

Необходимо сделать на Рабочем столе папку с именем по шаблону «Группа_Фамилия_Офисные_технологии» и все создаваемые в ходе работы файлы сохранять в ней.

Задание №1. MS Access (20 баллов)

В MS Access создать базу данных с именем по шаблону «Группа_Фамилия.accdb» (например, «ИВТ1_17_Иванов.accdb») и все дальнейшие действия по заданию №1 проводить в этой базе данных.

Создание таблиц (4 балла)

Создать 4 таблицы в MS Access. Названия таблиц, полей и их характеристики представлены ниже.

Группа

Название поля	Тип данных	Размер поля	Примечание
Код_гр	Счетчик	Длинное целое	Первичный ключ
Название	Текстовое	10	

Студенты

Название поля	Тип данных	Размер поля	Примечание
Код_с	Счетчик	Длинное целое	Первичный ключ
Код_гр	Числовое	Длинное целое	Внешний ключ
ФИО	Текстовое	100	

Экзамен

Название поля	Тип данных	Размер поля	Примечание
Код_экс	Счетчик	Длинное целое	Первичный ключ
Название	Текстовое	15	

Результаты(по 100 балльной системе)

Название поля	Тип данных	Размер поля	Примечание
Код_р	Счетчик	Длинное целое	Первичный ключ
Код_в	Числовое	Длинное целое	Внешний ключ
Код_упр	Числовое	Длинное целое	Внешний ключ
Результат	Числовое	Длинное целое	
Баллы	Числовое	Длинное целое	

Создание связей, заполнение таблиц (4 балла)

Оформить межтабличные связи через поля подстановки. Например, в таблице «Студенты» подстановка для поля «Код_гр» будет выглядеть следующим образом (вместо кода идет наименование группы):

Код_с	Код_гр	ФИО
1	АС-11	Иванов И.И.
2	АС-11	Сидоров В.С.
3	ВМ-11	Кастров М.Я.
4	П-11	Макиров С.М.
5	П-11	Аримов С.Ф.
6	АС-11	Жбанов В.Д.
7	ВМ-11	Титов Ф.И.
8	П-11	Тетерин К.И.
9	ВМ-11	Мишкин В.С.
10	АС-11	Романов В.С.

Заполнить таблицы данными в соответствии с рисунком:

Код_гр	название
1	АС-11
2	ВМ-11
3	П-11

Код_экс	Название
1	Физика
2	Математика

Код_с	Код_гр	ФИО
1	АС-11	Иванов И.И.
2	ВМ-11	Сидоров В.С.
3	П-11	Кастров М.Я.
4	ВМ-11	Макиров С.М.
5	П-11	Аримов С.Ф.
6	АС-11	Жбанов В.Д.
7	ВМ-11	Титов Ф.И.
8	П-11	Тетерин К.И.
9	ВМ-11	Мишкин В.С.
10	АС-11	Романов В.С.

Код_р	Код_с	Код_экс	Результат	Баллы
1	Иванов И.И.	Физика	20	100
2	Сидоров В.С.	Математика	12	60
3	Кастров М.Я.	Физика	16	80
4	Тетерин К.И.	Математика	11	55
5	Титов Ф.И.	Физика	7	35
6	Титов Ф.И.	Математика	19	95
7	Жбанов В.Д.	Математика	6	30
8	Тетерин К.И.	Физика	15	75
9	Мишкин В.С.	Физика	18	90
10	Аримов С.Ф.	Математика	14	70
11	Романов В.С.	Физика	9	45
12	Аримов С.Ф.	Физика	3	15
13	Аримов С.Ф.	Математика	7	35

Макрос автоматического заполнения (4 балла)

Для таблицы «Результаты» создать макрос, который по введенному значению результата после сохранения записи выставляет баллы автоматически.

Создание запроса «Оценка по сумме баллов» (4 баллов)

Создать запрос с группировкой «Оценка по сумме баллов», выводющий название группы, ФИО студентов, сумму баллов за два экзамена и оценку в зависимости от суммы. Отсортировать данные запроса по ФИО.

Создание отчета (4 балла)

Создать отчет «Ведомость». На отчете показать следующие данные: «Группа», «ФИО», «Сумма баллов», «Оценка». Данные сгруппировать по названию группы. Создать поле «Средний балл в группе», которое будет выводить средний балл каждой из выбранных групп.


Задание №2. MS Word (20 баллов)

Создание календаря (5 баллов)

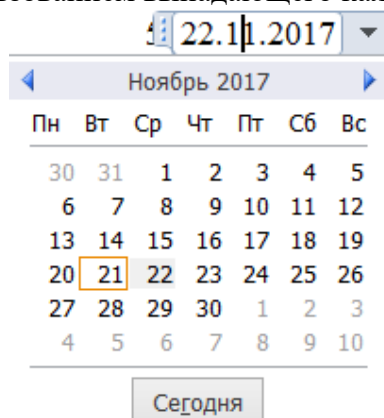
В MS Word создать календарь актуального года по любому шаблону и сохранить с именем «Группа_Фамилия_Календарь.doc» (например, «ИВТ1_17_Иванов_Календарь.doc»).

Создание анкеты (15 баллов)

Создать форму для заполнения анкеты по приведенному ниже образцу и сохранить с именем «Группа_Фамилия_Анкета.doc» (например, «ИВТ1_17_Иванов_Анкета.doc»). (3 Балла)

	<h1>СФМЭИ</h1>	
1. Сложные задания по Олимпиаде?	<input checked="" type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
2. Какой, на ваш взгляд, должна быть средняя стипендия студента?	<input type="radio"/> 2000	<input type="radio"/> 3000
	<input checked="" type="radio"/> 1250	<input type="radio"/> 3555
3. Кто выполнил все пункты задания? (Чаровар, Боровиков, Симонин)	Чаровар	
4. Какие перспективные технологии следует использовать для успешного развития нашего учебного процесса?	Базы данных Internet-технологии	

1. Создать ответы с использованием «Флажка» (3 Балла) 2. Создать ответы с использованием «Переключателя» (3 Балла) 3. Создать ответы с использованием «Списка» 4. Создать гиперссылки «Базы данных»(к созданной базе в 1 задании) и Internet-технологии (сайт Википедии в Интернете) (3 Балла) 5. Дата создания с использованием выпадающего календаря. (3 Балла)



Задание №3. MS Excel. Азбука Морзе (15 баллов)

Подготовить документ MS Excel: размер страницы - А4, ориентация страницы - книжная. Установить параметры страницы: поля - левое и правое по 1 см, верхнее и нижнее по 2 см, расстояние до колонтитулов - по 1 см, центрирование по странице - горизонтальное и вертикальное. Сохранить документ под именем по шаблону «Группа_Фамилия» (например, «ИВТ1_17_Иванов»).

Вставить текст нижнего колонтитула:

- слева - текущая дата;
- в центре - текст "олимпиада по информатике";
- справа - имя файла. (2 Балла)

1 лист книги - имя листа **Задание №3**

Требуется закодировать слово длиной не более 15 символов, используя азбуку Морзе. В отдельную ячейку вводится слово, остальное кодирование происходит автоматически. Таблица 1 отражает соответствие символов азбуки Морзе и русского алфавита. (13 Баллов)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Слово:		безысходность													
2																
3																
4	Кодирование															
5	б	е	з	ы	с	х	о	д	н	о	с	т	ь			
6	-...	---	---	---	-..	-.	---	...	-	---				
7																

Рисунок 1 – Лист «Задание №1»

Таблица 1 – Азбука Морзе для русского алфавита

Буква	Код	Буква	Код	Буква	Код	Буква	Код	Буква	Код
а	.-	ж	...-	н	-.	у	..-	ь, Ъ	...-
б	-...	з	--..	о	---	ф	..-	ы	-..-
в	.-	и, й	..	п	.-.	х	й	...-
г	--.	к	-.-	р	.-.	ч	---	э
д	-..	л	.-..	с	...	ш	----	ю	..--
е, ё	.	м	--	т	-	щ	---.	я	...-

Задание №4. MS Excel Мяч (20 баллов)

2 лист книги - имя листа **Задание №4**

Создайте мяч, отскакивающий три раза от поверхности по траектории обозначенной пунктирной линией (А), согласно рисунку 2 (15 баллов). При нажатии на кнопку «ПУСК» мяч должен пройти путь из начальной точки в конечную (траектория А), вращаясь вокруг своего центра (траектория В). Высота отскока каждый раз уменьшатся в два раза (5 баллов).

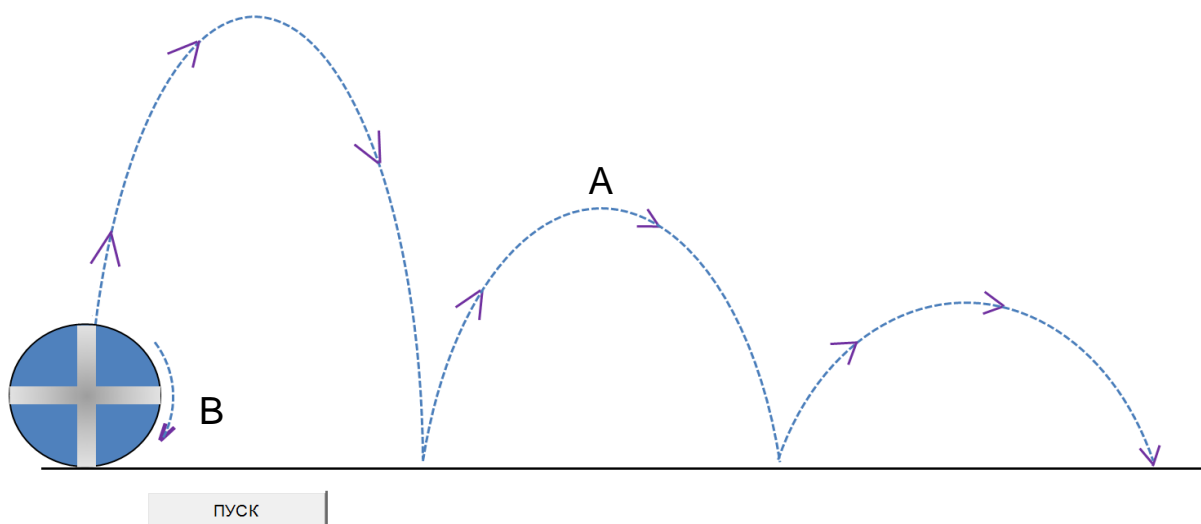


Рисунок 2 – Лист «Задание №4»

Задание №5. MS Excel. Переключаемый светофор (25 баллов)

3 лист книги - имя листа **Задание №5**

Создайте модель светофора с возможностью включения нужного цвета нажатием на соответствующий переключатель согласно рисунку 3а (**8 баллов**).

Реализуйте логику: при ручном переключении светофора с красного на жёлтый, должны загореться оба цвета (рисунок 3б), иначе цвета загораются отдельно (**7 баллов**).

Отобразите работу реального светофора:

1. При нажатии на кнопку «СТАРТ / СТОП» запускается обратный отсчет с 30 секунд в секции красного сигнала.

2. При достижении нуля таймер скрывается, дополнительно загорается желтый сигнал на одну секунду.

3. Затем отдельно загорается зеленый сигнал и запускается обратный отсчет с 30 секунд в секции зеленого сигнала.

4. По истечении таймера, он скрывается, зеленый сигнал мигает три раза в течение трёх секунд и загорается отдельно желтый сигнал на одну секунду. Переход к пункту 1.

5. Процедура продолжается циклически до тех пор, пока не будет нажата кнопка «СТАРТ / СТОП». Отдельные этапы проиллюстрированы на рисунке 3в (**10 баллов**).

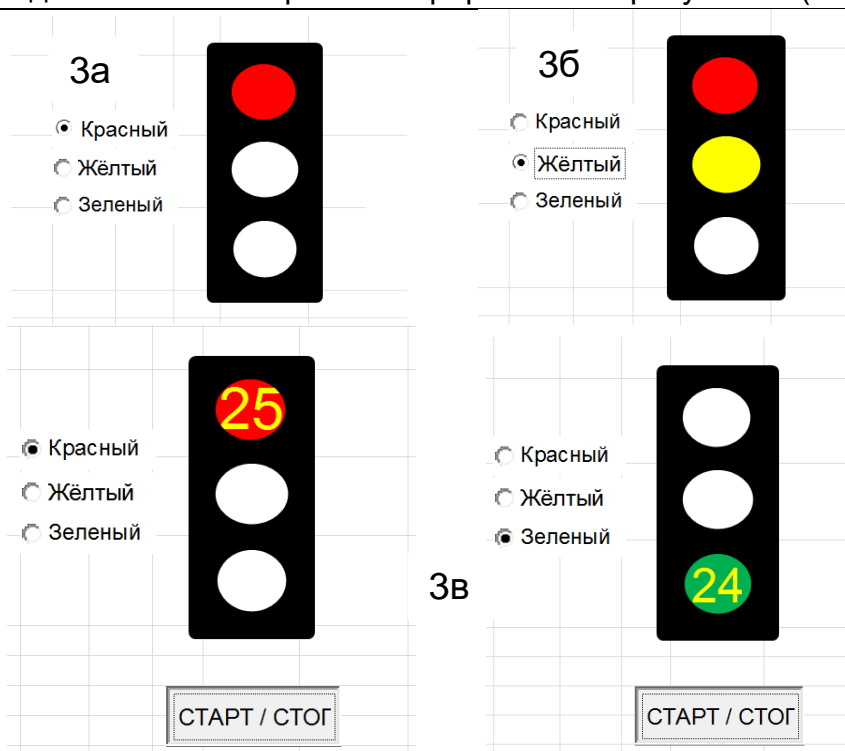


Рисунок 3 – Лист «Задание №5»