



Автоматизация учета домашних финансов



Выполнила:
студентка гр.ПКС-403
специальность 09.02.03
«Программирование в компьютерных системах»
Ермакова Мария

г.Ирбит, 2015г.

Цель:

- ▶ Разработать БД по контролю за домашними финансами.

Задачи:

- ▶ Подобрать и изучить литературу в соответствии с темой
- ▶ Определить структуру БД и ее основные компоненты
- ▶ Создать программный продукт



Структура и поля таблиц



Были созданы следующие таблицы:

- [Виды товаров и услуг](#)
- [Справочник доходов](#)
- [Справочник расходов](#)
- [Информация о членах семьи](#)
- [Доходы семьи](#)
- [Расходы семьи](#)



Таблица «Виды товаров и услуг»



Справочник доходов			Справочник расходов			Виды товаров и услуг		
	Код	Наименование вида	Добавить поле					
+		1 Продукты питания						
+	2	услуги прочие						
+	3	Услуги ЖКХ						
+	4	Одежда и обувь						
+	5	Хоз товары						
+	6	Мебель						
+	7	Транспортные услуги						
+	8	Развлечения						
+	9	Физкультура и спорт						
+	10	Медицина и лекарства						
+	11	Образование						
*	(№)							





Таблица «Справочник доходов»



Справочник доходов		Справочник расходов	Виды товаров и услуг
Код	Наименование дохода	Добавить поле	
+	1 Зарплата		
+	2 Аванс		
+	3 Получен кредит банка		
+	4 Прочие доходы		
+	5 Алименты		
+	6 Отпускные		
*	(№)		





Таблица «Справочник расходов»



Код	Наименование	Вид товара_услуги
1	Бытовые услуги	услуги прочие
2	Проезд на автобусе	Транспортные услуги
3	Плата за телефон	Услуги ЖКХ
4	Кварплата	Услуги ЖКХ
5	Поход в театр и кино	Продукты питания
6	Занятия в тренажерном зале	Физкультура и спорт
7	Услуги стоматолога	Медицина и лекарства
8	Лекарства	Медицина и лекарства
9	Молочные продукты	Продукты питания
10	Мясные продукты	Продукты питания
11	Рыба свежая/мороженая	Продукты питания
12	Овощи	Продукты питания
13	Фрукты	Продукты питания
14	Бытовая химия	Хоз товары
*	(№)	



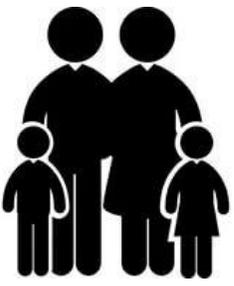


Таблица «Информация о членах семьи»

Расходы семьи		Информация о членах семьи						
Код	Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Дата рождения	Семейный статус	Адрес	
+	1	Степанова	Надежда	Генадьевна	Ж	07.08.1976	Мама	Свердловская область, г.Камышлов ул.Советская д.123. кв.6
+	2	Степанов	Евгений	Аркадьевич	М	18.05.1980	Папа	Свердловская область, г.Камышлов ул.Советская д.123. кв.6
+	3	Степанов	Виктор	Евгеньевич	М	05.12.1995	Сын	Свердловская область, г.Камышлов ул.Советская д.123. кв.6
+	4	Степанова	Яна	Евгеньевна	Ж	13.10.1996	Дочь	Свердловская область, г.Камышлов ул.Советская д.123. кв.6
*	(№)							



Таблица «Доходы семьи»



Дата получения	Сумма дохода	КодДохода	КодЧленаС
20.11.2015	30 000,00р.	Зарплата	Папа
04.11.2015	15 000,00р.	Аванс	Мама
11.11.2015	5 000,00р.	Прочие доходы	Сын
18.11.2015	5 200,00р.	Зарплата	Папа
20.11.2015	100 000,00р.	Прочие доходы	Мама
19.11.2015	7 000,00р.	Прочие доходы	Папа
18.11.2015	1 000,00р.	Прочие доходы	Дочь
20.10.2015	65 000,00р.	Аванс	Папа
22.11.2015	16 000,00р.	Зарплата	Мама
30.11.2015	200 000,00р.	Отпускные	Папа
15.11.2015	1 500,00р.	Прочие доходы	Дочь
22.11.2015	5 000,00р.	Аванс	Мама
*			



Расходы семьи



Расходы семьи				
Номер опе	Дата расхода	Расход	Сумма расх	КодЧленаСемьи
16	30.11.2015	Молочные продукты	400,00р.	Папа
12	28.11.2015	Фрукты	200,60р.	Сын
14	28.11.2015	Бытовая химия	190,00р.	Дочь
15	28.11.2015	Рыба свежая/мороженая	360,00р.	Сын
10	23.11.2015	Плата за телефон	1 300,00р.	Мама
11	23.11.2015	Бытовые услуги	1 890,00р.	Мама
18	22.11.2015	Овощи	400,00р.	Мама
8	22.11.2015	Поход в театр и кино	2 000,00р.	Мама
9	21.11.2015	Занятия в тренажерном зале	3 500,00р.	Сын
13	21.11.2015	Бытовая химия	210,00р.	Мама
1	20.11.2015	Молочные продукты	150,25р.	Папа
7	18.11.2015	Услуги стоматолога	2 500,00р.	Сын
6	16.11.2015	Кварплата	3 000,90р.	Мама
17	15.11.2015	Лекарства	400,00р.	Мама
19	15.11.2015	Занятия в тренажерном зале	2 300,00р.	Дочь
22	14.11.2015	Овощи	206,00р.	Папа
5	14.11.2015	Мясные продукты	540,00р.	Папа
4	10.11.2015	Овощи	79,50р.	Папа
21	08.11.2015	Кварплата	150,00р.	Мама
3	07.11.2015	Лекарства	1 100,20р.	Мама
2	04.11.2015	Фрукты	200,50р.	Дочь
20	04.11.2015	Проезд на автобусе	25,00р.	Дочь
25	18.10.2015	Кварплата	10 000,00р.	Мама
24	15.10.2015	Поход в театр и кино	5 000,00р.	Дочь
23	11.10.2015	Бытовые услуги	1 200,00р.	Папа



Формы



В данной базе данных были созданы следующие формы:

- ▶ [Форма «Доходы и расходы семьи»](#)
- ▶ [Форма «Расходы семьи подчиненная форма»](#)
- ▶ [Форма «Расходы семьи»](#)
- ▶ [Кнопочная форма](#)





Форма «Доходы и расходы семьи»

Доходы семьи

Доходы и расход семьи

Дата расхода	11.10.2015	
Сумма расхода	1 200,00р.	
Дата получения	20.11.2015	
Сумма дохода	30 000,00р.	





Форма «Расходы семьи»



Доходы семьи | Расходы семьи подчиненная форма | Доходы семьи Запрос | Запрос о доходах | **Расходы семьи**

Расходы семьи

Номер операции:

Дата расхода:

Расход:

Сумма расхода:

КодЧленаСемьи:





Форма

«Расходы семьи подчиненная форма»



Дата расхода	Сумма расхода
30.11.2015	0,00р.
28.11.2015	200,60р.
28.11.2015	190,00р.
28.11.2015	360,00р.
23.11.2015	1 300,00р.
23.11.2015	1 890,00р.
22.11.2015	400,00р.
22.11.2015	2 000,00р.
21.11.2015	3 500,00р.
21.11.2015	210,00р.
20.11.2015	150,25р.
18.11.2015	2 500,00р.
16.11.2015	3 000,90р.
15.11.2015	400,00р.
15.11.2015	2 300,00р.
14.11.2015	206,00р.
14.11.2015	540,00р.
10.11.2015	79,50р.
08.11.2015	150,00р.
07.11.2015	1 100,20р.
04.11.2015	200,50р.
04.11.2015	25,00р.
18.10.2015	10 000,00р.
15.10.2015	5 000,00р.
11.10.2015	1 200,00р.



Кнопочная форма

Кнопочная форма



Автоматизация учета домашних финансов

Формы

-  Доходы семьи
-  Расходы семьи
-  Расходы подгиченная форма



Запросы

-  Доходы семьи
-  О доходах
-  Расходы семьи



Отчеты

-  Виды товаров и услуг
-  Отчет по видам доходов
-  Расходы семьи

Выход



Запросы

Были созданы следующие запросы:

- [Запрос «Доход семьи»](#)
- [Запрос «О Доходах»](#)
- [Запрос «Расходы семьи»](#)





Запрос «Доход семьи»

The screenshot shows the Microsoft Access interface. The left pane displays the 'Все объекты Access' (All Access Objects) list, including tables, queries, forms, and reports. The main window shows the 'Доходы семьи Запрос' (Family Income Query) design view. It is connected to two tables: 'Информация о членах семьи' (Family Members Information) and 'Доходы семьи' (Family Income). The 'Информация о членах семьи' table has fields: Код, Фамилия, Имя, Отчество, Пол, Дата рождения, Семейный статус, and Адрес. The 'Доходы семьи' table has fields: Дата получения, Сумма дохода, КодДохода, and КодЧленаСемьи. The bottom pane shows the query design grid with the following fields and settings:

Поле:	Дата получения г	Семейный статус	Sum - Сумма дохода:	Year([Доходы семьи].
Имя таблицы:	Информация о член	Доходы семьи		
Групповая операция:	Группировка	Группировка	Sum	Группировка
Сортировка:				
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Условие отбора:				
или:				

The screenshot shows a button form titled 'Кнопочная форма' and 'Доходы семьи Запрос'. It displays a table with the following data:

Дата получ	Семейный статус	Sum - Сумм
Ноябрь 2015	Дочь	2 500,00р.
Ноябрь 2015	Мама	136 000,00р.
Ноябрь 2015	Папа	242 200,00р.
Ноябрь 2015	Сын	5 000,00р.
Октябрь 2015	Папа	65 000,00р.



Запрос о доходах



Все объекты А... << >>

Виды товаров и услуг | Схема данных | **Запрос о доходах**

Код	Наименование дохода	Пол	Семейный статус	First - Сумма дохода	First - КодЧленаСемьи	First - КодДохода	First - Дата получения	Count - Дох
	Зарплата	Ж	Мама	16 000,00р.	1	1	22.11.2015	1
1	Зарплата	М	Папа	30 000,00р.	2	1	20.11.2015	2
2	Аванс	Ж	Мама	15 000,00р.	1	2	04.11.2015	2
2	Аванс	М	Папа	65 000,00р.	2	2	20.10.2015	1
4	Прочие доходы	Ж	Дочь	1 000,00р.	4	4	18.11.2015	2
4	Прочие доходы	Ж	Мама	100 000,00р.	1	4	20.11.2015	1
4	Прочие доходы	М	Папа	7 000,00р.	2	4	19.11.2015	1
4	Прочие доходы	М	Сын	5 000,00р.	3	4	11.11.2015	1
6	Отпускные	М	Папа	200 000,00р.	2	6	30.11.2015	1

Таблицы

- Виды товаров и услуг
- Доходы семьи
- Информация о членах семьи
- Расходы семьи
- Справочник доходов
- Справочник расходов

Запросы

- Доходы семьи Запрос
- Запрос о доходах**
- Расходы семьи Запрос

Формы

- Доходы семьи
- Расходы семьи
- Расходы семьи подчиненна...

Отчеты

- Виды товаров и услуг
- Отчет по видам доходов
- Расходы семьи



Запрос «Расходы семьи»



Все объекты A... << Видов товаров и услуг | Схема данных | Запрос о доходах | Расходы семьи Запрос

Дата расхода	Расход	Сумма расхода	Наименование вида	КодЧленаСемьи	Вид товара_услуги	Наименование
18.11.2015	Услуги стоматолога	2 500,00р.	Медицина и лекарства	Сын	Медицина и лекарства	Услуги стоматолога
22.11.2015	Поход в театр и кино	2 000,00р.	Продукты питания	Мама	Продукты питания	Поход в театр и кино
21.11.2015	Занятия в тренажерном зале	3 500,00р.	Физкультура и спорт	Сын	Физкультура и спорт	Занятия в тренажерном зале
23.11.2015	Плата за телефон	1 300,00р.	Услуги ЖКХ	Мама	Услуги ЖКХ	Плата за телефон
23.11.2015	Бытовые услуги	1 890,00р.	услуги прочие	Мама	услуги прочие	Бытовые услуги
28.11.2015	Фрукты	200,60р.	Продукты питания	Сын	Продукты питания	Фрукты
21.11.2015	Бытовая химия	210,00р.	Хоз товары	Мама	Хоз товары	Бытовая химия
28.11.2015	Бытовая химия	190,00р.	Хоз товары	Дочь	Хоз товары	Бытовая химия
28.11.2015	Рыба свежая/мороженая	360,00р.	Продукты питания	Сын	Продукты питания	Рыба свежая/мороженая
17.12.2015	Занятия в тренажерном зале	400,00р.	Физкультура и спорт	Дочь	Физкультура и спорт	Занятия в тренажерном зале
15.11.2015	Лекарства	400,00р.	Медицина и лекарства	Мама	Медицина и лекарства	Лекарства
22.11.2015	Овощи	400,00р.	Продукты питания	Мама	Продукты питания	Овощи
15.11.2015	Занятия в тренажерном зале	2 300,00р.	Физкультура и спорт	Дочь	Физкультура и спорт	Занятия в тренажерном зале
04.11.2015	Проезд на автобусе	25,00р.	Транспортные услуги	Дочь	Транспортные услуги	Проезд на автобусе
08.11.2015	Кварплата	150,00р.	Услуги ЖКХ	Мама	Услуги ЖКХ	Кварплата
14.11.2015	Овощи	206,00р.	Продукты питания	Папа	Продукты питания	Овощи
11.10.2015	Бытовые услуги	1 200,00р.	услуги прочие	Папа	услуги прочие	Бытовые услуги
15.10.2015	Поход в театр и кино	5 000,00р.	Продукты питания	Дочь	Продукты питания	Поход в театр и кино
18.10.2015	Кварплата	10 000,00р.	Услуги ЖКХ	Мама	Услуги ЖКХ	Кварплата
20.11.2015	Молочные продукты	150,25р.	Продукты питания	Папа	Продукты питания	Молочные продукты
04.11.2015	Фрукты	200,50р.	Продукты питания	Дочь	Продукты питания	Фрукты
07.11.2015	Лекарства	1 100,20р.	Медицина и лекарства	Мама	Медицина и лекарства	Лекарства
10.11.2015	Овощи	79,50р.	Продукты питания	Папа	Продукты питания	Овощи
14.11.2015	Мясные продукты	540,00р.	Продукты питания	Папа	Продукты питания	Мясные продукты
16.11.2015	Кварплата	3 000,90р.	Услуги ЖКХ	Мама	Услуги ЖКХ	Кварплата

*



Отчеты

В базе были созданы следующие отчеты:

- [Отчет «Виды товаров и услуг»](#)
- [Отчет «Справочник доходов»](#)
- [Отчет «Расход семьи»](#)



Отчет «Виды товаров и услуг»



Наименование вида	Дата расхода - по месяцам	Сумма расхода	Дата расхода
Продукты питания	Октябрь 2015	5 000р.	
			15.10.2015
	Ноябрь 2015	80р.	10.11.2015
		150р.	20.11.2015
		201р.	04.11.2015
		201р.	28.11.2015
		206р.	14.11.2015
		360р.	28.11.2015
		400р.	22.11.2015
		540р.	30.11.2015
	14.11.2015	2 000р.	22.11.2015
услуги прочие	Октябрь 2015	1 200р.	11.10.2015



Отчет «Справочник доходов»



Доходы семьи Расходы семьи подчиненная форма Виды товаров и услуг Доходы семьи Запрос Расходы семьи Запрос

Справочник доходов отчет

Наименование дохода	Семейный статус	Дата получения - по месяцам	Сумма дохода
Зарплата	Мама	Ноябрь 2015	16 000р.
Зарплата	Папа	Ноябрь 2015	5 200р.
Зарплата	Папа	Ноябрь 2015	30 000р.
Аванс	Мама	Ноябрь 2015	5 000р.
Аванс	Мама	Ноябрь 2015	15 000р.
Аванс	Папа	Октябрь 2015	65 000р.
Прочие доходы	Дочь	Ноябрь 2015	1 000р.
Прочие доходы	Дочь	Ноябрь 2015	1 500р.
Прочие доходы	Мама	Ноябрь 2015	100 000р.
Прочие доходы	Папа	Ноябрь 2015	7 000р.
Прочие доходы	Сын	Ноябрь 2015	5 000р.
Отпускные	Папа	Ноябрь 2015	200 000р.

21 декабря 2015 г. Страница 1 из 1



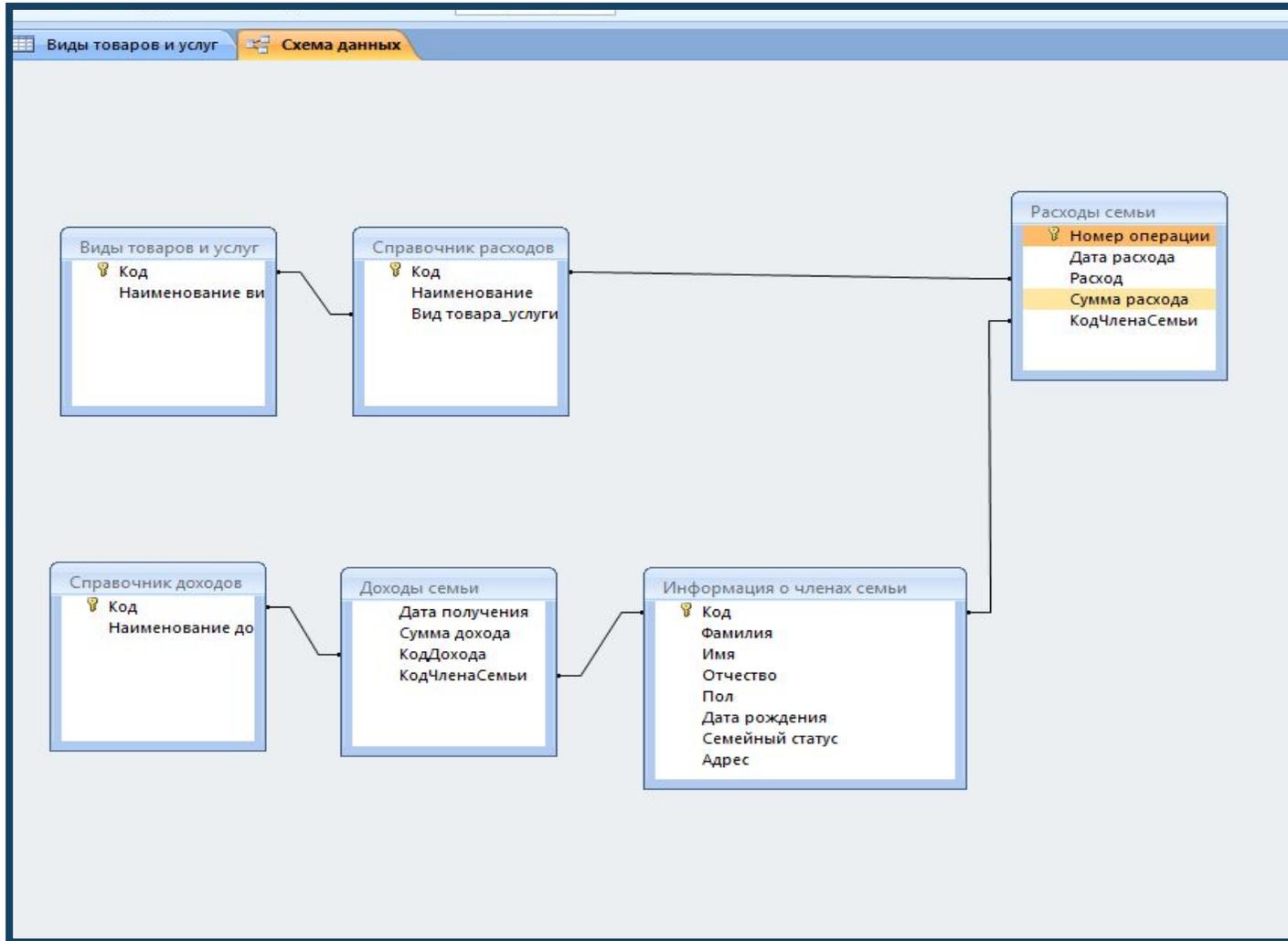
Отчет «Расход семьи»

Номер операции	Дата расхода	Расход	Сумма расхода	КодЧленаСемьи
16	30.11.2015	Молочные продукты	400,00р.	Папа
12	28.11.2015	Фрукты	200,60р.	Сын
14	28.11.2015	Бытовая химия	190,00р.	Дочь
15	28.11.2015	Рыба свежая/мороженная	360,00р.	Сын
10	23.11.2015	Плата за телефон	1 300,00р.	Мама
11	23.11.2015	Бытовые услуги	1 890,00р.	Мама
18	22.11.2015	Овощи	400,00р.	Мама
8	22.11.2015	Поход в театр и кино	2 000,00р.	Мама
9	21.11.2015	Занятия в тренажерном зале	3 500,00р.	Сын
13	21.11.2015	Бытовая химия	210,00р.	Мама
1	20.11.2015	Молочные продукты	150,25р.	Папа
7	18.11.2015	Услуги стоматолога	2 500,00р.	Сын
6	16.11.2015	Кварплата	3 000,90р.	Мама
17	15.11.2015	Лекарства	400,00р.	Мама
19	15.11.2015	Занятия в тренажерном зале	2 300,00р.	Дочь
22	14.11.2015	Овощи	206,00р.	Папа
5	14.11.2015	Мясные продукты	540,00р.	Папа
4	10.11.2015	Овощи	79,50р.	Папа
21	08.11.2015	Кварплата	150,00р.	Мама
3	07.11.2015	Лекарства	1 100,20р.	Мама
2	04.11.2015	Фрукты	200,50р.	Дочь
20	04.11.2015	Проезд на автобусе	25,00р.	Дочь
25	18.10.2015	Кварплата	10 000,00р.	Мама
24	15.10.2015	Поход в театр и кино	5 000,00р.	Дочь
23	11.10.2015	Бытовые услуги	1 200,00р.	Папа
			<u>37302,9499</u>	

Страница 1 из 1



Схема данных



Спасибо за внимание!

