

- 1) $X=0, Y=1, T=1$;
- 2) $X=0, Y=0, T=1$;
- 3) $X=1, Y=0, T=1$;
- 4) $X=0, Y=0, T=0$;

2. Составить таблицу истинности и построить логическую схему, соответствующую функции:

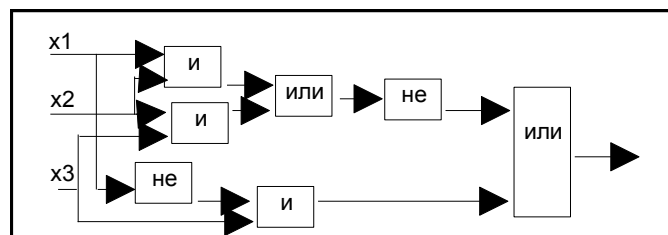
- 1) $X3 \& \neg(X2 \& X1 \vee \neg X3)$
- 2) $X1 \& X2 \vee \neg X2 \vee \neg X1 \& X3$

3. Символом F обозначено одно из указанных ниже логических выражений от трех аргументов: X, Y, Z. Дан фрагмент таблицы истинности выражения F. Какое выражение соответствует F?

- 1) $X \wedge Y \wedge Z$
- 2) $\neg X \vee Y \vee \neg Z$
- 3) $X \wedge (Y \vee Z)$
- 4) $(X \vee Y) \wedge \neg Z$

X	Y	Z	F
0	0	0	0
1	1	0	1
1	0	0	1

4. Дана логическая схема, составить по ней логическую функцию и решить ее, если: $x1=0, x2=1, x3=1$



5. Определите значения логических переменных, если

- 1) $a \vee (1 \text{ литр молока дороже } 1 \text{ кг сливочного масла}) = \text{ИСТИНА}$
- 2) $b \& (1 \text{ литр молока дешевле } 1 \text{ кг сливочного масла}) = \text{ЛОЖЬ}$

Вариант 2

1. Вычислите значения логического выражения с данными $X \vee \neg(Y \& X) \vee \neg(T \vee X) \& Y$:

- 1) $X=0, Y=1, T=1$;
- 2) $X=0, Y=0, T=1$;
- 3) $X=1, Y=0, T=1$;
- 4) $X=0, Y=0, T=0$;

2. Составить таблицу истинности и построить логическую схему, соответствующую функции:

- 1) $X1 \& \neg X2 \& X3 \vee X1 \vee X2 \vee \neg X3$

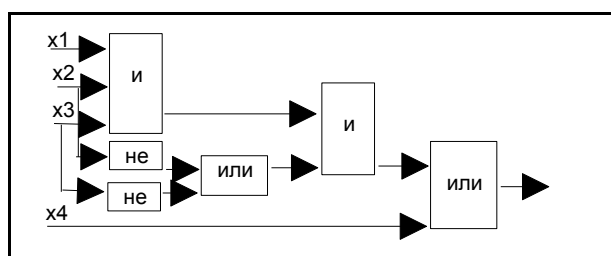
2) $\neg X1 \vee X3 \vee \neg(X1 \& X2)$

3. Символом F обозначено одно из указанных ниже логических выражений от трех аргументов: X, Y, Z. Дан фрагмент таблицы истинности выражения F. Какое выражение соответствует F?

- 1) $X \vee Y \wedge Z$ 2) $X \vee Y \vee Z$
3) $X \wedge Y \vee Z$ 4) $\neg X \vee \neg Y \wedge \neg Z$

X	Y	Z	F
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	1

4. Дана логическая схема, составить по ней логическую функцию и решить ее, если: $x1=0$, $x2=1$, $x3=0$, $x4=1$



5. Определите значения логических переменных, если

1) $a \& (\text{Марс} - \text{планета}) = \text{ИСТИНА}$

2) $b \& (\text{Марс} - \text{планета}) = \text{ЛОЖЬ}$

Вариант 3

1) Вычислите значения логического выражения $(\neg X \vee Y) \& T \vee X \& Y \vee \neg T$ с данными:

2) $X=0$, $Y=1$, $T=1$;

3) $X=0$, $Y=0$, $T=1$;

4) $X=1$, $Y=0$, $T=1$;

5) $X=0$, $Y=0$, $T=0$;

1. Составить таблицу истинности и построить логическую схему, соответствующую функции:

1) $X1 \vee X2 \& (X1 \vee X3 \& \neg X2)$

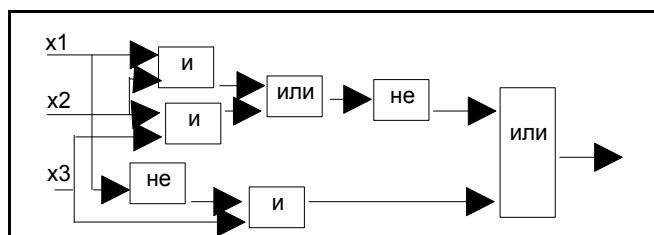
2) $X1 \vee \neg X2 \vee X3 \& (X1 \vee \neg X3)$

2. Символом F обозначено одно из указанных ниже логических выражений от трех аргументов: X, Y, Z. Дан фрагмент таблицы истинности выражения F. Какое выражение соответствует F?

- 1) $\neg X \vee Y \vee \neg Z$ 2) $\neg X \wedge Y \wedge Z$
3) $X \wedge \neg Y \wedge \neg Z$ 4) $\neg X \vee \neg Y \vee Z$

X	Y	Z	F
0	1	1	1
0	1	0	0
1	0	1	0

3. Дана логическая схема, составить по ней логическую функцию и решить ее, если: $x1=1$, $x2=0$, $x3=0$



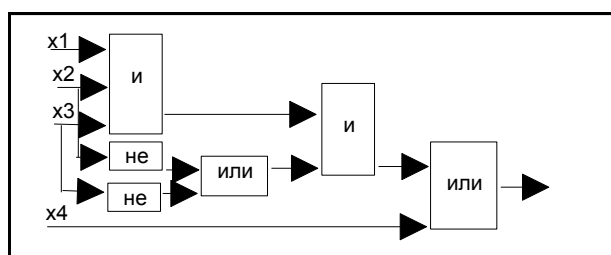
4. Определите значения логических переменных, если
- 1) $c \vee (1 \text{ кг масла дороже } 1 \text{ кг винограда}) = \text{ИСТИНА}$
 - 2) $d \& (1 \text{ кг масла дороже } 1 \text{ кг карамели}) = \text{ЛОЖЬ}$

Вариант 4

1. Вычислите значения логического выражения с данными $(x1 \vee \neg x1 \& x2) \& \neg x2$:
 - 1) $x1=0, x2=1$
 - 2) $x1=1, x2=0$
 - 3) $x1=0, x2=0$
 - 4) $x1=1, x2=1$
2. Составить таблицу истинности и построить логическую схему, соответствующую функции:
 - 1) $X1 \vee X2 \vee \neg X3 \& (\neg X1 \vee X2)$
 - 2) $\neg X1 \vee X2 \vee X3 \vee X1 \vee X2 \& X3$
3. Символом F обозначено одно из указанных ниже логических выражений от трех аргументов: X, Y, Z. Дан фрагмент таблицы истинности выражения F. Какое выражение соответствует F?
 - 1) $\neg X \wedge Y \wedge Z$
 - 2) $X \wedge \neg Y \wedge \neg Z$
 - 3) $X \vee \neg Y \vee \neg Z$
 - 4) $\neg X \vee Y \vee Z$

X	Y	Z	F
1	0	0	0
0	0	1	1
0	0	0	1

4. Дана логическая схема, составить по ней логическую функцию и решить ее, если: $x1=1, x2=0, x3=0, x4=1$



5. Определите значения логических переменных, если
- 1) $c \vee (\text{Солнце} - \text{спутник Земли}) = \text{ИСТИНА}$
 - 2) $d \vee (\text{Солнце} - \text{спутник Земли}) = \text{ЛОЖЬ}$

Литература:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. - Информатика. 10 класс. Учебник. Базовый уровень
 Подробнее: 10 кл. / Под ред. Баклашова Е.В. Издательство: Бином. Лаборатория знаний, 2020 г. 256с.

2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. - Информатика. 11 класс. Учебник. Базовый уровень
Подробнее: 10 кл. / Под ред. Баклашова Е.В. Издательство: Бином. Лаборатория знаний, 2020 г. 288с.
3. Андреева Е.В. Математические основы информатики. Элективный курс: учебное пособие / Е.В. Андреева, Л.Л. Босова, И.Н. Фалина. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. 328 с.
4. Босова Л.Л. Занимательные задачи по информатике / Л.Л. Босова. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. 119 с.
5. Мясникова О.К. Моделирование и формализация. // Информатика и образование. 2013. № 9–12. С. 14-15, 2014. №1. С. 16-18.
6. Самылкина Н.Н. Готовимся к ЕГЭ по информатике / Н.Н. Самылкина, С.В. Русаков, А.П. Шестаков, С.В. Баданина. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
7. Семакин И.Г. и др. Информатика: Задачник-практикум в 2 т. / под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. 215 с.
8. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ (базовый уровень) 11 кл. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. 213 с.
9. Угринович Н.Д. Практикум Информатика и ИКТ (базовый уровень) 10-11 кл. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. 120 с.
10. Угринович Н.Д., Босова Л.Л., Михайлова Н.И. Практикум Информатика и ИКТ. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. 394 с.
11. Шафрин Ю.А. Информационные технологии: В 2 ч. Ч. 1, 2: Основы информатики и информационных технологий. М.: Лаборатория Базовых знаний, 2012. 320 с.

3.4. Проверяемые результаты обучения: Р2,3,8,9,10,11

Форма проверки: контрольная работа

Условия контроля: выполняется в компьютерном классе

Время выполнения: 1 ч. 20 мин.

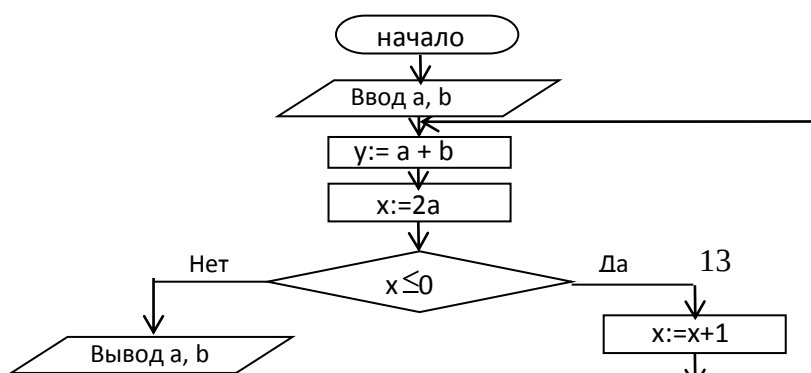
Содержание текущего контроля:

Контрольная работа №4 по теме Элементы теории алгоритмов

Раздел 1. Информация и информационные процессы

I - вариант

1. Определить, алгоритм, какой структуры представлен в виде блок-схемы. Определить результат выполнения алгоритма по его схеме при заданных значениях а, b. Значения переменных, изменяющиеся в процессе исполнения, занести в таблицу.



a	b	y	x	y < x
19	5			

2. Составить блок-схему алгоритма вычисления произведения четных положительных чисел
3. Составить блок-схему алгоритма вычисления суммы нечетных положительных чисел до 15
4. Составить блок-схему алгоритма вычисления значения функции:

$$y = \begin{cases} x^2 & \text{при } -2 < x < 2 \\ x + 1 & \text{в остальных случаях} \end{cases}$$

для значений x от -100 до 100 с шагом 5

5. * Составьте блок-схему алгоритма решения задачи: стоимость буханки хлеба на данный момент – 2 рубля, бутылки молока – 1,3 рубля. Каждый месяц цена на хлеб повышается на 10%, а на молоко – на 15 %. Через сколько месяцев буханка хлеба будет стоить дешевле бутылки молока?

II - вариант

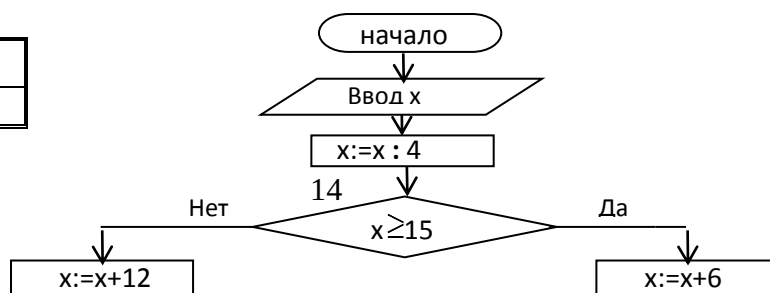
1. Составить блок-схему алгоритма нахождения количества четных положительных чисел до 100
2. Составьте блок-схему алгоритма решения задачи: какова будет высота растения через 6 месяцев, если за месяц прирост составляет 5 %, а начальная высота – 20 см?
3. Составить блок-схему алгоритма вычисления суммы кубов всех нечетных положительных чисел до 10
4. Составить блок-схему алгоритма вычисления таблицы умножения.
5. * Составьте блок-схему алгоритма нахождения суммы последовательности, величина которых не меньше заданного числа 0,1. Каждый член ряда вычисляется по формуле $y=1/n$, где $n=1,2,3, \dots$

Самостоятельная работа:

III - вариант

1. Выполнить алгоритм разветвленной структуры, представленной в виде блок-схемы при заданном входном потоке исходных данных.

Ввод x	1	148
Вывод x		



2. Составить блок-схему алгоритма вычисления значения функции:

$$y = \begin{cases} x^2 & \text{при } -2 < x < 2 \\ x + 1 & \text{в остальных случаях} \end{cases}$$

3. Составить блок-схему алгоритма вычисления суммы квадратов нечетных чисел от 7 до 37
4. *Составить блок-схему алгоритма решения задачи: переменной k присвоить номер четверти плоскости, в которой находится точка с координатами x и y (x и y $\neq$ 0)

IV - вариант

1. Составить блок-схему алгоритма вычисления значения функции:

$$y = \begin{cases} x^2 - 2 & \text{при } -5 < x < 5 \\ x * 2 & \text{в остальных случаях} \end{cases}$$

для значений x от –100 до 100 с шагом 5

2. Составить блок-схему алгоритма нахождения количества четных положительных чисел до 100
3. Составьте блок-схему алгоритма решения задачи: какова будет высота растения через 6 месяцев, если за месяц прирост составляет 5 %, а начальная высота – 20 см?
4. Составить блок-схему алгоритма вычисления произведения кубов всех нечетных отрицательных чисел до -10
5. *Составьте блок-схему алгоритма нахождения суммы последовательности, величина которых не меньше заданного числа 0,1. Каждый член ряда вычисляется по формуле $y=1/n$, где $n=1,3,5, \dots$

Литература:

1. Андреева Е.В. Математические основы информатики. Элективный курс: учебное пособие / Е.В. Андреева, Л.Л. Босова, И.Н. Фалина. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. 328 с.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. - Информатика. 10 класс. Учебник. Базовый уровень Подробнее: 10 кл. / Под ред. Баклашова Е.В. Издательство: Бином. Лаборатория знаний, 2020 г. 256с.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. - Информатика. 11 класс. Учебник. Базовый уровень Подробнее: 10 кл. / Под ред. Баклашова Е.В. Издательство: Бином. Лаборатория знаний, 2020 г. 288с.

4. Андреева Е.В. Математические основы информатики. Элективный курс: учебное пособие / Е.В. Андреева, Л.Л. Босова, И.Н. Фалина. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. 328 с.
5. Босова Л.Л. Занимательные задачи по информатике / Л.Л. Босова. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. 119 с.
6. Мясникова О.К. Моделирование и формализация. // Информатика и образование. 2013. № 9–12. С. 14-15, 2014. №1. С. 16-18.
7. Самылкина Н.Н. Готовимся к ЕГЭ по информатике / Н.Н. Самылкина, С.В. Русаков, А.П. Шестаков, С.В. Баданина. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
8. Семакин И.Г. и др. Информатика: Задачник-практикум в 2 т. / под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. 215 с.

3.5. Проверяемые результаты обучения: Р5,6,7,8,13

Форма проверки: тест

Условия контроля: выполняется в компьютерном классе

Время выполнения: 1 ч. 20 мин.

Содержание текущего контроля: **Тест по теме " Устройство ЭВМ"**

Раздел 2. Информационные технологии

Вариант 1

1. Укажите устройство (а) ввода:

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| а) принтер; | и) накопитель на МД; |
| б) мышь; | к) стример; |
| в) графический планшет; | л) джойстик; |
| г) телефакс; | м) винчестер; |
| д) модем; | н) сканер; |
| е) клавиатура; | о) факс-модем; |
| ж) световое перо; | п) плоттер. |
| з) дисплей; | |

2. Укажите устройство (а) вывода:

- | | |
|-------------------------|----------------|
| а) графический планшет; | и) винчестер; |
| б) световое перо; | к) дискета; |
| в) дисплей; | л) джойстик; |
| г) принтер; | м) факс-модем; |
| д) плоттер; | н) сканер; |
| е) перфоратор; | о) дисковод; |
| ж) стример; | п) клавиатура. |
| з) телетайп; | |

3. Укажите верное (ые) высказывание (я):

- а) устройство ввода - предназначено для обработки вводимых данных;
- б) устройство ввода - предназначено для передачи информации от человека машине;
- в) устройство ввода - предназначено для реализации алгоритмов обработки, накопления и передачи информации.

4. Укажите верное (ые) высказывание (я):

- а) устройство вывода - предназначено для программного управления работой вычислительной машины;
- б) устройство вывода - предназначено для обучения, для игры,, для расчетов и для накопления информации;
- в) устройство вывода - предназначено для передачи информации от машины человеку.

5. Укажите верное (ые) высказывание (я):

- а) процессор - осуществляет все операции с числами, преобразует символы и пересылает их по линиям связи с одних устройств на другие;
- б) процессор - служит для хранения информации во время ее непосредственной обработки;
- в) процессор - осуществляет арифметические, логические операции и руководит работой всей машины с помощью электрических импульсов.

6. В чем заключается концепция «открытой архитектуры»?

- а) 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 системной плате;
- б) 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;
- в) на материнской плате находится системная магистраль данных, к которым подключены адаптеры и контроллеры, позволяющие осуществлять связь ЭВМ с устройствами ввода/вывода.

7. Для чего предназначен накопитель на жестком магнитном диске?

- а) накопитель на жестком магнитном диске предназначен для того, чтобы переносить документы и программы с одного компьютера на другой, хранить информацию, не используемую постоянно на компьютере, делать архивные копии;
- б) накопитель на жестком магнитном диске предназначен для долговременного хранения информации независимо от того, работает ЭВМ или нет, быстродействие ниже, чем у оперативной памяти;
- в) накопитель на жестком магнитном диске предназначен для постоянного хранения информации, используемой при работе с компьютером: программ операционной системы, часто используемых пакетов программ, редакторов текстовых и графических документов и т.д.

8. Как записывается и передается физическая информации в ЭВМ?

- а) цифрами;
- б) с помощью программ;
- в) представляется в форме электрических сигналов.

9. Укажите верное (ые) высказывание (я):

- а) внутренняя память предназначена для долговременного хранения информации;
- б) внутренняя память производит арифметические и логические действия;
- в) внутренняя память - это память высокого быстродействия и ограниченной емкости.

10. Что такое архитектура ЭВМ?

- а) внутренняя организация ЭВМ;
- б) это технические средства преобразования информации;
- в) это технические средства для преобразования электрических сигналов.

11. Укажите верное (ые) высказывание (я):

- а) компьютер - это техническое средство для преобразования информации;

- б) компьютер предназначен для хранения информации и команд;
- в) компьютер - универсальное средство для обработки информации.

12. Укажите верное (ые) высказывание (я):

- а) внешняя память - это память высокого быстродействия и ограниченной емкости;
- б) внешняя память предназначена для долговременного хранения информации независимо от того, работает ЭВМ или нет;
- в) внешняя память предназначена для долговременного хранения информации, только когда работает ЭВМ.

13. Процессор это:

- а. Устройство для вывода информации на бумагу
- б. Устройство обработки информации
- в. Устройство для чтения информации с магнитного диска
- г. Устройство для записи информации на лазерный диск

14. CD-ROM - это:

- а. Устройство чтения информации с компакт-диска
- б. Устройство для записи информации на магнитный диск
- в. Устройство для долговременного хранения информации
- г. Устройство обработки информации

15. Для ввода информации предназначено устройство...

- а. Процессор
- б. ПЗУ
- в. Клавиатура
- г. принтер

16. Жёсткий диск - это:

- а. Устройство для вывода информации
- б. Устройство для долговременного хранения информации
- в. Устройство для записи информации на магнитный диск
- г. Устройство для ввода информации

17. Укажите лишнее устройство:

- а. жесткий диск
- б. монитор
- в. дискета
- г. лазерный диск
- д. магнитная лента

18. Какое устройство компьютера моделирует мышление человека?

- а. Оперативная память
- б. Процессор
- в. Монитор
- г. Принтер

19. Клавиатура - это:

- а. Устройство обработки информации
- б. Устройство для ввода информации
- в. Устройство для хранения информации
- г. Устройство для обработки информации

20. Монитор - это:

- а. Устройство обработки информации
- б. Устройство для ввода информации
- в. Устройство для вывода информации
- г. Устройство хранения информации

21. Что служит для долговременного хранения информации?

- а. Оперативная память
- б. Внешняя память
- в. Процессор

22. С помощью какого устройства можно вывести информацию?

- а. Сканер
- б. Процессор
- в. Дисковод
- г. Принтер

23. Мышь - это:

- а. Устройство обработки информации
- б. Устройство для хранения информации
- в. Устройство ввода информации
- г. Устройство вывода информации

24. Дисковод - это устройство для:

- а. обработки команд исполняемой программы;
- б. хранения информации;
- в. вывода информации на бумагу;
- г. чтения/записи данных с внешнего носителя.

25. Диски, информация на которые может быть записана только один раз, это:

- а. DVD-W
- б. DVD-RW
- в. DVD-R
- г. CD-RW

Вариант 2

1. В каком устройстве компьютера производится обработка информации?

- а) внешняя память;
- б) дисплей;
- в) процессор;
- г) клавиатура.

2. Модем - это устройство:

- а) для хранения информации;
- б) для обработки информации в данный момент времени;
- в) для передачи информации по телефонным каналам связи;
- г) для вывода информации на печать.

3. Какое устройство компьютера предназначено для вывода информации?

- а) оперативная память;
- б) дисплей;

- в) мышь;
- г) клавиатура.

4. Какое устройство компьютера предназначено для ввода информации?

- а) принтер;
- б) дисплей;
- в) процессор;
- г) клавиатура.

5. Оперативная память служит:

- а) для хранения информации;
- б) для обработки информации;
- в) для запуска программ;
- г) для обработки одной программы в заданный момент времени.

6. Плоттер - это устройство:

- а) для считывания графической информации;
- б) для ввода;
- в) для вывода;
- г) для сканирования информации.

7. К внешним запоминающим устройствам относится:

- а) процессор;
- б) дискета;
- в) монитор;
- г) жесткий диск.

8. Манипулятор «мышь» - это устройство:

- а) вывода;
- б) ввода;
- в) считывания информации;
- г) сканирования информации.

9. Укажите минимально необходимый набор устройств, предназначенный для работы компьютера:

- а) принтер, системный блок, клавиатура;
- б) процессор, ОЗУ, монитор, клавиатура;
- в) процессор, стример, винчестер;
- г) монитор, винчестер, клавиатура, процессор.

10. Внешняя память служит :

- а) для хранения оперативной, часто изменяющейся информации в процессе решения задачи;
- б) для долговременного хранения информации независимо от того, работает ЭВМ или нет;
- в) для хранения информации внутри ЭВМ;
- г) для обработки информации в данный момент времени.

11. Принтер - это:

- а. Устройство для вывода информации на бумагу
- б. Устройство для долговременного хранения информации
- в. Устройство для записи информации на магнитный диск

12. Клавиатура - это:

- а. Устройство обработки информации

- б. Устройство для ввода информации
- в. Устройство для хранения информации
- г. Устройство вывода информации

13. Для реализации процесса "обработка информации" предназначен...

- а. Процессор
- б. Винчестер
- в. гибкий магнитный диск
- г. CD - ROM

14. С помощью какого устройства можно вывести информацию?

- а. Сканер
- б. Процессор
- в. Дисковод
- г. Монитор

15. Магнитный диск - это:

- а. Устройство для вывода информации
- б. Устройство для долговременного хранения информации
- в. Устройство для записи информации на магнитный диск
- г. Устройство вывода информации

16. Сканер - это:

- а. Многосредный компьютер
- б. Системная магистраль передачи данных
- в. Устройство ввода изображения с листа в компьютер
- г. Устройство для вывода графической информации на

17. Оперативная память - это:

- а. Устройство для записи информации на магнитный диск
- б. Устройство для хранения информации
- в. Устройство для обработки информации
- г. Устройство для ввода информации

18. Какое устройство компьютера моделирует мышление человека?

- а. Оперативная память
- б. Процессор
- в. Монитор
- г. Клавиатура

19. Монитор работает под управлением:

- а. оперативной памяти
- б. звуковой карты
- в. видеокарты
- г. клавиатуры

20. Что служит для долговременного хранения информации?

- а. Оперативная память
- б. Внешняя память
- в. Процессор
- г. Звуковая карта

21. Мышь - это:

- а. Устройство обработки информации
- б. Устройство для хранения информации
- в. Устройство ввода информации
- г. Устройство вывода информации

22. Из какого списка устройств можно составить работающий персональный компьютер?

- а. процессор, монитор, клавиатура;
- б. процессор, оперативная память, монитор, клавиатура;
- в. винчестер, монитор, мышь;
- г. клавиатура, винчестер, CD - дисковод.

23. CD-ROM - это:

- а. Устройство чтения информации с компакт-диска
- б. Устройство для записи информации на магнитный диск
- в. Устройство для долговременного хранения информации
- г. Устройство обработки информации

24. Выберите лишнее устройство:

- а. жесткий диск
- б. магнитная лента
- в. дискета
- г. лазерный диск
- д. принтер

25. После отключения компьютера все информация стирается...

- а. из оперативной памяти
- б. с жесткого диска
- в. с CD – ROM
- г. с гибкого диска

Литература:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. - Информатика. 10 класс. Учебник. Базовый уровень
Подробнее: 10 кл. / Под ред. Баклашова Е.В. Издательство: Бином. Лаборатория
знаний, 2020 г. 256с.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. - Информатика. 11 класс. Учебник. Базовый уровень
Подробнее: 10 кл. / Под ред. Баклашова Е.В. Издательство: Бином. Лаборатория
знаний, 2020 г. 288с.
3. Андреева Е.В. Математические основы информатики. Элективный курс: учебное
пособие / Е.В. Андреева, Л.Л. Босова, И.Н. Фалина. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний,
2015. 328 с.
4. Босова Л.Л. Занимательные задачи по информатике / Л.Л. Босова. М.: БИНОМ.
Лаборатория знаний, 2015. 119 с.
5. Мясникова О.К. Моделирование и формализация. // Информатика и образование. 2013.
№ 9–12. С. 14-15, 2014. №1. С. 16-18.

3.6. Проверяемые результаты обучения: Р6,7,8

Форма проверки: контрольная работа

Условия контроля: выполняется в компьютерном классе

Время выполнения: 1 ч. 20 мин.

Содержание текущего контроля: **Контрольная работа №1 по теме Технологии создания и обработки текстовой информации**

Раздел 2. Информационные технологии

Вариант 1

1. В папке МОИ ДОКУМЕНТЫ создать папку и назвать ее «TA WORD Фамилия»
2. Все документы сохранять в этой папке под именами Задание_1, Задание_2, ...
3. Ход работы:
 1. В окно текстового редактора **Word** загрузить документ **Задание_1**, который находится на сетевом диске (**F:**) в папке **Тексты**, сохранить его в своей папке под тем же именем, исправить в нем все ошибки, и отформатировать по образцу (Обратить внимание на оформление шрифта разрядкой):

Явление двадцать третье.

Т е ж е , кроме графа.

Б а з и л ь (*сам с собой*). Нет уж с сильным не борись, куда уж мне...

Ф и г а р о . Такому болвану.

Б а з и л ь (*в сторону*). Чем хлопотать об их свадьбе, лучше-ка я устрою свою с Марселиной. (*К Фигаро.*) Послушайся ты моего совета: ничего не решай до моего возвращения. (*Направляется в глубину сцены, чтобы взять с кресла гитару.*)

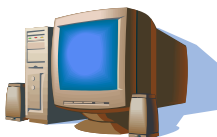
Ф и г а р о (*идет за ним*). Решать? О нет, не бойся! Даже если б ты никогда не вернулся... Тебе кажется, не очень хочется петь, – хочешь я начну?.. А ну давай весело, громко, ля-ми-ля – в честь моей невесты! (*Пяťясь к двери, приплясывает и поет сегидилью; Базиль ему аккомпанирует; все идут следом за ними.*)

Бомарше. Безумный день, или Женитьба Фигаро.

Перевод Н. Любимова.

2. Создать новый документ **Задание_2**. Сделать в нем картинки для обучения детей английскому языку (Слова и картинки выбрать по своему вкусу):

Компьютер



Computer

Лев



Lion

Часы



Clock

3. В окно текстового редактора **Word** загрузить документ **Задание_3**, который находится на сетевом диске (**F:**) в папке **Тексты**, сохранить его в своей папке под тем же именем. Используя буфер обмена или метод D&D соединить текст, выделенный красным и синим цветом, в две отдельные группы, преобразовать синий текст в нумерованный список, а красный – в маркированный. Добавить заголовок. Разбить текст на две колонки и отформатировать их по образцу:

Назначение некоторых команд меню текстового редактора WORD

Меню Файл

1) **Сохранить как...** Если необходимо сделать копию документа или сохранить его в другом месте (например, на дискете), то используется эта команда. В диалоговом окне нужно указать другое имя ил путь.

2) **Параметры страницы.** Эта команда устанавливает параметры страницы для размещения на ней документа. Диалоговое окно состоит из 4 вкладок: Поля, Размер бумаги, Источник бумаги и Макет. Рассмотрим первые две. На вкладке Поля устанавливаются отступы от краев бумаги до начала текста. Расстояние указывается в см. На вкладке Размер бумаги мы можем выбрать стандартный размер или указать его в см. (если это позволяет принтер) и ориентацию текста на листе – Книжная или Альбомная.

3) **Предварительный просмотр.** Эта команда показывает как будет выглядеть документ при печати. Ей соответствует кнопка на панели инструментов.

4) **Печать.** Эта команда устанавливает параметры печати, например можно указать номера страниц, которые нужно печатать, число копий и т.д. Кнопка Печать на панели документов печатает весь документ только одну копию.

Меню Вид

● **Обычный.** В этом случае мы видим большой бесконечный белый лист с текстом на нем. В этом режиме WORD работает быстрее, но он не очень удобный.

● **Электронный документ.** Экран делится на две части, в правой части размещается документ, а в левой – комментарии к нему.

● **Разметка страницы.** Самый удобный режим. В нем документ выглядит так, как он будет выглядеть при печати, причем, сверху и слева располагаются линейки, в которых можно устанавливать абзацные отступы.

● **Структура.** Этот режим удобно использовать, если документ содержит всевозможные разделы, главы и пр.

● **Панели инструментов.** При обращении к этому пункту меню появляется еще одно подменю, в котором находится список всех возможных панелей инструментов. Если установить галочку слева от соответствующей панели, то она выведется на экран.

● **Линейка.** Установив или убрав галочку возле этой команды, мы можем вывести или убрать с экрана линейки.

4. Создать новый документ. Назвать его **Задание_4**. Записать в него ответы на следующие вопросы:

- 1) Что такое форматирование документа?
- 2) Как можно выделить предложение в тексте?
- 3) Как добавить столбец в таблицу?
- 4) Как установить выравнивание абзаца по ширине
- 5) Как удалить символ слева от курсора?

Вариант 2

1. В папке МОИ ДОКУМЕНТЫ создать папку и назвать ее «ТА WORD Фамилия»
2. Все документы сохранять в этой папке под именами Задание_1, Задание_2, ...
3. Ход работы:
1. В окно текстового редактора **Word** загрузить документ **Задание_1**, который находится на сетевом диске (**F:**) в папке **Тексты**, сохранить его в своей папке под тем же именем, исправить в нем все ошибки, и отформатировать по образцу (Обратить внимание на оформление шрифта разрядкой):

Явление двадцать третье.

Т е ж е , кроме графа.

Б а з и л ь (*сам с собой*). Нет уж с сильным не борись, куда уж мне...

Ф и г а р о . Такому болвану.

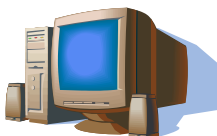
Б а з и л ь (*в сторону*). Чем хлопотать об их свадьбе, лучше-ка я устрою свою с Марселиной. (*К Фигаро.*) Послушайся ты моего совета: ничего не решай до моего возвращения. (*Направляется в глубину сцены, чтобы взять с кресла гитару.*)

Ф и г а р о (*идет за ним*). Решать? О нет, не бойся! Даже если б ты никогда не вернулся... Тебе кажется, не очень хочется петь, – хочешь я начну?.. А ну давай весело, громко, ля-ми-ля – в честь моей невесты! (*Пятясь к двери, приплясывает и поет сегидилью; Базиль ему аккомпанирует; все идут следом за ними.*)

Бомарше. Безумный день, или Женитьба Фигаро.
Перевод Н. Любимова.

2. Создать новый документ **Задание_2**. Сделать в нем картинки для обучения детей английскому языку (Слова и картинки выбрать по своему вкусу):

Компьютер



Computer

Лев



Lion

Часы



Clock

3. В текстового редактора **Word** загрузить документ **Задание_3**, который находится на сетевом диске (**F:**) в папке **Тексты**, сохранить его в своей папке под тем же именем. Используя буфер обмена или метод D&D соединить текст, выделенный красным и синим цветом, в две отдельные группы, преобразовать синий текст в нумерованный список, а красный – в маркированный. Добавить заголовок. Разбить текст на две колонки и отформатировать их по образцу:

Назначение некоторых команд меню текстового редактора WORD

Меню Файл

1) **Сохранить как...** Если необходимо сделать копию документа или сохранить его в другом месте (например, на дискете), то используется эта команда. В диалоговом окне нужно указать другое имя и путь.

2) **Параметры страницы.** Эта команда устанавливает параметры страницы для размещения на ней документа. Диалоговое окно состоит из 4 вкладок: Поля, Размер бумаги, Источник бумаги и Макет. Рассмотрим первые две. На вкладке Поля устанавливаются отступы от краев бумаги до начала текста. Расстояние указывается в см. На вкладке Размер бумаги мы можем выбрать стандартный размер или указать его в см. (если это позволяет принтер) и ориентацию текста на листе – Книжная или Альбомная.

3) **Предварительный просмотр.** Эта команда показывает как будет выглядеть документ при печати. Ей соответствует кнопка на панели инструментов.

4) **Печать.** Эта команда устанавливает параметры печати, например можно указать номера страниц, которые нужно печатать, число копий и т.д. Кнопка Печать на панели документов печатает весь документ только одну копию.

Меню Вид

● **Обычный.** В этом случае мы видим большой бесконечный белый лист с текстом на нем. В этом режиме WORD работает быстрее, но он не очень удобный.

● **Электронный документ.** Экран делится на две части, в правой части размещается документ, а в левой – комментарии к нему.

● **Разметка страницы.** Самый удобный режим. В нем документ выглядит так, как он будет выглядеть при печати, причем, сверху и слева располагаются линейки, в которых можно устанавливать абзацные отступы.

● **Структура.** Этот режим удобно использовать, если документ содержит всевозможные разделы, главы и пр.

● **Панели инструментов.** При обращении к этому пункту меню появляется еще одно подменю, в котором находится список всех возможных панелей инструментов. Если установить галочку слева от соответствующей панели, то она выведется на экран.

● **Линейка.** Установив или убрав галочку возле этой команды, мы можем вывести или убрать с экрана линейки.

4. Создать новый документ. Назвать его **Задание_4**. Записать в него ответы на следующие вопросы:

- 1) Что такое редактирование документа?
- 2) Как можно выделить абзац текста?
- 3) Как добавить строку в таблицу?
- 4) Как установить выравнивание абзаца по центру
Как удалить символ справа от курсора?

Литература:

1. Макарова Н.В., Николайчук Г.С., Титова Ю.Ф. Информатика и ИКТ (базовый уровень) 11 кл.
/ Под ред. Макаровой Н.В. Сб.: Питер-Пресс, 2012. 224 с.
2. Макарова Н.В., Николайчук Г.С., Титова Ю.Ф. Информатика и ИКТ (базовый уровень) 10 кл.
/ Под ред. Макаровой Н.В. Сб.: Питер-Пресс, 2012. 240 с.

3. Семакин И.Г. и др. Информатика: Задачник-практикум в 2 т. / под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. 215 с.
4. Шафрин Ю.А. Информационные технологии: В 2 ч. Ч. 1, 2: Основы информатики и информационных технологий. М.: Лаборатория Базовых знаний, 2002. 320 с.

3.7. Проверяемые результаты обучения: Р5,6,7,8,16

Форма проверки: контрольная работа

Условия контроля: выполняется в компьютерном классе

Время выполнения: 1 ч. 20 мин.

Содержание текущего контроля: **Контрольная работа №2 по теме Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы**

Раздел 2. Информационные технологии

Вариант 1

1. Создайте Книгу Сам.3.I-в.xls в вашей личной папке. Каждое задание выполните на новом листе.
2. Известно количество учеников в каждом классе школы:

	A	B	C	D	E
1	Параллель	Буква класса			
2		A	B	B	Г
3	1-я	24	25	27	-
4	2-я	25	23	25	-
5	3-я	22	26	23	26
6	4-я	23	26	24	24
7	5-я	25	23	25	26
8	6-я	24	25	26	22
9	7-я	23	24	24	26
10	8-я	25	23	25	22
11	9-я	24	26	23	22
12	10-я	27	26	-	-

Определить:

- а) Общее число учеников в каждой параллели;
- б) Общее число учеников для классов каждой буквы
- с) Число всех учеников школы

3. Известна плотность населения на шести частях Земли (в количестве жителей на квадратный километр), а также площадь территории каждой части (в миллионах квадратных километров) в некотором году. Определить:

	A	B	C
1	Часть Земли	Плотность населения чел./кв. км	Площадь территории, млн. кв. км
2	Австралия и Океания	3	8,504
3	Азия	70	44,4
4	Африка	12	30,32
5	Европа	67	10,5
6	Северная и Центральная Америка	17	24,25
7	Южная Америка	16	17,83

- а) Население для каждой части света и долю (в %) от всего населения Земли
- б) Общее число жителей на соответствующий момент времени в тех частях Земли, в которых плотность населения составляет менее 67 чел./кв.км
- с) Число Континентов, население которых составляет более 1 млн. человек

4. Известно количество осадков, выпавших за каждый день апреля. Определить среднее количество осадков, выпавших за первую декаду (10 дней), за 2-ю декаду и за 3-ю декаду месяца, а также за весь месяц. Решение оформить в виде таблицы:

	А	В
1	Число месяца	Количество осадков
2	1	
3	2	
...		
31	30	
32	В среднем за день за 1-ю декаду:	
33	В среднем за день за 2-ю декаду:	
34	В среднем за день за месяц:	

Вариант 2

1. Создайте Книгу Сам.3.П-в.xls в вашей личной папке. Каждое задание выполните на новом листе.

2. Известна зарплата каждого из 12 работников фирмы за каждый месяц первого квартала.

	А	В	С	Д	Е
1	№№ пп	Фамилия	Месяц		
2			январь	февраль	март
3	1				
4	2				
5	...				
6	...				
7	11				
8	12				

Определить:

- Общую сумму, выплаченную за квартал всем работникам;
- Зарплату, полученную за квартал каждым работником;
- Общую зарплату всех работников за каждый месяц

3. На листе представлены данные о крупнейших озерах Африки. Определить:

	А	В	С
1	Название	Площадь, кв.км.	Наибольшая глубина, м
2	Бангвеулу	4920	5
3	Виктория	69000	92
4	Киву	2370	496
5	Мверу	5100	15
6	Мобуту	5600	58
7	Ньяса	30800	706
8	Рудольф	8500	73
9	Тана	3150	70
10	Танганьика	34000	1435
11	Чад	16600	12
12	Эдуард	2150	111

- Площадь самого маленького озера;
- Озера, глубина которых не превышает 500 м;
- Общую площадь озер, глубина которых не превышает 500 м;
- Число озер, глубина которых больше 500 м;

4. Известно количество осадков, выпавших за каждый день ноября.

Определить среднее количество осадков, выпавших за 1 день в первую половину месяца, во 2-ю половину месяца, а также за весь месяц. Решение оформить в виде таблицы:

	А	В
1	Число месяца	Количество осадков
2	1	
3	2	
...		
31	30	
32	В среднем за день за 1-ю декаду:	
33	В среднем за день за 2-ю декаду:	
34	В среднем за день за месяц:	

Литература:

- Златопольский Д.М. 1700 заданий по Microsoft® Excel. СПб.: БХВ – Петербург, 2015. 544 с.: ил.

2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. - Информатика. 10 класс. Учебник. Базовый уровень
Подробнее: 10 кл. / Под ред. Баклашова Е.В. Издательство: Бином. Лаборатория знаний, 2020 г. 256с.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. - Информатика. 11 класс. Учебник. Базовый уровень
Подробнее: 10 кл. / Под ред. Баклашова Е.В. Издательство: Бином. Лаборатория знаний, 2020 г. 288с.
4. Андреева Е.В. Математические основы информатики. Элективный курс: учебное пособие /
Е.В. Андреева, Л.Л. Босова, И.Н. Фалина. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. 328 с.

3.8. Проверяемые результаты обучения: P5,6,7,8,15,16

Форма проверки: контрольная работа

Условия контроля: выполняется в компьютерном классе

Время выполнения: 1 ч. 20 мин.

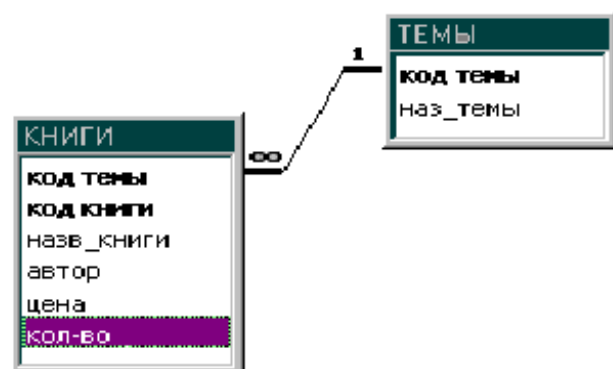
Содержание текущего контроля: **Контрольная работа №3 по теме Базы данных**

Раздел 2. Информационные технологии

ВАРИАНТ 1.

Тема: Учет книг.

1. Создать таблицы.



2. Создать формы для ввода в таблицу

ТЕМЫ – простая форма и в таблицу

КНИГИ – составная форма.

3. Запрос на создание таблицы с

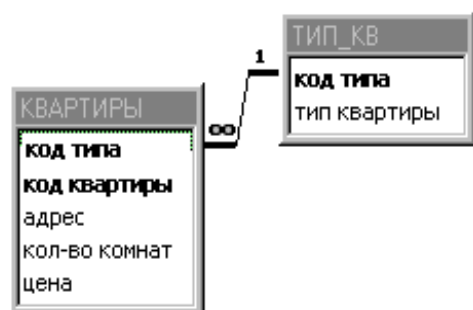
параметром по теме выдать все книги.

4. Отчет – выдать название книги, автора, цена, кол-во, сумму.

ВАРИАНТ 2.

Тема: Учет квартир.

1. Создать таблицы.



2. Создать формы для ввода в таблицу ТИП_КВ – простая форма и в таблицу КВАРТИРЫ – составная форма.

3. Запрос на выборку с параметром по количеству комнат.

4. Отчет – на основе запроса.

ВАРИАНТ 3.

Тема: Учет растений.

1. Создать таблицы.



2. Создать формы для ввода в таблицу ТИПЫ РАСТЕНИЙ – простая форма и в таблицу РАСТЕНИЯ – составная форма.

3. Запрос на создание таблицы с параметром по названию растения с вычислением общ. суммы.

4. Отчет – на основе запроса.

ВАРИАНТ 4.

Тема: Учет студентов

1. Создать таблицы.



2. Создать формы для ввода в таблицу ГРУППА – простая форма и в таблицу СТУДЕНТ – составная форма.

3. Запрос на создание таблицы с параметром по Имени.

4. Отчет – на основе запроса, таблицы, подсчитать количество студентов.

ВАРИАНТ 5.

Тема: Учет рейсов автобусов.



1. Создать таблицы.

2. Создать формы для ввода в таблицу РЕЙС – простая форма и в таблицу АВТОБУС – составная форма.

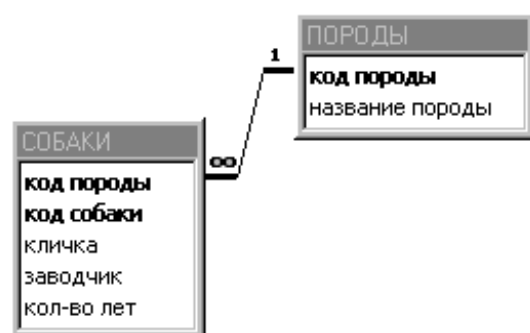
3. Запрос на выборку с параметром по направлениям, подсчитать кол-во рейсов.

4. Отчет по направлениям: номер автобуса, номер рейса, кол-во проданных билетов, цена за билет, сумма за рейс.

ВАРИАНТ 6.

Тема: Учет собак по породам.

1. Создать таблицы.



2. Создать формы для ввода в таблицу ПОРОДЫ – простая форма и в таблицу СОБАКИ – составная форма.

3. Запрос на выборку с параметром по породе.

4. Отчет сгруппировать по заводчику, подсчитать количество собак.

ВАРИАНТ 7.

Тема: Учет детских прививок.

1. Создать таблицы.



подсчитать количество детей.

2. Создать формы для ввода в таблицу ПРИВИВКИ – простая форма и в таблицу СПИСОК ДЕТЕЙ – составная форма.

3. Запрос на выборку всех детей 5 лет отсортированных по названию прививки.

4. Отчет сгруппировать по названию прививки,

Контрольная работа по базам данных Access.



ВАРИАНТ 8.

Тема: Учет лекарств.

1. Создать таблицы.

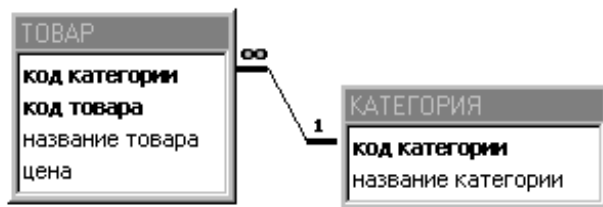
2. Создать формы для ввода в таблицу ГР_ЛЕКАРСТВ – простая форма и в таблицу ЛЕКАРСТВА – составная форма.

3. Запрос на выборку с параметром по группе лекарств.

4. Отчет сгруппировать по группе, выдать название, кол-во, цена и сумма.

ВАРИАНТ 9.

Тема: Учет товаров по категориям.



1. Создать таблицы.

2. Создать формы для ввода в таблицу КАТЕГОРИЯ – простая форма и в таблицу ТОВАР – составная форма.

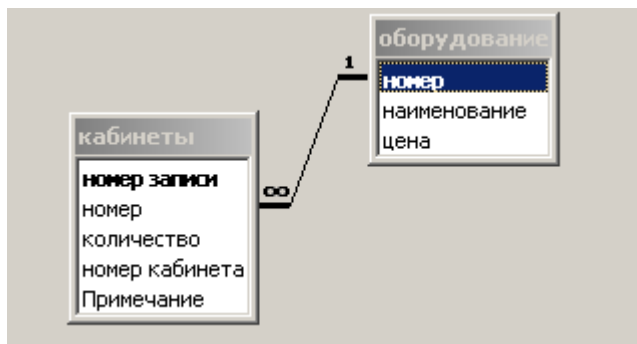
3. Запрос на выборку с параметром по категориям.

4. Отчет сгруппировать по категории, найти среднюю цену по категории.

ВАРИАНТ 10.

Тема: Учет оборудования по кабинетам.

1. Создать таблицы.

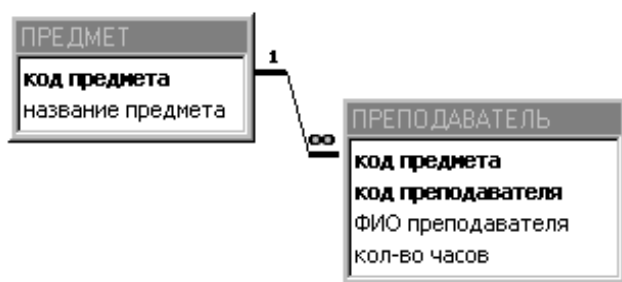


2. Создать формы для ввода в таблицу ОБОРУДОВАНИЕ – простая форма и в таблицу КАБИНЕТЫ – составная форма.
3. Запрос на выборку с параметром по номеру кабинета.
4. Отчет сгруппировать по оборудованию, подсчитать количество имеющегося оборудования.

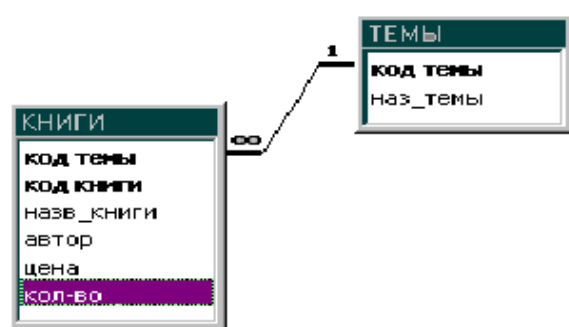
ВАРИАНТ 11.

Тема: Распределение часов преподавателей

1. Создать таблицы.



2. Создать формы для ввода в таблицу ПРЕДМЕТ – простая форма и в таблицу ПРЕПОДАВАТЕЛЬ – составная форма.
3. Запрос на выборку с параметром ФИО, выдать название предметов и кол-во часов.



4. Отчет сгруппировать по предметам, выдать ФИО и часы.

ВАРИАНТ 12.

Тема: Учет книг.

1. Создать таблицы.
2. Создать формы для ввода в таблицу ТЕМЫ – простая форма и в таблицу КНИГИ –

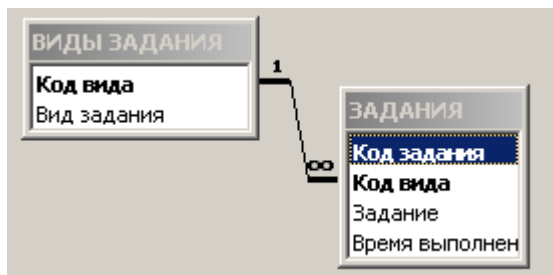
составная форма.

3. Запрос на создание таблицы с параметром по теме выдать все книги.
4. Отчет – выдать название книги, автора, цена, кол-во, сумму.

ВАРИАНТ 14.

Тема: Записная книжка.

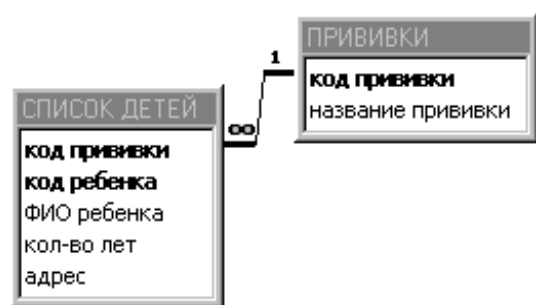
1. Создать таблицы.



2. Создать формы для ввода в таблицу ВИД ЗАДАНИЯ – простая форма и в таблицу ЗАДАНИЕ – составная форма.
3. Запрос на создание таблицы с параметром по виду задания с вычислением общего кол-ва времени.
4. Отчет – на основе запроса.

ВАРИАНТ 15.

Тема: Учет детских прививок.



1. Создать таблицы.
2. Создать формы для ввода в таблицу ПРИВИВКИ – простая форма и в таблицу СПИСОК ДЕТЕЙ – составная форма.
3. Запрос на выборку всех детей 5 лет отсортированных по названию прививки.
4. Отчет сгруппировать по названию прививки, подсчитать количество детей.

ВАРИАНТ 16.

Тема: Учет студентов



1. Создать таблицы.
2. Создать формы для ввода в таблицу ГРУППА – простая форма и в таблицу СТУДЕНТ – составная форма.
3. Запрос на создание таблицы с параметром по Имени.
4. Отчет – на основе запроса, таблицы, подсчитать количество студентов.

Литература:

1. Макарова Н.В., Николайчук Г.С, Титова Ю.Ф. Информатика и ИКТ (базовый уровень) 11 кл. / Под ред. Макаровой Н.В. Сб.: Питер-Пресс, 2017. 224 с.

2. Макарова Н.В., Николайчук Г.С., Титова Ю.Ф. Информатика и ИКТ (базовый уровень) 10 кл. / Под ред. Макаровой Н.В. Сб.: Питер-Пресс, 2016. 240 с.
3. Семакин И.Г. и др. Информатика: Задачник-практикум в 2 т. / под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. 215 с.
4. Шафрин Ю.А. Информационные технологии: В 2 ч. Ч. 1, 2: Основы информатики и информационных технологий. М.: Лаборатория Базовых знаний, 2015. 320 с.

3.9. Проверяемые результаты обучения: Р5,6,7,8,17

Форма проверки: контрольная работа

Условия контроля: выполняется в компьютерном классе

Время выполнения: 1 ч. 20 мин.

Содержание текущего контроля: **Контрольная работа №3 по теме Организация информационной среды**

Раздел 2. Информационные технологии

Вариант 1

- 1) Общая схема передачи информации. Характеристика канала передачи информации.
- 2) Укажите правильно записанные IP-адреса:
 - a) 125.133.128.18
 - b) 105.222.107.250.16
 - c) 222.158.256
- 3) Объясните понятия: локальная компьютерная сеть, топология сети.
- 4) Структура адреса в сети Интернет. DNS.
- 5) Для доступа к Web-страницам используется протокол
 - a) http
 - b) FTP
 - c) POP
 - d) SMTP
- 6) Расставьте подписи к частям универсального указателя ресурса
<http://www.inline.ru/maht/indel.htm>
- 7) Назовите основные преимущества электронной почты. Перечислите наиболее распространенные почтовые программы.
- 8) К какому типу организации относятся имена следующих доменов:
com, edu, mil, net
- 9) Перечислите основные возможности (услуги) сети Интернет. Расскажите о поисковых системах.

Вариант 2

- 1) Охарактеризуйте канал передачи информации при непосредственном общении людей, при общении людей по телефону, при обмене информацией между компьютерами. Единицы измерения скорости передачи информации.
- 2) Характеристика корпоративной и глобальной компьютерной сети.
- 3) Структура адреса электронной почты.
- 4) Для доступа к какому информационному ресурсу Интернета в универсальном указателе ресурсов (URL) используется протокол HTTP?
 - a) почтовому ящику
 - b) файлу в файловом архиве
 - c) Web-странице

- d) телеконференции
- 5) Задан URL-адрес Web-страницы: <http://www.mipkro.ru/index.htm> Каково имя протокола доступа к этому информационному ресурсу?
- a) www.mipkro.ru
b) http
c) index.htm
d) ru
- 6) К какой стране относятся имена доменов: ua, uk, us, de
- 7) Укажите правильно записанные IP-адреса:
- a) 200.100.200.100
b) 198.164.256.32
c) 132.122.16.32.128
- 8) Перечислите основные возможности (услуги) сети Интернет. Расскажите об интерактивном общении.
- 9) Сопоставьте адресам Интернета соответствующие им названия:
- a) www.intline.ru
b) <http://www.inline.ru>
c) 124.46.8.12
d) IP-адрес
e) имя домена
f) универсальный указатель ресурса

Литература:

1. Попов В.Б. Основы информационных и телекоммуникационных технологий. Сетевые информационные технологии / В.Б. Попов. М.: Финансы и статистика, 2005. 224 с.
2. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ (базовый уровень) 10 кл. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. 187 с.
3. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ (базовый уровень) 11 кл. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. 213 с.
4. Угринович Н.Д. Практикум Информатика и ИКТ (базовый уровень) 10-11 кл. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. 120 с.
5. Угринович Н.Д., Босова Л.Л., Михайлова Н.И. Практикум Информатика и ИКТ. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. 394 с.

Разработчики:

ФГБОУ ВО СахГУ «ЮСПК»
(место работы)

Преподаватель
Преподаватель
Преподаватель
(занимаемая должность)

Ким Сун Э
Колотовкина И.Ю.
Бачурин В.А.
(инициалы, фамилия)