

Государственное казенное образовательное учреждение
высшего образования
«РОССИЙСКАЯ ТАМОЖЕННАЯ АКАДЕМИЯ»
Владивостокский филиал

Кафедра информатики и информационных таможенных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Ответственный за руководство и
организацию работ на кафедре
информатики и информационных
таможенных технологий

 И.М. Тарасова

«01» сентября 2016 г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по выполнению контрольной работы

Дисциплина: ИНФОРМАТИКА


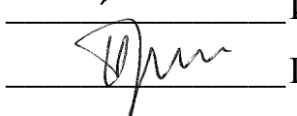
Специальность: 38.05.02 Таможенное дело

Направленность образовательной программы (специализации):
«Организация таможенного контроля»,
«Товароведение и экспертиза в таможенном деле»

Уровень образования: специалитет

Форма обучения: заочная, очно - заочная

Автор-разработчик


И.М. Тарасова

П.А. Пугач

2016

ВВЕДЕНИЕ

Стремительное развитие информационных технологий, постоянное обновление и совершенствование аппаратного и программного обеспечения требует от студентов прочных знаний и умений по дисциплине «Информатика».

В процессе изучения информатики на факультете Таможенного дела студенты должны не только усвоить теоретические знания, но и научиться применять их на практике. Кроме этого, они должны развивать навыки и умения исследовательской деятельности, являющейся необходимой предпосылкой повышения уровня их профессиональной подготовки.

Первый год обучения информатике на факультете таможенного дела ВФ РТА посвящен изучению теоретических основ информационных технологий и освоению базовых навыков работы с персональным компьютером.

Во время второго года обучения они более глубоко изучают пакеты прикладных программ используемых в автоматизации офисной деятельности.

Исходной информацией для подготовки к контрольной работе является общая и специальная литература по информационным технологиям, материалы из сети Интернет. Важнейшим этапом является самостоятельная работа студентов, включающая подбор всей необходимой литературы и информации и отработка этого материала. Список основной и дополнительной литературы приведен в конце указаний. При отсутствии указанной литературы студент может использовать в качестве основной литературы, рекомендованную в качестве учебников и учебных пособий для высших учебных заведений.

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

ПОРЯДОК ПОЛУЧЕНИЯ СТУДЕНТОМ КОНТРОЛЬНОГО ЗАДАНИЯ И ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАБОТЫ С НИМ

На первом курсе студенты выполняют контрольную работу № 1, на втором контрольную работу № 2. В контрольную работу № 1 входят темы: количество информации, позиционные системы счисления, логические основы ЭВМ, алгоритмизация и программирование, аппаратное устройство ЭВМ, ОС MS Windows, работа в текстовом редакторе MS Word, создание презентаций средствами MS PowerPoint.

В контрольную работу № 2 включены темы: обработка данных процессором электронных таблиц MS Excel, система управления базами данных MS Access.

Перед выполнением заданий студент должен ознакомиться с основной и дополнительной литературой и изучить соответствующие заданиям разделы.

Контрольные задания разработаны на 10 вариантов. Студент, вычисляет номер решаемого им варианта, используя Формулу 1, в которой $K \equiv 10$.

Номер варианта равен результату целочисленного деления на 10 суммы порядковых номеров первых букв его фамилии, имени и отчества, если результат целочисленного деления равен 0 (сумма кратна 10), то решаемый вариант 10. Порядковые номера букв русского алфавита приведены в таблице 1.

$$\begin{matrix} \text{номер} \\ \text{варианта} \end{matrix} = F \bmod K = \begin{cases} F, \text{ если } F < K \\ \text{остатку от деления } F \text{ на } K, \text{ если } F \geq 10 \end{cases} \quad (1)$$

Таблица 1

Порядковые номера букв русского алфавита

А – 1	Б – 2	В – 3	Г – 4	Д – 5	Е – 6	Ё – 7	Ж – 8	З – 9	И – 10	Й – 11
К – 12	Л – 13	М – 14	Н – 15	О – 16	П – 17	Р – 18	С – 19	Т – 20	У – 21	Ф – 22
Х – 23	Ц – 24	Ч – 25	Ш – 26	Щ – 27	Ъ – 28	Ы – 29	Ь – 30	Э – 31	Ю – 32	Я – 33

Порядковые номера первых букв фамилии, имени, отчества и их сумма F в дальнейшем будут использованы в качестве параметров в условиях некоторых заданий контрольных работ. Число F , номер варианта и Фамилия Имя Отчество студента выполнившего работу указываются в качестве верхнего колонтитула на всех листах контрольной работы.

Контрольные работы, выполненные, с нарушением предъявляемых требований и не соответствующие заданному варианту, не зачитываются. Примеры определения номера варианта:

1. Сидоров Иван Петрович, сумма номеров первых букв $F = 19 + 10 + 17 = 46$, результат целочисленного деления 46 на 10 равен 6, следовательно, решаемый вариант № 6.

2. Безручко Анна Геннадьевна, сумма номеров первых букв $F = 2 + 1 + 4 = 7$, результат целочисленного деления 7 на 10 равен 7, следовательно, решаемый вариант № 7.

3. Левин Максим Васильевич, сумма номеров первых букв $F = 13 + 14 + 3 = 30$, результат целочисленного деления 30 на 10 равен 0, следовательно, решаемый вариант № 10.

2. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1 КОЛИЧЕСТВО ИНФОРМАЦИИ

Задание № 1 (выполняется всеми вариантами)

1. Скольким мегабайтам равно F гигабайт.
2. Во сколько раз снижает неопределенность информационное сообщение объем, которого равен F бит.

Задание №2 (выполняется по вариантам)

Вариант 1

1. Скольким битам равно 9,5 килобайта.
2. Сколько различных последовательностей длиной в 10 цифр можно составить из цифр 0 и 1?
3. Какой объем памяти в битах требуется для записи измерений сделанных за 4 минуты автоматизированным прибором, который производит 20 измерений в секунду, для записи каждого измерения требуется 2 байта информации.

Вариант 2

1. Скольким битам равно 2,75 килобайта.
2. Сколько различных последовательностей длиной в 3 цифры можно составить из цифр 0 и 1?
3. Какой объем памяти в битах требуется для записи измерений сделанных за 16 минут автоматизированным прибором, который производит 7 измерений в секунду, для записи каждого измерения требуется 1,25 байта информации.

Вариант 3

1. Скольким битам равно 7 килобайта.

2. Сколько различных последовательностей длиной в 7 цифры можно составить из цифр 0 и 1?

3. Какой объем памяти в битах требуется для записи измерений сделанных за 17 минут автоматизированным прибором, который производит 10 измерений в секунду, для записи каждого измерения требуется 3 байта информации.

Вариант 4

1. Скольким битам равно 8,5 килобайта.

2. Сколько различных последовательностей длиной в 1 цифру можно составить из цифр 0 и 1?

3. Какой объем памяти в битах требуется для записи измерений сделанных за 7 минуты автоматизированным прибором, который производит 16 измерений в секунду, для записи каждого измерения требуется 4 байта информации.

Вариант 5

1. Скольким битам равно 6 килобайт.

2. Сколько различных последовательностей длиной в 6 цифр можно составить из цифр 0 и 1?

3. Какой объем памяти в битах требуется для записи измерений сделанных за 2 минуты автоматизированным прибором, который производит 5 измерений в секунду, для записи каждого измерения требуется 1,5 байта информации.

Вариант 6

1. Скольким битам равно 4,5 килобайта.

2. Сколько различных последовательностей длиной в 4 цифры можно составить из цифр 0 и 1?

3. Какой объем памяти в битах требуется для записи измерений сделанных за 5 минуты автоматизированным прибором, который

производит 12 измерений в секунду, для записи каждого измерения требуется 11 байта информации.

Вариант 7

1. Скольким битам равно 2,25 килобайта.

2. Сколько различных последовательностей длиной в 9 цифр можно составить из цифр 0 и 1?

3. Какой объем памяти в битах требуется для записи измерений сделанных за 15 минут автоматизированным прибором, который производит 13 измерений в секунду, для записи каждого измерения требуется 1,5 байта информации.

Вариант 8

1. Скольким битам равно 4 килобайта.

2. Сколько различных последовательностей длиной в 2 цифры можно составить из цифр 0 и 1?

3. Какой объем памяти в битах требуется для записи измерений сделанных за 7 минут автоматизированным прибором, который производит 7 измерений в секунду, для записи каждого измерения требуется 9,25 байта информации.

Вариант 9

1. Скольким битам равно 7,5 килобайта.

2. Сколько различных последовательностей длиной в 5 цифр можно составить из цифр 0 и 1?

3. Какой объем памяти в битах требуется для записи измерений сделанных за 12 минут автоматизированным прибором, который производит 3 измерения в секунду, для записи каждого измерения требуется 5,5 байта информации.

Вариант 10

1. Скольким битам равно 5 килобайт.

2. Сколько различных последовательностей длиной в 8 цифр можно составить из цифр 0 и 1?

3. Какой объем памяти в битах требуется для записи измерений сделанных за 13 минут автоматизированным прибором, который производит 5 измерений в секунду, для записи каждого измерения требуется 12 байт информации.

Позиционные системы счисления

Задание № 1 (выполняется всеми вариантами)

Перевести в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную системы счисления, десятичное число F.

Задание №2 (выполняется по вариантам)

Вариант 1

Вычислить в двоичной, десятичной, шестнадцатеричной, троичной системах счисления результат операции с двоичными числами $11011 + 111$.

Вариант 2

Вычислить в двоичной, десятичной, шестнадцатеричной, четверичной системах счисления результат операции с двоичными числами $111000 + 111$.

Вариант 3

Вычислить в двоичной, десятичной, шестнадцатеричной, шестеричной системах счисления результат операции с двоичными числами $100000 - 1111$.

Вариант 4

Вычислить в двоичной, десятичной, шестнадцатеричной, семеричной системах счисления результат операции с двоичными числами $111000 - 111$.

Вариант 5

Вычислить в двоичной, десятичной, шестнадцатеричной, девятеричной системах счисления результат операции с двоичными числами $10101+1011$.

Вариант 6

Вычислить в двоичной, десятичной, шестнадцатеричной, троичной системах счисления результат операции с двоичными числами $10100+101$.

Вариант 7

Вычислить в двоичной, десятичной, шестнадцатеричной, четверичной системах счисления результат операции с двоичными числами $10100+1001$.

Вариант 8

Вычислить в двоичной, десятичной, шестнадцатеричной, шестеричной системах счисления результат операции с двоичными числами $11001 - 10011$.

Вариант 9

Вычислить в двоичной, десятичной, шестнадцатеричной, семеричной системах счисления результат операции с двоичными числами $101+111$.

Вариант 10

Вычислить в двоичной, десятичной, шестнадцатеричной, девятеричной системах счисления результат операции с двоичными числами $101010 - 101$.

Логические основы ЭВМ

Вариант 1

1. Посчитать количество перестановок из букв слова «СВИТЕР», в которых буква «р» на первом месте, а буква «с» - в конце слова.

2. Какое количество различных двухбуквенных комбинаций можно составить из букв, входящих в слово «ПЭВМ» (все буквы в комбинации различны).

3. Читатель отобрал по каталогу 8 книг. Однако в библиотеке выдают одному читателю не более 5 книг. Сколько альтернатив взять книги у этого читателя.

Вариант 2

1. Посчитать количество перестановок из букв слова «КОРСАЖ», в которых буква «ж» на первом месте, а буква «к» - в конце слова.

2. Сколько слов, состоящих из четырёх различных букв, можно составить из данных шести букв: а, в, к, л, о, с ?

3. Для выигрыша в игральном автомате должны выпадать подряд четыре различные цифры. Сколько вариантов выигрышей при таких условиях возможно?

Вариант 3

1. Посчитать количество перестановок из букв слова «КОНУС», в которых буква «с» на первом месте, а буква «к» - в конце слова.

2. Сколько трехзначных чисел можно составить из цифр 1, 2, 3?

3. При бросании игального кубика должно выпадать подряд три различные цифры. Сколько вариантов выигрышей при таких условиях возможно?

Вариант 4

1. Посчитать количество перестановок из букв слова «ЖУРНАЛИСТ», в которых буква «т» на первом месте, а буква «ж» - в конце слова.

2. Из букв А, В, С, D, E кодировщик составляет коды, содержащие четыре разные буквы. Сколько можно составить кодов?

3. Читатель отобрал по каталогу 7 книг. Однако в библиотеке выдают одному читателю не более 4 книг. Сколько альтернатив взять книги у этого читателя?

Вариант 5

1. Посчитать количество перестановок из букв слова «ПЕДАГОГ», в которых буква «г» на первом месте, а буква «п» - в конце слова.

2. Какое количество различных трёхбуквенных комбинаций, можно составить из букв, входящих в слово «ОКНО» (все буквы в комбинации различны)?

3. В магазине продается 5 видов кукол. Мама решила подарить дочери три разные куклы. Сколько можно составить различных подарков?

Вариант 6

1. Посчитать количество перестановок из букв слова «РАБОТНИК», в которых буква «к» на первом месте, а буква «р» - в конце слова.

2. Количество различных двухбуквенных комбинаций, можно составить из букв, входящих в слово «ПАПКА» (все буквы в комбинации различны)?

3. В магазине продается 7 видов машин. Мама решила подарить сыну четыре разные машины. Сколько можно составить различных подарков?

Вариант 7

1. Посчитать количество перестановок из букв слова «СТАТЬЯ», в которых буква «я» на первом месте, а буква «с» - в конце слова.

2. Количество различных трёхбуквенных комбинаций, можно составить из букв, входящих в слово «РУЧКА» (все буквы в комбинации различны)?

3. В лабораторной клетке содержат трёх белых и трёх коричневых мышей. Найти число способов выбора двух мышей, если они могут быть любого цвета.

Вариант 8

1. Посчитать количество перестановок из букв слова «СТАТЬЯ», в которых буква «я» на первом месте, а буква «с» - в конце слова.
2. Сколько трехзначных чисел можно составить из цифр 5, 6, 3, 2?
3. В лабораторной клетке содержат пять серых мышей. Найти число способов выбора трёх.

Вариант 9

1. Посчитать количество перестановок из букв слова «ЗВОНОК», в которых буква «к» на первом месте, а буква «з» - в конце слова.
2. Количество различных двухбуквенных комбинаций, можно составить из букв, входящих в слово «ПАРТА» (все буквы в комбинации различны)?
3. Читатель отобрал по каталогу 7 книг. Однако в библиотеке выдают одному читателю не более 3 книг. Сколько альтернатив взять книги у этого читателя.

Вариант 10

1. Посчитать количество перестановок из букв слова «РЕТРО», в которых буква «о» на первом месте, а буква «р» - в конце слова.
2. Какое количество различных трёхбуквенных комбинаций можно составить из букв, входящих в слово «МОНИТОР» (все буквы в комбинации различны).
3. Сколькими способами можно выбрать пять конфет из подарочного набора, содержащего 20 конфет?

Алгоритмизация и программирование

Задание № 1 (выполняется всеми вариантами)

Вычислить значения алгоритма изображенном на блок схеме, в котором переменные X , Y , Z соответственно равны порядковому номеру первой буквы Фамилии, Имени, Отчества, как показано на рис. 1.

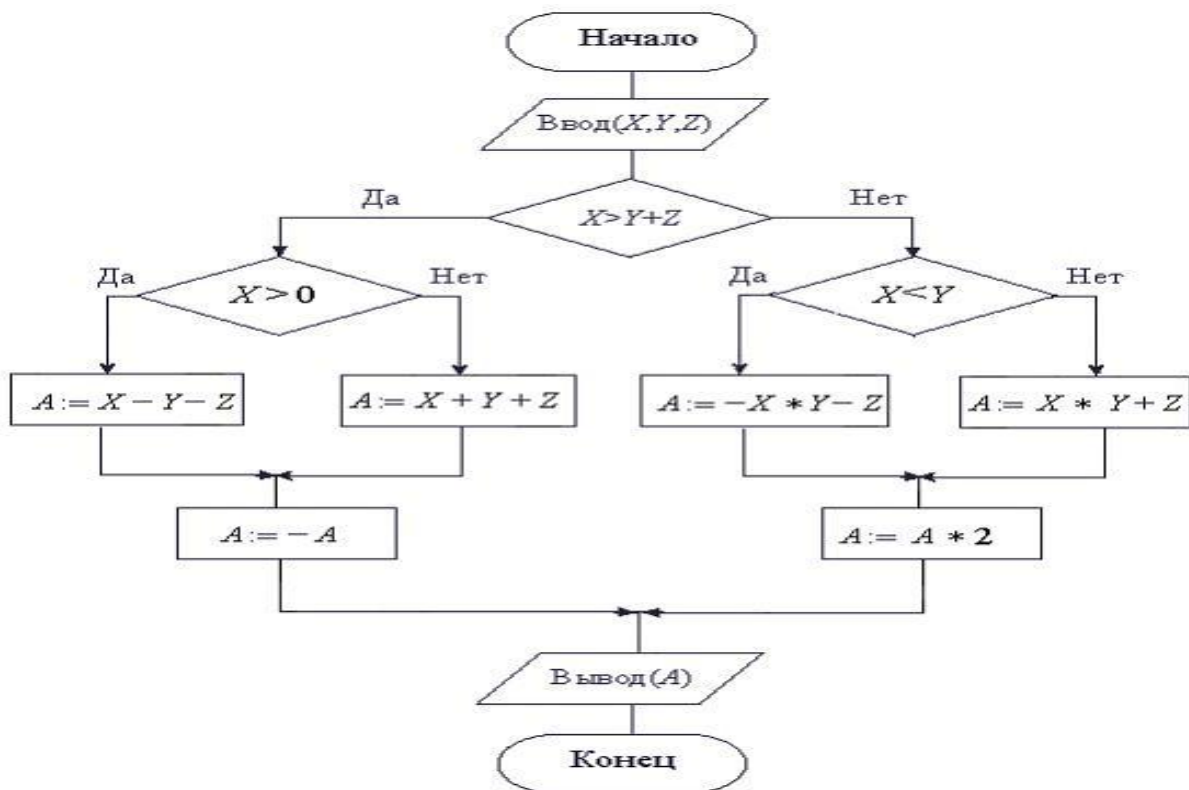


Рис. 1. Блок схема алгоритма

Задание № 2 (выполняется всеми вариантами)

Исполнитель действует по следующему алгоритму:

1. Шаг 1. Пройти 10 м прямо.
2. Шаг 2. Повернуть направо.
3. Шаг 3. Повторять шаги 1-2, пока не будет пройдено всего F метров.
4. Шаг 4. Остановиться.

Вычислить расстояние от точки, в которой окажется исполнитель после выполнения шага 4, до точки, из которой исполнитель начал свое движение.

Задание № 3 (выполняется всеми вариантами)

Вычислить значение переменной a после выполнения приведенного ниже алгоритма, если до его выполнения: переменная a была равна порядковому номеру первой буквы Имени, переменная b была равна порядковому номеру первой буквы Отчества.

Шаг 1. Если $a = b$, то работа алгоритма закончена; иначе выполняется шаг 2.

Шаг 2. Если $a > b$, то переменной a присваивается значение $a - b$; иначе переменной b присваивается значение $b - a$.

Шаг 3. Выполняется шаг 1 данного алгоритма.

Задание № 4 (выполняется всеми вариантами)

Определить значение переменной k после выполнения следующей программы, если до его выполнения: переменная a была равна порядковому номеру первой буквы Имени, переменная b была равна порядковому номеру первой буквы Отчества, переменная c была равна порядковому номеру первой буквы Фамилии.

$a := -a; b := -b; c := 0; k := 0;$

если $a < 0$ то $k := k + 1$ все

если $b < 0$ то $k := k + 1$ все

если $c \leq 0$ то $k := k + 1$ все

если $d < 0$ то $k := k + 1$ иначе $k := k + 2$ все

Задание № 5 (выполняется всеми вариантами)

Определить, сколько раз выполнится циклический алгоритм, если до его выполнения: переменная a была равна порядковому номеру первой буквы Имени, переменная b была равна порядковому номеру первой буквы Отчества. Пока $a + b < 40$, $a := a + 2$; $b := b + 3$.

Аппаратные средства ЭВМ

Задание № 1 (выполняется по вариантам) Дайте определение понятиям приведенным в пунктах 1, 2, опишите их назначение и основные характеристики и функции, опишите назначение клавиш и их комбинаций приведенных в пункте 3.

Вариант 1

1. Устройства ввода.
2. ПЗУ
3. Назначение клавиш клавиатуры: Home, End, Ctrl.
4. Операции выполняемые нажатием: Ctrl+A, Ctrl+ Home, Ctrl+End.

Вариант 2

1. Коммутатор.
2. Звуковая карта.
3. Назначение клавиш клавиатуры: BackSpace, Enter, PrtScr.
4. Операции выполняемые нажатием: Alt+Enter, Shift+Delete, Ctrl+F4.

Вариант 3

1. Устройства вывода.
2. ВЗУ.
3. Назначение клавиш клавиатуры: Tab, CapsLock, PrtScr.
4. Операции выполняемые нажатием: Alt+ Tab, Ctrl+End, Shift + Tab.

Вариант 4

1. Принтер.

2. Видеоадаптеры.
3. Назначение клавиш клавиатуры: Shift, PgUp, PgDn.
4. Операции выполняемые нажатием: Shift+Delete, Shift+Insert, Ctrl+X.

Вариант 5

1. Запоминающие устройства
2. Форматирование: физическое, логическое.
3. Назначение клавиш клавиатуры: NumLock, PrtScr, End, Tab.
4. Операции выполняемые нажатием: Ctrl+V, Shift+PgDn, Alt+Tab.

Вариант 6

1. Сканер.
2. Концентратор.
3. Назначение клавиш клавиатуры: PrtScr, Shift, NumLock.
4. Операции выполняемые нажатием: Ctrl + V, Alt+ Tab, Ctrl+A.

Вариант 7

1. Процессор.
2. Энергонезависимая память.
3. Назначение клавиш клавиатуры: Esc, Alt, Enter,
4. Операции выполняемые нажатием: Ctrl+F4, Shift+Home, Alt+F4.

Вариант 8

1. Порт.
2. Сетевая карта.
3. Назначение клавиш клавиатуры: Insert, End, Tab.
4. Операции выполняемые нажатием: Ctrl + C, Ctrl + A, Shift + Delete.

Вариант 9

1. Чипсет.
2. Энергозависимая память.
3. Назначение клавиш клавиатуры: BackSpace, Delete, Ctrl.

4. Операции выполняемые нажатием: Ctrl+A, Alt + PrtScr, Shift +End.

Вариант 10

1. Системный блок.

2. ОЗУ.

3. Назначение клавиш клавиатуры: Shift, Delete, Insert,Enter.

4. Операции выполняемые нажатием: Shift+PgUp, Alt+Enter, Ctrl+C.

ОС MS Windows

Вариант 1

1. Дайте определение программного обеспечения ЭВМ и его классификацию и приведите примеры (не менее 3) ПО для каждого конкретного типа ПО.

2. Дайте определение элементу управления ОС – Рабочий стол, опишите его функции.

3. Что такое интерфейс?

Вариант 2

1. Дайте определение файловой системы, опишите файловые системы, используемые в семействе операционных систем Windows, дайте им сравнительную характеристику.

2. Дайте определение элементу управления ОС – главное меню Пуск, опишите его функции.

3. К какому типу программного обеспечения отнести программу архиватор?

Вариант 3

1. Дайте определение операционной системы, опишите ее основные функции, дайте классификацию операционных систем.

2. Дайте определение элементу управления ОС – панель задач, опишите ее функции.

3. Объясните назначение буфера обмена.

Вариант 4

1. Дайте определение основных объектов файловой системы (файл, ярлык, каталог), опишите основные типы файлов, и их атрибуты.

2. Дайте определение элементу управления ОС – справка и поддержка, опишите ее функции.

3. Как получить информацию о компьютере и его основных характеристиках?

Вариант 5

1. Опишите предназначение координатных устройств ввода (мышь, трекбол) и действия, которые может осуществлять пользователь при работе с этими устройствами.

2. Дайте определение элементу управления ОС – панель управления, опишите ее функции.

3. Объясните назначение программ архиваторы, что представляет собой архивный файл, какие существуют виды архивных файлов.

Вариант 6

1. Дайте определение основным элементам графического интерфейса ОС Windows: пиктограмма, указатель мыши, значок, кнопка (радиокнопка, переключатель и д.р.), опишите их предназначение.

2. Дайте определение элементу управления ОС – администрирование, опишите ее функции.

3. Что такое виртуальная память?

Вариант 7

1. Дайте определение основным элементам графического интерфейса ОС Windows: пиктограмма, указатель мыши, значок, список (раскрывающийся список, счетчик, и д.р.), опишите их предназначение.

2. Дайте определение элементам управления ОС – мой компьютер, недавние документы, опишите их функции.

3. Какую программу называют резидентной?

Вариант 8

1. Дайте определение окна в ОС Windows, опишите его основные элементы управления и их предназначение.

2. Дайте определение элементам управления ОС – поиск, диспетчер задач опишите их функции.

3. Какую программу называют утилитой?

Вариант 9

1. Дайте определение окна в ОС Windows, перечислите основные виды окон, используемые в ОС Windows.

2. Дайте определение элементам управления ОС – корзина, выполнить, опишите их функции.

3. Что такое многозадачность?

Вариант 10

1. Дайте определение меню, опишите меню, используемые в ОС Windows.

2. Дайте определение элементам управления ОС – сетевое окружение, сетевые подключения, опишите их функции.

3. С помощью какого элемента управления производится восстановление удалённых файлов и что надо сделать, чтобы восстановить удалённый файл?

Текстовый редактор MS Word

Задание № 1. Создать Визитную карточку

1. В документе `Фамилия_Визитная_Карточка.doc` создайте собственную деловую визитную карточку, размерами 5x9, поля 0 см.
2. При создании визитной карточки используйте команды форматирования, символы шрифта Wingdings.

Задание № 2. Создать рекламный листок

1. Создайте новый документ и сохраните его под именем `Фамилия_Реклама.doc`.
2. Размеры рекламного листка 15x20, поля 1 см.
3. При выполнении задания, обязательно использовать объекты: таблица, изображения, wordart. Уметь использовать свойства этих объектов (группировка изображений и д.р.).

Задание № 3. Создать деловое письмо

1. Создайте новый документ и сохраните его под именем `Деловое_Письмо.doc`.
2. Формат листа А4 , поля: верхнее – 2 см, левое – 2 см, нижнее – 2 см, правое – 3 см; в письме обязательные атрибуты название организации, ее месторасположение, дата создания.

Задание № 4. Оформление реферата

1. Создайте текст реферата по выбранной теме с разбиением его на части по двум уровням вложенности: не менее двух частей первого уровня, каждая из которых содержит одну или две части второго уровня.

2. Основными структурными элементами работы являются: автоматически созданное на основе стилей оглавление, введение; основная часть; заключение; список использованной литературы.

3. Общий размер реферата не менее семи страниц, без учета титульного листа, оглавления и списка литературы.

4. Номер темы реферата каждый студент определяет по формуле 1 ($F \bmod K$) в которой, F – сумма порядковых номеров первых букв фамилии, имени и отчества, $K = 44$.

Форма предоставления результатов

1. Для выполнения данных заданий необходимо ознакомиться с методическими указаниями по проведению практических занятий и лабораторных работ.

2. Дать эскиз окна программы MS Word с указанием строк заголовка, главного меню и состояния.

3. Описать значение данных, отображаемых в строке состояния.

4. Дать краткую характеристику режимов отображения документа в окне программы MS Word.

5. Указать элементы автотекста и автозамены, использованные при вводе текста.

6. Отчётом о выполнении работы являются файлы, созданные в результате выполнения задания. При оценке выполнения задания учитываются его полнота и качество.

Создание презентаций средствами MS PowerPoint

Задание № 1. Создание презентации – Электронное резюме

1. Создайте собственную презентацию – Фамилия_Резюме.ppt.
2. Презентация должна содержать не менее 10 слайдов, использовать анимационный режим между слайдами и внутри слайда на каждый кадр.
3. Использовать интеграцию объектов в виде графических файлов.

Таблица 2

Список слайдов

Номер слайда	Содержание слайда	Макет
1	Фамилия Имя Отчество	Титульный слайд
2	Домашний адрес	Заголовок и текст
3	Телефон, электронный адрес	Заголовок и текст в две колонки
4	Дата и место рождения	Произвольный
5	Гражданство	Произвольный
6	Цель	Произвольный
7	Семейное положение	Произвольный
8	Образование, повышение квалификации	Произвольный
9	Уровень знания иностранных языков	Произвольный
10	Опыт работы, наличие рекомендаций	Произвольный
11	Дополнительные сведения	Произвольный
12	Итоговый слайд с гиперссылками	Произвольный

Резюме – это документ, содержащий краткие сведения биографического характера, представляемый лицом при трудоустройстве на коммерческое предприятие, ином фирму.

Резюме представляет собой разновидность анкеты и, как правило, содержит следующую информацию:

1. название вида документа.
2. дату заполнения.
3. персональные данные – фамилия, имя, отчество, должность, телефон, почтовый адрес, дата и место рождения, гражданство, семейное положение (женат, замужем, количество детей).

4. цель трудоустройства – на какую работу или должность претендует составитель.

5. образование, переподготовка, повышение квалификации, перечисленные в обратной хронологической последовательности, начиная с последнего места учебы, с указанием дат.

6. опыт работы – краткое описание места и характера работы с указанием организаций, должностей, причин изменения мест работы и дат.

7. дополнительные сведения – навыки работы на компьютере (с указанием освоенных программных продуктов и систем), владение иностранными языками (свободно, читаю и перевожу со словарем), другие профессиональные навыки, деловые и личные качества (исполнитель, инициативен, коммуникабелен и т.д.). В этом пункте следует по возможности подробно перечислить свои умения и достоинства, так как это может повлиять на решение о приеме на работу.

8. рекомендации – оформляются в виде писем с указанием организаций, должностей, фамилий и телефонов.

9. личную подпись (с расшифровкой).

Форма предоставления результатов.

1. Для выполнения данного задания необходимо ознакомиться с методическими указаниями по проведению практических занятий и лабораторных работ.

2. Отчётом о выполнении работы является презентация о себе в виде резюме, созданная в результате выполнения задания. При оценке выполнения задания учитываются его полнота и качество.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2

Процессор электронных таблиц MS Excel

Задание № 1. Построить в разных системах координат при заданном значении X графики следующих функций:

Таблица 3

Задание №1 по вариантам

Вариант	Функции	Диапазон
1	$y = \sin(x)e^{-2x};$ $g = \begin{cases} \frac{1+x^2}{\sqrt{1+x^4}}, x \leq 0, \\ 2x + \frac{\sin^2(x)}{2+x}, x > 0 \end{cases};$ $z = \begin{cases} \frac{1+ x }{\sqrt[3]{1+x+x^2}}, x \leq -1, \\ 2 \ln(1+x^2) + \frac{1+\cos^4(x)}{2+x}, x \in (-1;0), \\ (1+x)^{3/5}, x \geq 0. \end{cases}$	$X \in [-2,2]$
2	$y = \frac{1+x^2}{1+2x^2};$ $g = \begin{cases} 3 \sin(x) - \cos^2(x), x \leq 0; \\ 3\sqrt{1+x^2}, x > 0 \end{cases};$ $z = \begin{cases} \frac{1+x}{\sqrt[3]{1+x^2}}, x \leq 0, \\ -x + 2e^{-2x}, x \in (0;1), \\ 2-x ^{1/3}, x \geq 1. \end{cases}$	$X \in [-2,2]$
3	$y = \frac{2 + \sin^2(x)}{1 + x^2};$ $g = \begin{cases} \frac{3x^2}{1+x^2}, x \leq 0, \\ \sqrt{1 + \frac{2x}{1+x^2}}, x > 0 \end{cases};$ $z = \begin{cases} 3x + \sqrt{1+x^2}, x < 0, \\ 2 \cos(x)e^{-2x}, x \in [1; \frac{\pi}{2}], \\ 2 \sin(3x), x > 1. \end{cases}$	$X \in [-2; 1,5]$

Продолжение таблицы 3

<p>4</p>	$y = \frac{1 + \cos(x)}{1 + e^{2x}};$ $g = \begin{cases} \frac{3 + \sin^2(2x)}{1 + \cos^2(x)}, x \leq 0, \\ 2\sqrt{1 + 2x}, x > 0 \end{cases};$	$z = \begin{cases} \frac{1 + x }{\sqrt[3]{1 + x + x^2}}, x \leq -1, \\ 2\ln(1 + x^2) + \frac{1 + \cos^4(x)}{2 + x}, x \in (-1; 0), \\ (1 + x)^{3/5}, x \geq 0. \end{cases}$	$X \in [-1,5; 1,5]$
<p>5</p>	$y = \sqrt[4]{1 + e^{3x}};$ $g = \begin{cases} \frac{3 + \sin(x)}{1 + x^2}, x \leq 0, \\ 2x^2 \cos^2(x), x > 0 \end{cases};$	$z = \begin{cases} x ^{1/3}, x < 0, \\ -2x + \frac{x}{1 + x}, x \in [1; 1), \\ \frac{ 3 - x }{1 + x}, x \geq 1. \end{cases}$	$X \in [-1,8; 1,8]$
<p>6</p>	$y = \frac{2 + 3x}{1 + x + x^2};$ $g = \begin{cases} \sqrt{1 + 2x^2 - \sin^2(x)}, x \leq 0, \\ \frac{2 + x}{\sqrt[3]{2 + e^{-0.1x}}}, x > 0 \end{cases};$	$z = \begin{cases} \frac{1 + x}{1 + x^2}, x < 0, \\ \sqrt{1 + \frac{x}{1 + x}}, x \in [1; 1), \\ 2 \sin(3x) , x \geq 1. \end{cases}$	$X \in [-2; 1,8]$
<p>7</p>	$y = \frac{1 + x}{1 + \sqrt{2 + x + x^2}};$ $g = \begin{cases} \sqrt{1 + x^2}, x \leq 0, \\ \frac{1 + x}{1 + \sqrt[3]{1 + e^{-0.2x}}}, x > 0; \end{cases}$	$z = \begin{cases} \frac{1 + x + x^2}{1 + x^2}, x < 0, \\ \sqrt{1 + \frac{2x}{1 + x^2}}, x \in [1; 1), \\ 2 0,5 + \sin(x) , x \geq 1. \end{cases}$	$X \in [-1,7; 1,5]$
<p>8</p>	$y = \frac{1 + x}{1 + \sqrt{2 + x + x^2}};$ $g = \begin{cases} \sqrt{1 + x^2}, x \leq 0, \\ \frac{1 + x}{1 + \sqrt[3]{1 + e^{-0.2x}}}, x > 0; \end{cases}$	$z = \begin{cases} 1 + \frac{3 + x}{1 + x^2}, x < 0, \\ \sqrt{1 + (1 - x)^2}, x \in [1; 1), \\ \frac{1 + x}{1 + \cos^2(x)}, x \geq 1. \end{cases}$	$X \in [-1,5; 1,8]$

Продолжение таблицы 3

<p>9</p>	$y = \frac{1 + xe^{-x}}{2 + \sqrt{x^2 + \sin^2(x)}};$ $g = \begin{cases} \frac{\sqrt{1+ x }}{2+ x }, x \leq 0 \\ \frac{1+x}{2+\cos^3(x)}, x > 0 \end{cases};$	$z = \begin{cases} \frac{1+2x}{1+x^2}, x < 0, \\ \sin^2(x)\sqrt{1+x}, x \in [1;1], \\ \sin^2(x)e^{0.2x}, x \geq 1. \end{cases}$ <p>$X \in [-1,4;1,9]$</p>
<p>10</p>	$y = \frac{1+x^2}{1+2x^2};$ $g = \begin{cases} 3\sin(x) - \cos^2(x), x \leq 0; \\ 3\sqrt{1+x^2}, x > 0 \end{cases};$	$z = \begin{cases} \frac{1+x}{\sqrt[3]{1+x^2}}, x \leq 0, \\ -x + 2e^{-2x}, x \in (0;1), \\ 2-x ^{1/3}, x \geq 1. \end{cases}$ <p>$X \in [-1,4;1,4]$</p>

Задание № 2. Построить в одной системе координат при заданном значении X графики следующих функций:

Таблица 4

Задание №2 по вариантам

Вариант	Функции	Диапазон
1	$y = 2\sin(x)\cos(x);$ $z = 3\cos^2(2x)\sin(x)$	$X \in [-2,2]$
2	$y = 2\sin(\pi x) - 3\cos(\pi x);$ $z = \cos^2(2\pi x) - 2\sin(\pi x)$	$X \in [-2,2]$
3	$y = 5\sin(\pi x) - \cos(3\pi x)\sin(\pi x);$ $z = \cos(2\pi x) - 2\sin^3(\pi x)$	$X \in [-2,2]$
4	$y = 3\sin(2\pi x)\cos(\pi x) - \cos^2(3\pi x);$ $z = 2\cos^2(2\pi x) - 3\sin(3\pi x)$	$X \in [-2,2]$
5	$y = 2\sin(\pi x)\cos(\pi x),$ $z = \cos^2(\pi x)\sin(3\pi x)$	$X \in [-2;2]$
6	$y = 3\sin(3\pi x)\cos(2\pi x);$ $z = \cos^3(4\pi x)\sin(\pi x)$	$X \in [-3;0]$
7	$y = 2\sin(2\pi x)\cos(4\pi x),$ $z = \cos^2(3\pi x) - \cos(\pi x)\sin(3\pi x)$	$X \in [-3;0]$
8	$y = \sin(3\pi x) + 2\sin(2\pi x)\cos(3\pi x),$ $z = \cos(\pi x) - \cos(3\pi x)\sin^2(\pi x)$	$X \in [0;2]$

Продолжение таблицы 4

9	$y = \cos(3\pi x) \sin(\pi x) - 2 \sin(3\pi x) \cos(2\pi x);$ $z = \cos^2(\pi x) - \cos(3\pi x)$	$X \in [0; 2]$
10	$y = 2 \sin(2\pi x) \cos(\pi x) + \sin(3\pi x);$ $z = \cos(2\pi x) \sin^2(\pi x) - \cos(4\pi x)$	$X \in [0; 2]$

Задание № 3. Построить поверхность Z при заданных X, Y:

Таблица 5

Задание №3 по вариантам

Вариант	Поверхность	Значение X, Y
1	$z = x^2 - 2y^2$	$X, Y \in [-1; 1]$
2	$z = 3x^2 - 2 \sin^2(y) y^2$	$X, Y \in [-1; 1]$
3	$z = 5x^2 \cos^2(y) - 2y^2 e^y$	$X, Y \in [-1; 1]$
4	$z = x e^{2x} - y$	$X, Y \in [0, 5; 1]$
5	$z = 2x^2 \cos^2(x) - 2y^2$	$X, Y \in [-1; 1]$
6	$z = 2e^{0,2x} x^2 - 2y^4$	$X, Y \in [-1; 1]$
7	$z = x^2 - 2e^{0,2y} y^2$	$X, Y \in [-1; 1]$
8	$z = 2x^2 - e^y$	$X, Y \in [-1; 1]$
9	$z = 3x^2 \sin^2(y) - 2y^2 e^y$	$X, Y \in [-1; 1]$
10	$z = 3x^2 \sin^2(x) - 5e^{2y} y$	$X, Y \in [-1; 1]$

Задание № 4. Найти все корни уравнения:

Таблица 6

Задание №4 по вариантам

1	$x^3 - 2,92x^2 + 1,4355x + 0,791136 = 0$
2	$x^3 - 2,56x^2 - 1,3251x + 4,395006 = 0$
3	$x^3 + 2,84x^2 - 5,6064x + 14,766336 = 0$
4	$x^3 + 1,41x^2 - 5,4724x - 7,380384 = 0$
5	$x^3 + 0,85x^2 - 0,4317x + 0,043911 = 0$
6	$x^3 - 0,12x^2 - 1,4775x + 0,191906 = 0$
7	$x^3 + 0,77x^2 - 0,2513x + 0,016995 = 0$
8	$x^3 + 0,77x^2 - 0,2513x + 0,016995 = 0$
9	$x^3 + 0,88x^2 - 0,3999x + 0,037638 = 0$
10	$x^3 + 0,78x^2 - 0,8269x + 0,146718 = 0$

Задание № 5. Решить систему линейных уравнений методом:

Крамера, обратной матрицы

Таблица 7

Задание №5 по вариантам

Вариант	Дано	Найти
1	$\begin{cases} 2x_1 + 2x_2 + 3x_3 - x_4 = 0, \\ x_1 - x_2 + 5x_3 + 2x_4 = 4, \\ x_1 + 5x_2 + 5x_3 - 4x_4 = -4, \\ x_1 + 8x_2 + 7x_3 - 7x_4 = 6. \end{cases}$	$AX = B$ $A^3 X = B$
2	$\begin{cases} x_1 + 3x_2 + 2x_3 + x_4 = 11, \\ 2x_1 + 5x_2 + 4x_3 + x_4 = 20, \\ 2x_1 + 10x_2 + 9x_3 + 7x_4 = 40, \\ 3x_1 + 8x_2 + 9x_3 + 2x_4 = 37. \end{cases}$	$AX = B$ $A^3 X = B$
3	$\begin{cases} x_1 + x_2 + 5x_3 + 2x_4 = 1, \\ 2x_1 + 3x_2 + 11x_3 + 5x_4 = 2, \\ 2x_1 + x_2 + 3x_3 + 2x_4 = -3, \\ x_1 + x_2 + 3x_3 + 4x_4 = -3. \end{cases}$	$AX = B$ $A^3 X = B$
4	$\begin{cases} 3x_1 - 2x_2 - 5x_3 + x_4 = 3, \\ 2x_1 - 3x_2 + x_3 + 5x_4 = -3, \\ x_1 + 2x_2 - 4x_4 = -3, \\ x_1 - x_2 - 4x_3 + 9x_4 = 22. \end{cases}$	$AX = B$ $A^3 X = B$
5	$\begin{cases} 2x_1 - 3x_2 + 3x_3 + 2x_4 = 3, \\ 6x_1 + 9x_2 - 2x_3 - x_4 = -4, \\ 10x_1 + 3x_2 - 3x_3 - 2x_4 = 3, \\ 8x_1 + 6x_2 + x_3 + 3x_4 = -7. \end{cases}$	$AX = B$ $A^3 X = B$
6	$\begin{cases} 4x_1 + x_2 + 3x_4 = 1, \\ 3x_1 + 5x_2 + 2x_3 + 4x_4 = 2, \\ 2x_1 - 3x_2 + x_4 = -1, \\ 5x_1 - 5x_4 = 3. \end{cases}$	$AX = B$ $A^3 X = B$
7	$\begin{cases} x_1 + 3x_3 + 2x_4 = 2, \\ 5x_1 - 6x_2 + 2x_4 = 1, \\ -x_1 + 3x_2 + 7x_4 = -1, \\ -4x_2 + 5x_3 - 3x_4 = 2. \end{cases}$	$AX = B$ $A^3 X = B$

Продолжение таблицы 7

8	$\begin{cases} 7x_1 + 3x_2 + 2x_3 + 6x_4 = 1, \\ 8x_1 - 9x_2 + 4x_3 + 9x_4 = -1, \\ 7x_1 - 2x_2 + 7x_3 + 3x_4 = 1, \\ 5x_1 - 3x_2 + 3x_3 + 4x_4 = -1. \end{cases}$	$\begin{aligned} AX &= B \\ A^3 X &= B \end{aligned}$
9	$\begin{cases} x_1 + 2x_2 + 3x_3 - x_4 = 0, \\ x_1 - x_2 + x_3 + 2x_4 = 4, \\ x_1 + 5x_2 + 5x_3 - 4x_4 = -4, \\ x_1 + 8x_2 + 7x_3 - 7x_4 = 6. \end{cases}$	$\begin{aligned} AX &= B \\ A^3 X &= B \end{aligned}$
10	$\begin{cases} x_1 + 3x_2 + 2x_3 + x_4 = 11, \\ 2x_1 + 5x_2 + 4x_3 + x_4 = 20, \\ 2x_1 + 10x_2 + 9x_3 + 7x_4 = 40, \\ 3x_1 + 8x_2 + 9x_3 + 2x_4 = 37. \end{cases}$	$\begin{aligned} AX &= B \\ A^3 X &= B \end{aligned}$

Задание № 6. Вычислить значение квадратичной формы:

Таблица 8

Задание №6 по вариантам

Вариант	Дано	Найти
1	$A = \begin{pmatrix} 9 & 5 & 4 & 7 \\ 4 & 6 & 8 & 7 \\ 5 & 8 & 7 & 6 \\ 5 & 6 & 8 & 7 \end{pmatrix}, \quad Y = \begin{pmatrix} 2 \\ 6 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix}$	$C = Y^T A^T A^2 Y$
2	$A = \begin{pmatrix} 9 & 6 & 3 & 8 \\ 4 & 6 & 7 & 4 \\ 2 & 3 & 5 & 3 \\ 4 & 8 & 3 & 7 \end{pmatrix}, \quad Y = \begin{pmatrix} 3 \\ 5 \\ 1 \\ 3 \end{pmatrix}$	$C = Y^T A^3 Y$
3	$A = \begin{pmatrix} 2 & 3 & 5 & 2 \\ 5 & 2 & 7 & 5 \\ 4 & 2 & 1 & 7 \\ 7 & 5 & 4 & 1 \end{pmatrix}, \quad Y = \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \\ 2 \\ 2 \end{pmatrix}$	$C = Y^T A^T A^3 Y$
4	$A = \begin{pmatrix} 1 & 4 & 2 & 5 \\ 4 & 4 & 5 & 3 \\ 1 & 2 & 6 & 8 \\ 3 & 7 & 3 & 2 \end{pmatrix}, \quad Y = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 5 \\ 1 \end{pmatrix}$	$C = Y^T A^T A A^T Y$

Продолжение таблицы 8

5	$A = \begin{pmatrix} 9 & 6 & 3 & 8 \\ 4 & 6 & 7 & 4 \\ 2 & 3 & 5 & 3 \\ 4 & 8 & 3 & 7 \end{pmatrix},$	$Y = \begin{pmatrix} 3 \\ 5 \\ 1 \\ 3 \end{pmatrix}$	$C = Y^T A^3 A^T Y$
6	$A = \begin{pmatrix} 2 & 4 & 7 & 4 \\ 4 & 1 & 6 & 2 \\ 8 & 3 & 6 & 7 \\ 6 & 3 & 5 & 7 \end{pmatrix},$	$Y = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \\ 4 \\ 1 \end{pmatrix}$	$C = Y^T A^2 A^T A Y$
7	$A = \begin{pmatrix} 3 & 3 & 4 & 5 \\ 2 & 6 & 4 & 6 \\ 3 & 4 & 5 & 5 \\ 1 & 9 & 3 & 6 \end{pmatrix},$	$Y = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 1 \\ 2 \end{pmatrix}$	$C = Y^T A A^T A^2 A^T Y$
8	$A = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 5 & 5 \\ 5 & 2 & 2 & 6 \\ 2 & -2 & 1 & 2 \\ 1 & 3 & -3 & 1 \end{pmatrix},$	$Y = \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \\ 2 \\ 1 \end{pmatrix}$	$C = Y^T A^2 A^T A Y$
9	$A = \begin{pmatrix} 7 & 6 & 2 & 7 \\ 4 & 9 & 5 & 5 \\ 2 & 3 & 4 & 9 \\ 1 & 5 & 6 & 9 \end{pmatrix},$	$Y = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 3 \\ 3 \end{pmatrix}$	$C = Y^T A A^T A A^T Y$
10	$A = \begin{pmatrix} 3 & 6 & 5 & 2 \\ 4 & 6 & 3 & 5 \\ 2 & 3 & 2 & 6 \\ 2 & 4 & 3 & 6 \end{pmatrix},$	$Y = \begin{pmatrix} 2 \\ 2 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}$	$C = Y^T A A^T A A^T Y$

Система управления базами данных MS Access

Задание № 1 Разработать базу данных в СУБД Access (по вариантам):

- а) разработать таблицу, описывающую данные;
- б) создать форму для ввода данных;
- в) создать отчет по созданной базе данных;
- г) создать запрос на отбор данных.

Вариант 1

База данных «Список студентов группы», включающая поля «Номер студенческого билета», «ФИО», «Дата рождения», «Курс», «Домашний адрес», «Факультет».

Вариант 2

База данных «Данные о товарообороте», содержащая поля «Дата», «Номер магазина», «Фактический товарооборот», «Товарные запасы», «Норматив товарных запасов».

Вариант 3

База данных «Расход продуктов», содержащая поля «Наименование», «Единица измерения», «Цена», «Количество», «Сумма».

Вариант 4

База данных «Расчетно-платежные ведомости», содержащая поля «Месяц», «ФИО», «Разряд», «Начислено», «Удержано», «К выдаче».

Вариант 5

База данных «Платежные поручения», содержащая поля «Дата», «Номер», «Получатель», «Сумма», «НДС».

Вариант 6

База данных «Расход тары», содержащая поля «Наименование тары», «Цена», «Количество», «Сумма», «Дата».

Вариант 7

База данных «Платежное требование», содержащая поля «Наименование товара», «Единица измерения», «Артикул», «Количество», «Цена», «Сумма».

Вариант 8

База данных «Остатки товаров в магазине», содержащая поля «Дата», «Наименование товара», «Получено», «Продано», «Возвращено», «Остаток».

Вариант 9

База данных «Библиотечный каталог», содержащая поля «Название книги», «Автор», «Дата издания», «Издательство», «Цена».

Вариант 10

База данных «Список сотрудников», содержащая поля «ФИО», «Дата поступления», «Должность», «Образование», «Год рождения», «Оклад».

Задание № 2 (по вариантам)

Вариант 1. База данных «Бюро занятости»

1. Организовать в таблицах следующие сведения:

- а) ФИО безработного, профессия, образование, возраст, пол (список), стаж, семейное положение безработного (поле со списком);
- б) ФИО родственника, вид родства (поле со списком родственных связей), дата рождения родственника.

2. Установить связи между таблицами.

3. Создать подчиненную форму по вводу данных в таблицы.

4. Создать необходимые запросы и следующие отчеты:

- в) вывести основные сведения о всех женщинах со стажем более 10 лет;

г) вывести данные всех преподавателей (или другой распространенной профессии) со стажем более 2 лет, а также их родственников;

д) вывести профессии безработных с высшим образованием.

5. Для вывода всех указанных данных подготовить отчеты.

6. Распечатайте данные о структуре всех таблиц, схему данных и отчеты.

Вариант 2. База данных «Видеотека»

1. Организовать в таблицах следующие сведения:

а) название фильма, жанр (поле со списком известных жанров), страна-производитель,

б) ФИО режиссера, ФИО актера (снявшегося в главной роли), год выхода на экран, номер видеокассеты или диска.

2. Установить связи между таблицами.

3. Создать подчиненную форму по вводу данных в таблицы.

4. Создать необходимые запросы и следующие отчеты:

а) вывести данные обо всех исторических фильмах, вышедших на экран за последние 3 года;

б) вывести основные сведения о боевиках производства США, в которых снимался конкретный актер;

в) вывести список всех российских режиссеров и фильмов снятых ими за последние 5 лет.

5. Для вывода всех указанных данных подготовить отчеты.

6. Распечатайте данные о структуре всех таблиц, схему данных и отчеты.

Вариант 3. База данных «Магазин мягкой игрушки»

1. Организовать в таблицах следующие сведения:

а) вид игрушки (заяц, кошка и т.д.), тип (поле со списком значений: вес, стоимость, расположение), фирма, цена, количество.

б) название фирмы-производителя, страна, адрес, телефон, e-mail.

2. Установить связи между таблицами.

3. Создать подчиненную форму по вводу данных в таблицы.

4. Создать необходимые запросы и следующие отчеты:

а) вывести данные об игрушках конкретной фирмы, которые дешевле 120 руб.

б) вывести сведения о всех лежащих игрушках, количество которых в магазине более 10.

в) вывести информацию обо всех китайских фирмах-производителях вместе с перечнем товара, имеющегося в данном магазине.

5. Для вывода всех указанных данных подготовить отчеты.

6. Распечатайте данные о структуре всех таблиц, схему данных и отчеты.

Вариант 4. База данных «Аэропорт»

1. Организовать в таблицах следующие сведения:

а) самолеты: модель, общее количество перевозимых пассажиров, распределение мест по классам (1класс, бизнес, эконом);

б) рейсы: пункт назначения, пункт отправки, расстояние перелета, дни вылета: понедельник, вторник и т.д (список), время (отправления, прибытия), стоимость, свойство рейса (выполнен, отменен);

в) билет: номер билета, рейс, дата, время вылета, место, класс, свойство билета (свободен, забронирован, продан);

г) пассажир: ФИО, гражданство, дата рождения, номер паспорта, номер купленного билета.

2. Установить связи между таблицами.

3. Создать подчиненную форму по вводу данных в таблицы.

4. Создать необходимые запросы и следующие отчеты:

а) вывести данные обо всех билетах, проданных за последние 2 месяца;

б) вывести данные о всех отмененных рейсах;

в) вывести данные о наличии свободных мест на определенный рейс;

г) вывести данные о рейсах до определенного места назначения.

5. Для вывода всех указанных данных подготовить отчеты.

6. Распечатайте данные о структуре всех таблиц, схему данных и отчеты.

Вариант 5. База данных «Строительство – бригадный подряд»

1. Организовать в таблицах следующие сведения:

а) данные о членах бригады (ФИО, дата рождения), профессия(поле со списком значений: специальность, коэффициент трудового участия)

б) данные о днях отработанных членом бригады в течении квартала (поле со списком значений: присутствовал, отсутствовал, больничный).

в) заказчик (поле со списком значений: наименование, город, адрес, телефон, e-mail), работы (планируемые, выполненные, выполняемые).

2. Установить связи между таблицами.

3. Создать подчиненную форму по вводу данных в таблицы.

4. Создать необходимые запросы и следующие отчеты:

а) вывести данные о том на каких объектах в течении последних 10 дней работали сотрудники с определенным уровнем дохода.

б) вывести сведения о всех болевших за последний месяц.

в) вывести информацию обо всех иногородних заказчиках.

г) вывести сведения о всех заказах законченных за 2 месяц квартала.

д) вывести данные о среднем заработке по итогам месяцев.

5. Для вывода всех указанных данных подготовить отчеты.

6. Распечатайте данные о структуре всех таблиц, схему данных и отчеты.

Вариант 6. База данных «Детская поликлиника»

1. Организовать в таблицах следующие сведения:

а) ФИО пациента, дата рождения, пол (список);

б) ФИО родителей пациента, дата рождения, адрес, телефон, вид родства (список).

в) ФИО лечащего персонала, должность: врач, медсестра (список), год рождения, пол (список).

2. Установить связи между таблицами.

3. Создать подчиненную форму по вводу данных в таблицы.

4. Создать необходимые запросы и следующие отчеты:

а) для определенного врача список детей, находящихся у него на лечении за последние 2 недели;

б) вывести сведения о всех вылечившихся за последний месяц.

в) общие данные о грудных детях (до года).

г) список совершеннолетних детей, данные о которых должны быть переданы во взрослую поликлинику.

5. Для вывода всех указанных данных подготовить отчеты.

6. Распечатайте данные о структуре всех таблиц, схему данных и отчеты.

Вариант 7 База данных «Предприниматель»

1. Организовать в таблицах следующие сведения:

а) заказчиках (наименование, город, адрес, телефон, e-mail), список покупаемых товаров;

б) поставщиках (наименование, город, адрес, телефон, e-mail), список поставляемых товаров;

в) товары закупаемые – поставщик, цена, количество, к каждому товару дата (заказа, отгрузки, получения);

г) товары продаваемые – покупатель, цена, количество, к каждому товару дата (заказа, отгрузки, получения);

д) товары на складе – количество, цена, поставщик.

2. Установить связи между таблицами.

3. Создать подчиненную форму по вводу данных в таблицы.

4. Создать необходимые запросы и следующие отчеты:

а) вывести сведения о прибыли за текущий месяц;

б) вывод данных об остатке товаров на текущий день;

в) вывод данных о товарах заказанных в заданный промежуток времени;

г) формирование прайс-листа (цена закупки +50%).

5. Для вывода всех указанных данных подготовить отчеты.

6. Распечатайте данные о структуре всех таблиц, схему данных и отчеты.

Вариант 8 База данных «Библиотека»

1. Организовать в таблицах следующие сведения:

а) книга: название, стоимость, тематика (поле с тематическим списком), издательство, год выпуска, ISBN, дата поступления;

б) журнал: название, стоимость, издательство, год и номер выпуска;

в) автор: ФИО, гражданство, дата рождения, дата смерти.

2. Установить связи между таблицами.

3. Создать подчиненную форму по вводу данных в таблицы.

4. Создать необходимые запросы и следующие отчеты:

а) вывести данные обо всех книгах, изданных за последние 1,5 года;

б) вывести данные о английских авторах умерших в прошлом веке;

в) вывести список всех российских авторов написавших более 5 книг за последние 3 года;

г) вывести список книг российских авторов со стоимостью не более 650 руб. поступивших за последний год.

5. Для вывода всех указанных данных подготовить отчеты.

6. Распечатайте данные о структуре всех таблиц, схему данных и отчеты.

Вариант 9. База данных «Автобаза»

1. Организовать в таблицах следующие сведения:

а) водитель: ФИО, категория, возраст, пол (список), стаж, семейное положение (поле со списком);

б) автотранспортное средство: гос. номер, грузоподъемность, расход бензина на 1 км.;

в) заказ на перевозку груза: номер заказа, дата, общее количество перевозимого груза, расстояние, свойство заказа (выполнен, отменен);

г) заказчик: наименование, город, телефон, номер заказа.

2. Установить связи между таблицами.

3. Создать подчиненную форму по вводу данных в таблицы.

4. Создать необходимые запросы и следующие отчеты:

а) вывести данные обо всех заказах, выполненных за последний месяц;

б) вывести данные о всех рейсах отмененных, за последних 10 дней;

в) вывести данные о наличии свободных грузовых машин, грузоподъемностью свыше 5 тонн;

г) вывести данные о прибыли предприятия за последние 3 недели.

5. Для вывода всех указанных данных подготовить отчеты.

6. Распечатайте данные о структуре всех таблиц, схему данных и отчеты.

Вариант 10. База данных «Стадион»

1. Организовать в таблицах следующие сведения.

а) тренер: ФИО, гражданство, дата рождения, номер паспорта;

б) команда: название, страна, тренер;

в) футболист: ФИО, гражданство, дата рождения, номер паспорта команда, номер в команде;

г) матч: дата и время проведения, играющие команды, свойство матч (проведен, отменен), счет.

2. Установить связи между таблицами.

3. Создать подчиненную форму по вводу данных в таблицы.

4. Создать необходимые запросы и следующие отчеты:

а) вывести данные обо всех билетах, проданных за последние 2 месяца;

б) номерах и фамилиях игроков определенной команды;

в) вывести данные количестве матчей проведенных определенной команды в заданный период времени;

г) количестве побед и поражений команд за текущий сезон (сводная таблица).

5. Для вывода всех указанных данных подготовить отчеты.

6. Распечатайте данные о структуре всех таблиц, схему данных и отчеты.

СПИСОК ТЕМ ДЛЯ РЕФЕРАТОВ

1. Моделирование как метод познания.
2. Эволюция операционных систем, обзор не менее 5 ОС, из которых не более 3 из семейства Windows.
3. Преступления в сфере информационных и компьютерных технологий, правовая защита объектов интеллектуальной собственности.
4. Государственно-правовое регулирование в области персональных данных. Особенности информационных правоотношений, возникающих при производстве, передаче и распространении персональных данных.
5. «Виртуальная таможня» – информационные таможенные порталы как средство поддержки принятия решения сотрудниками таможенных органов.
6. Обеспечение информационной безопасности таможенных органов. Аппаратные средства защиты информации применяемые в ФТС.
7. Виртуальная реальность, специальные языки программирования для моделирования объектов реального мира (UML, VRML).
8. Технологии информационного обмена между ФТС РФ и таможенными службами других государств.
9. Информационно -справочные и информационно-поисковые системы.
10. Классификация информации по уровням доступа к ней. Правовые гарантии поиска и получения информации. Свобода доступа к информации.
11. Сравнительная характеристика различных файловых систем (не менее 5). Виды внешних запоминающих устройств их эволюция современные тенденции и технологии.

12. Особенности регулирования отношений в процессе оборота информации в сетях передачи данных и телекоммуникационных сетях (Интернет). Информационная безопасность в сетях связи.

13. Государственно-правовая защита государственной тайны. Контроль и надзор за обеспечением защиты государственной тайны.

14. Электронный документ, электронный документооборот, электронная цифровая подпись в гражданском и публичном оборотах. Обязательный экземпляр документа как разновидность документированной информации.

15. Место и роль Интернета в процессах глобализации, обзор сервисов Интернет: почта, ICQ, IP-телефония, видеоконференции ...

16. Современные тенденции развития вычислительной техники.

17. Концепций информационного общества. Стадии становления. Роль информации в жизни личности, общества, государства.

18. Создание Web сайт (современные технологии). Языки разметки , таблицы стилей, технология CGI.

19. Государственная политика и проблемы правового регулирования отношений в условиях информационного общества. Характеристики информации как основного объекта информационной сферы.

20. Правовая природа ограничений прав субъектов – носителей государственной тайны. Сведения, составляющие государственную тайну. Сведения, которые не могут относиться к государственной тайне.

21. Методы Защита информации в Электронных Информационных Системах. (ограничение доступа, криптография и т.п.)

22. Средства телекоммуникаций при построении комплексных средств автоматизации.

23. Защита информации, информационных ресурсов и информационных систем от угроз несанкционированного и неправомерного воздействия.

24. Новые подходы к управлению информацией в среде ЕАИС таможенных органов России.

25. Средства массовой информации в глобальных сетях (Интернет).

26. Особенности информационных правоотношений, возникающих при производстве, распространении и потреблении библиотечной информации.

27. Распределенные системы обработки информации. Применение Интернет технологий в деятельности ФТС.

28. Гарантии свободы массовой информации. Недопустимость злоупотребления свободой массовой информации. Недопустимость ущемления свободы массовой информации.

29. Эволюция мультимедийных средств ЭВМ.

30. Особенности информационных правоотношений, возникающих при производстве, передаче и потреблении информации, составляющей государственную тайну.

31. Процедура отнесения сведений к государственной тайне и их засекречивания. Рассекречивание сведений и их носителей. Право распоряжения сведениями, составляющими государственную тайну.

32. Таможенные АРМы и комплексные средства автоматизации. Структура ЕАИС.

33. Особенности информационных правоотношений, возникающих при формировании архивов, распространении и потреблении архивной информации.

34. Моделирование информационных таможенных технологий.

35. Государственная политика в области создания и использования информационных систем, информационных технологий и средств их обеспечения.

36. Правовые режимы доступа к информации и ограничения доступа к информации на основе закона. Ограничение распространения информации, представляющей угрозу интересам личности, общества, государства.

37. Современные информационные технологии и Интернет их влияние на общество.

38. Право на поиск и получение документированной информации из государственных информационных ресурсов. Право каждого на доступ и получение информации о себе.

39. Технологии проводной и беспроводной коммутации. (сети, Wi – Fi, Bluetooth)

40. Государственная политика в области информационной безопасности. Защита прав и свобод человека и гражданина в информационной сфере в условиях информатизации.

41. Классификация вирусов: черви, макро вирусы, трояны, стэлс – вирусы, логические бомбы. Их отличие от вирусов.

42. Имитационное моделирование как средство обучения.

43. Автоматизированные системы управления.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

1. Отчет о выполнении контрольной работы оформляется в электронной форме в виде файлов двух форматов: документ Word и презентация PowerPoint. Отчет в формате PowerPoint должны быть представлены на кафедру в виде электронной копий (файл презентации), отчет в формате Word должны быть представлены на кафедру в виде электронной (текстовый файл) и твердой (печатная версия этого файла) копий. Если при выполнении задания требуется сохранение его результатов в отдельном файле, то этот файл также добавляется к отчету.

2. Текстовый отчет в формате Word должен быть выполнен в соответствии со всеми правилами и требованиями, предъявляемыми к письменным работам, во Владивостокском филиале Российской Таможенной Академии:

- а) обязательно наличие титульного листа;
- б) основной текст – гарнитура шрифта TimesNewRoman, кегль шрифта 14пт, междустрочный интервал 1,5пт;
- в) нумерация страниц внизу от центра, автоматическое оглавление;
- г) в конце работы указывается список использованной литературы;
- д) все входящие в текст таблицы и рисунки должны быть автоматически проиндексированы (сквозная нумерация) и названы;
- е) более подробную информацию о требованиях по оформлению письменных работ можно найти на официальном сайте ВФ РТА перейдя на сервер по ссылке – http://vfrta.customs.ru/vfrta/index.php?option=com_content&view=article&id=1778&Itemid=2344.

3. описание решения каждого практического задания должно содержать:

а) полный алгоритм его выполнения (подробное словесное описание);

б) моментальные снимки экрана, полученные при выполнении задания, так как выполнение некоторых заданий, невозможно проверить другим способом, кроме как путем анализа присланного алгоритма выполнения, проиллюстрированного соответствующими снимками экрана;

в) все промежуточные результаты, полученные в процессе выполнения задания. Например, если в задании требуется продемонстрировать умение работы с файловой системой, например, создать дерево каталогов, то на носителе информации в папке с соответствующим номером задания должно быть созданное указанное дерево каталогов.

Примечание: в семействе операционных систем Windows снимок экрана монитора выполняется нажатие клавиши PrtScr (снимок экрана помещается в буфер обмена), а снимок активного окна производится нажатие комбинации клавиш Alt+PrtScr. Сохранить изображение скопированное в буфер обмена в виде файла графического формата (*.gif, *.bmp, *.jpg, *.jpeg, *.png) можно в любом графическом редакторе, создав новый документ, а затем вставив в него содержимое буфера с помощью комбинаций клавиш Ctrl+V или команды вставить в соответствующем пункте главного меню. После чего добавив изображения в текст отчета, тем самым продемонстрировав выполнения задания. Снимки, помещенный в текст, можно уменьшить, обрезать, сделать обтекание его текстом в целях экономии места – т.е. выполнить все операции, которые текстовый процессор позволяет совершать с рисунками.

4. В случае если контрольная работа не зачтена, она должна быть переделана согласно указаниям рецензента и отправлена на повторную проверку вместе с предыдущей рецензией.

5. В качестве носителя информации, на который записывается отчет, должен быть использован компакт диск формата (CD-R(RW), DVD-R(RW)).

6. Не принимаются к проверке носители информации, на которых обнаружены зараженные вирусом файлы, поэтому внимательно проверяйте содержимое, своевременно обновленным антивирусом, перед и после записи на носитель.

7. Контрольная работа должна быть сдана в деканат в установленные сроки. На ее проверку преподавателю выделяется 10 рабочих дней, студенты, сдавшие контрольную работу в срок менее 10 рабочих дней до даты зачета (экзамена), не допускаются к сдаче зачета (экзамена).

8. Слушатель, не выполнивший контрольную работу, к зачету и экзамену не допускается.

9. Итоговой формой защиты контрольной работы является ее индивидуальная сдача студентом преподавателю с демонстрацией выполнения аналогичных заданий.

По всем вопросам, возникающим в процессе выполнения контрольной работы, следует обращаться к преподавателю письменно или лично в часы консультаций, установленные деканатом.

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Часть заданий контрольной работы предназначена для проверки уровня освоения теоретического материала, поэтому перед их выполнением студент должен изучить основные понятия и определения соответствующие требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности 38.05.02 –«Таможенное дело».

Обязательный минимум дисциплины содержит следующие понятия: информация, измерение количества информации, позиционные системы счисления; общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизация и программирование, языки программирования высокого уровня, программное обеспечение и технологии программирования; базы данных; локальные и глобальные сети ЭВМ; основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну; методы защиты информации; компьютерный практикум (работа с текстовым и табличным процессорами, программы демонстрационной графики).

Критерии оценки:

Итоговый рейтинг студента после правильно выполненных заданий определяется суммой набранных баллов.

Перевод рейтинговых баллов в традиционные зачтено / не зачтено производится по следующей шкале:

Балльно-рейтинговая система	Традиционная система
от 60 баллов и выше	«зачтено»
Менее 60 баллов	«не зачтено»

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. Акулов, О. А. Информатика. Базовый курс : учеб. для студентов вузов, бакалавров, магистров, обучающихся по специальности «Информатика и вычислительная техника», а также студентов, изучающих естественные науки / О. А. Акулов, Н. В. Медведев. – 5-е изд., стер. – М. : Омега-Л, 2009. – 574 с. – (Гриф МО РФ).
2. Безручко, В. Т. Информатика (курс лекций) : учеб. пособие / В. Т. Безручко. – М. : Инфра-М : Форум, 2009. – 432 с. – (Гриф МО РФ).
3. Безручко В.Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика»: учебное пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИД «ФОРУМ-ИНФРА-М», 2008. – 368 с.
4. Золотова С.И. Практикум по Access. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 142 с.
5. Информатика : учеб. для экон. специальностей вузов / под ред. Н. В. Макаровой. – 3-е изд., перераб. – М. : Финансы и статистика, 2009. – 768 с. – (Гриф МО РФ).
6. Могилев, А. В. Информатика : учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / А. В. Могилев, Е. К. Хеннер, Н. И. Пак. – 5-е изд., стер. – М. : Академия, 2007. – 848 с. – (Серия «Высшее профессиональное образование»).
7. Острейковский, В. А. Информатика : учеб. для студентов техн. и экон. специальностей вузов / В. А. Острейковский. – 5-е изд, стер. – М. : Высш. школа, 2009. – 511 с. – (Гриф МО РФ).
8. Симонович, С. В. Информатика для юристов и экономистов : учеб. для вузов / С. В.Симонович. – СПб. : Питер, 2008. – 688 с.

9. Симонович, С. В. Информатика. Базовый курс : учеб. для техн. вузов / С. В. Симонович. – 2-е изд. – СПб. : Питер, 2009. – 640 с. – (Гриф МО РФ).

10. Соболев, Б. В. Информатика : учеб. / Б. В. Соболев [и др.] – 4-е изд., перераб. и доп. – Ростов н/Д : Феникс, 2009. – 446 с. – (Серия «Высшее образование»).

11. Степанов, А. Н. Информатика : учеб. для вузов / А. Н. Степанов. – 5-е изд., испр. и доп. – СПб. : Питер, 2008. – 768 с. – (Гриф МО РФ).

Дополнительная литература

1. Мак-Федрис П. Формы, отчеты и запросы в MicrosoftOfficeAccess2003. М.: Вильямс, 2005. – 416 с.

2. Малыкина И.А., Серга И.В. Лабораторные работы по информатике (MicrosoftOffice 2007) – Учеб.- метод. пособие Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та, 2009. – 64с.

3. Малыкина И.А., Тарасова И.М. Компьютерный практикум по MicrosoftExcel – Учеб.- метод. пособие Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та, 2009. – 28с.

4. Карлберг К. Бизнес-анализ с помощью Microsoft Excel. М.: Вильямс, 2006. – 464 с.

5. Клеандрова И.А., Прокди Р.Г., Рубин А.А. Самоучитель Access 2007: 100% результат уверенной работы. М.: Наука и Техника, 2008. – 400 с.

6. Тарасова И.М., Черныш Е.В. Элементы математической логики и теории алгоритмов – Учеб.- метод. пособие Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та, 2009. – 56с.

Электронные ресурсы

1. Word 2010 [Электронный ресурс] // office.microsoft.com: официальный сервер поддержки продуктов Корпорация Майкрософт ©

Microsoft 2010. URL: <http://office.microsoft.com/ru-ru/training/CR010065456.aspx>

2. PowerPoint 2010 [Электронный ресурс] // office.microsoft.com: официальный сервер поддержки продуктов Корпорация Майкрософт © Microsoft 2010. URL:

<http://office.microsoft.com/ru-ru/training/CR010065457.aspx>

3. Excel 2010 [Электронный ресурс] // office.microsoft.com: официальный сервер поддержки продуктов Корпорация Майкрософт ©

Microsoft 2010. URL: <http://office.microsoft.com/ru-ru/training/CR010047968.aspx>

4. Access 2010 [Электронный ресурс] // office.microsoft.com: официальный сервер поддержки продуктов Корпорация Майкрософт ©

Microsoft 2010. URL: <http://office.microsoft.com/ru-ru/training/CR010158283.aspx>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Пример оформления титульного листа контрольной работы

Государственное образовательное учреждение
высшего образования
«Российская таможенная академия»

Кафедра _____

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

по дисциплине «_____»

на тему «_____»

Выполнил: _____,

студент ___ курса _____ очной формы обучения

факультета _____ группа _____

Руководитель _____

Оценка _____

Подпись _____

« » _____ 20__ г.

Владивосток

20__

