

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ «ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ»

5-6 КЛАСС ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ

Разработано по заказу Министерства финансов Российской Федерации в ходе реализации совместного Проекта Российской Федерации и Международного банка реконструкции и развития «Содействие повышению уровня финансовой грамотности населения и развитию финансового образования в Российской Федерации»

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	3
РАЗДЕЛ 1. ОБРАБОТКА ЧИСЛОВЫХ ДАННЫХ В ЭЛЕКТРОННЫХ (ДИНАМИЧЕСКИХ) ТАБЛИЦАХ И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ЧИСЛОВЫХ ДАННЫХ.....	4
Задача 1.1.01 РАСХОД ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ.....	4
Задача 1.1.02 ПОЕЗДКА НА ТАКСИ «Эх, прокачу!».....	5
Задача 1.1.03 ПОЕЗДКА НА ТАКСИ «ТИШЕ ЕДЕШЬ, ДАЛЬШЕ БУДЕШЬ!».....	6
Задача 1.1.04 ВЫКОПАТЬ КОЛОДЕЦ.....	6
Задача 1.1.05 ДОСТАВКА ПЕСКА БОЛЬШИМИ САМОСВАЛАМИ.....	6
Задача 1.1.06* СКИДКИ НА БОТИНКИ.....	6
Задача 1.1.07* В КАКОМ МАГАЗИНЕ КУПИТЬ ОБУВЬ.....	7
Задача 1.1.08 ПОЕЗДКА МОСКВА – САНКТ ПЕТЕРБУРГ.....	7
Задача 1.2.01 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДОХОДА ЗА НАБОР ПЕЧАТНОГО ТЕКСТА.....	8
Задача 1.2.02 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДОХОДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	8
Задача 1.3.01 ФОРМУЛА НАКОПЛЕНИЯ.....	8
Задача 1.3.02 ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ СЕМЕЙНОГО БЮДЖЕТА К ИЗМЕНЕНИЮ ДОХОДОВ И РАСХОДОВ.....	8
РАЗДЕЛ 2. АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ.....	9
Задача 2.1.01 КАЛЬКУЛЯТОР СТОИМОСТИ КОЛОДЦА.....	9
Задача 2.2.01* КАК ПРОДАТЬ АВТОМОБИЛЬ?.....	9
Задача 2.3.01* АЛГОРИТМ НАКОПЛЕНИЯ.....	9
Задача 2.3.02** СЕМЕЙНАЯ КОПИЛКА.....	9
Задача 2.5.01* АЛГОРИТМ СНЯТИЯ СРЕДСТВ.....	10
Задача 2.5.02** БАНКОМАТ.....	10
Задача 2.5.03** СОСТАВИТЬ СУММУ.....	10
РАЗДЕЛ 3. МОДЕЛИРОВАНИЕ И ФОРМАЛИЗАЦИЯ.....	11
Задача 3.5.01 ОБОРОТ, ИЛИ ИСТОРИЯ ОДНОЙ ДЕНЕЖКИ.....	11
РАЗДЕЛ 4. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ.....	12
Задача 4.1.01 ПРАВИЛЬНОСТЬ ЗАПОЛНЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ.....	12
Задача 4.1.02* ПОКАЗАНИЯ СЧЕТЧИКА.....	12
Задача 4.5.01 ОПЛАТА В ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНЕ.....	13
Задача 4.5.02** КУПЮРЫ ЗА 100 РУБЛЕЙ.....	14
РАЗДЕЛ 5. СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ.....	14
5.1. РАСХОДЫ.....	14
5.2. ДОХОДЫ.....	15
5.3. СЕМЕЙНЫЙ БЮДЖЕТ.....	17
5.4. СБЕРЕЖЕНИЯ И ИНВЕСТИЦИИ.....	18
5.5. РАСЧЕТЫ И ПЛАТЕЖИ.....	19
ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	20

Введение

Дорогие школьники!

Не так давно вы приступили к изучению нового для себя предмета – информатики. Надеемся, что вы уже убедились, как много интересного можно почерпнуть на уроках информатики, сколько возможностей открывает работа с компьютером и другой вычислительной техникой.

Вероятно, что в первую очередь вы обратили внимание на то, как компьютер может помочь в учебе. Найти нужную информацию в сети интернет, подготовить презентацию к докладу на уроке, оформить результаты школьного проекта, - все эти задачи становятся гораздо менее сложными, если освоить возможности компьютера.

Однако это только первый шаг: в дальнейшем вы увидите, как, научившись писать программы, можно управлять различными устройствами и механизмами, облегчать себе жизнь, избавляясь от необходимости тратить время на рутинные неинтересные действия.

Но даже если вы не планируете профессионально заниматься программированием и не думаете, что после окончания школы продолжите писать доклады и делать презентации, знания из курса информатики, тем не менее, могут вам очень пригодиться в жизни.

Сборник заданий, который вы держите в руках, раскрывает одну из областей практического приложения знаний, получаемых на уроках математики и информатики.

Одно из самых важных проявлений взрослой жизни – необходимость самостоятельно принимать самые разные решения, многие из которых так или иначе связаны с деньгами. Как заработать, на что потратить, от чего отказаться – эти вопросы нам приходится решать постоянно!

Очень важно понимать, что в реальной жизни финансово грамотное решение, как правило, вырабатывается не методом проб и ошибок, а путем аккуратных математических расчетов, с использованием полученных ранее знаний! Понимание возможностей компьютера и наличие навыка использования этих возможностей делает эту подготовительную работу более быстрой и эффективной, обеспечивает нас удобными инструментами расчетов, обработки информации, моделирования и планирования.

В частности, многие задачи сборника требуют использования электронных таблиц для выработки различных финансовых решений (например, как правильно посчитать сумму к оплате за товары и услуги, надо ли бежать ли в магазин за покупкой, если там объявили скидку, как дешевле съездить в отпуск, и т.д.)

Задачи сборника также тренируют навыки программирования. Разработка программ, в частности, поможет спланировать семейный бюджет, определить стоимость планируемых работ при различных вариантах их выполнения, обработать большой массив данных для выявления значений, соответствующих заданным параметрам и ограничениям.

Также в сборнике помещены задачи, которые тренируют навыки информационного поиска, ведь для принятия финансово грамотных решений очень важно уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет и сопоставлять данные из различных источников.

Составители надеются, что решение и обсуждение предлагаемых в сборнике задач поможет вам получить знания и навыки, необходимые для осознанного и грамотного управления личными финансами.

Задачи сборника структурированы по разделам, изучаемым в школьном курсе информатики.

В настоящем Учебном пособии задачи II уровня сложности помечены знаком *, задачи III уровня сложности – знаком **.

В пособии использована следующая структура номера задач:

1-я позиция: Тема информатики, к которой отнесен ЦОР.

Выделены следующие обобщающие темы информатики:

№	Название темы (Раздел)
1	Обработка числовых данных в электронных (динамических) таблицах и визуализация числовых данных
2	Алгоритмизация и программирование
3	Моделирование и формализация
4	Информация и информационные процессы

2-я позиция: Тема финансовой грамотности:

№	Название темы
1	Расходы
2	Доходы
3	Семейный бюджет
4	Сбережения и инвестиции
5	Платежи и расчеты

3-я позиция: порядковый номер задачи внутри указанных тем

4-я позиция: вариант задачи.

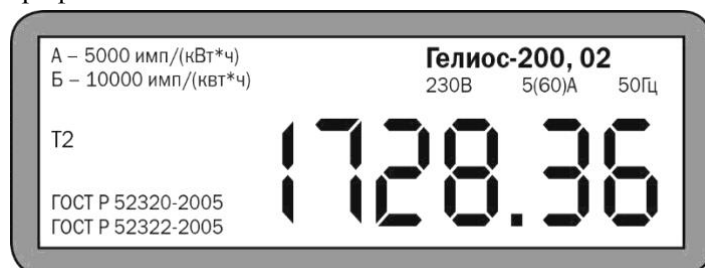
Файлы исходных материалов к задачам размещены в составе ЦОР на интернет-ресурсах finformatika.rf и finformatika.ru.

Раздел 1. Обработка числовых данных в электронных (динамических) таблицах и визуализация числовых данных

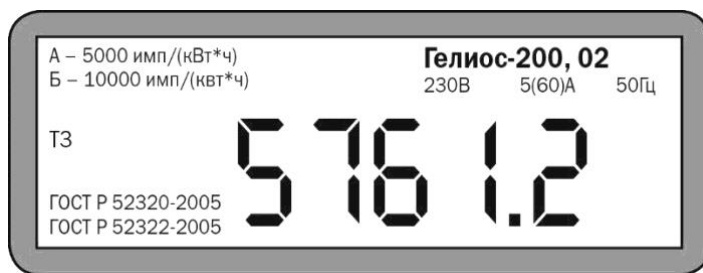
Задача 1.1.01 Расход электроэнергии

На рисунках представлены показания трехтарифного счетчика электроэнергии на конец месяца по тарифным зонам:

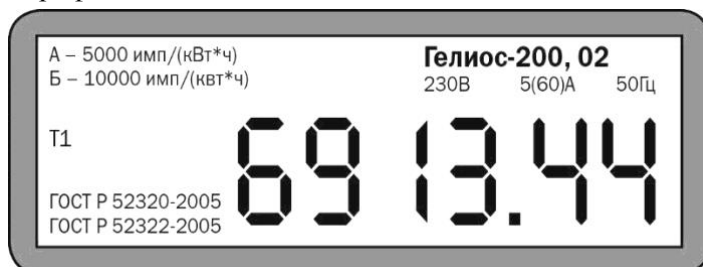
Тарифная зона «ночь»



Тарифная зона «полупик»



Тарифная зона «пик»



Ниже представлена форма для расчета оплаты потребленной электроэнергии для трехтарифного счетчика, а также даны тарифы на электроэнергию и показания счетчика на конец предыдущего месяца:

Тарифная зона	Показания счетчика (кВт*ч)		Расход электроэнергии (кВт*ч)	Тариф (руб. за кВт*ч)	Стоимость электроэнергии (руб.)
	текущие	предыдущие			
ночная зона Т2 (23.00-7.00)		1713.24		1,79	
полупиковая зона Т3 (10.00-17.00; 21.00-23.00)		5710.8		5,38	
пиковая зона Т1 (7.00-10.00; 17.00-21.00)		6852.96		6,46	
Итого					

Перенесите указанную выше форму в электронные таблицы, внесите показания счетчика на конец текущего месяца, сделайте расчет расхода электроэнергии за текущий месяц и стоимости потребленной электроэнергии

Задача 1.1.02 Поездка на такси «Эх, прокачу!»

В фирме «Эх, прокачу!» стоимость подачи автомобиля составляет 65 рублей, плата за проезд по маршруту составляет 7 рублей за километр. Стоимость поездки округляется до целого количества рублей в меньшую сторону.

- Какие данные необходимы для расчета стоимости поездки:
 - Протяженность маршрута.
 - Скорость движения такси.
 - Цена одного километра поездки по маршруту.
 - Цена одной минуты поездки в такси
 - Время поездки в такси.
 - Время работы водителя
 - Величина фиксированной платы при посадке в такси.
 - Государственный регистрационный номер автомобиля.
- Определите стоимость поездки на такси на расстояние 9,5 км?
- В электронной таблице составьте формулу стоимости поездки на такси в зависимости от протяженности маршрута.
- Постройте график стоимости поездки в зависимости от расстояния поездки (точечная диаграмма).

Задача 1.1.03 Поездка на такси «Тише едешь, дальше будешь!»

В фирме «Тише едешь, дальше будешь!» стоимость подачи автомобиля составляет 30 рублей, плата за время поездки составляет 8 рублей в минуту. Стоимость поездки округляется до целых рублей в меньшую сторону.

1. Какие данные необходимы для расчета стоимости поездки:
 - а. Протяженность маршрута.
 - б. Скорость движения такси.
 - в. Цена одного километра поездки по маршруту.
 - г. Цена одной минуты поездки в такси
 - д. Время поездки в такси.
 - е. Время работы водителя
 - ж. Величина фиксированной платы при посадке в такси.
 - з. Государственный регистрационный номер автомобиля.
2. В электронной таблице составьте формулу стоимости поездки на такси в зависимости от времени поездки.
3. Определите стоимость поездки на такси продолжительностью 25 минут?
4. Постройте график стоимости поездки в зависимости от времени поездки (точечная диаграмма).

Задача 1.1.04 Выкопать колодец

Хозяин договорился с рабочими, что они выкопают ему колодец на следующих условиях: за первый метр он заплатит им X рублей, а за каждый следующий метр – на Y рублей больше, чем за предыдущий.

1. В электронной таблице составьте формулу расчета стоимости выкопанного колодца в зависимости от цены первого метра, цены углубления на один метр и глубины колодца в метрах.
2. Пусть X равен 2 600 рублей, а Y – 1 600 рублей. Какова стоимость колодца глубиной 1 метр, 5 метров, 9 метров, 11 метров?

Задача 1.1.05 Доставка песка большими самосвалами

Иван Сергеевич заказывает песок для строительства дома. Поставщик песка предлагает вариант доставки: большими самосвалами. Цена доставки устанавливается за один рейс самосвала и не зависит от количества перевозимого песка.

Вид самосвала	Максимальная вместимость, куб. м	Цена доставки самосвалом, один рейс, руб.	Цена песка за 1 куб. м, руб.
Большой	10	8 500	500

С помощью электронной таблицы составьте расчет стоимости приобретения и доставки песка в зависимости от необходимого количества песка.

Найдите минимальную стоимость приобретения и доставки песка (в рублях), если для строительства дома Ивану Сергеевичу нужно купить и доставить на строительную площадку 45 куб. м песка; 95 куб. м песка?

Задача 1.1.06* Скидки на ботинки

Многодетная семья с четырьмя детьми (все мальчики) планирует купить обувь в период распродаж. В обувном магазине «А» проводится акция «Каждая третья пара обуви – в подарок!». Здесь родителям понравились ботинки по цене 3 380 рублей за пару. В магазине «Б» никаких акций не проходит, но у семьи есть дисконтная карта этого магазина, дающая право на получение скидки размером $a\%$ на любую обувь. Родители также выбрали там подходящую обувь по цене 3 000 рублей за пару.

Вопросы и задания:

1. С помощью электронной таблицы составьте формулы для расчета стоимости покупки пар ботинок в каждом из двух магазинов в зависимости от количества покупаемых пар обуви, в т.ч. получаемой в подарок, размера скидки и стоимости ботинок.
2. В каком магазине и на сколько рублей покупка четырех пар ботинок обойдется дешевле, если $a = 10, 15, 25$?
3. Как изменится ответ на вопрос 2, если папа тоже захочет приобрести пару обуви для себя на тех же условиях (т.е. приобретается уже 5 пар обуви)?

Задача 1.1.07* В каком магазине купить обувь

Многодетная семья планирует купить детскую обувь в период распродаж, потратив на это не более X рублей (бюджет покупки). Родители хотят купить по паре обуви каждому ребенку, но не исключают возможности покупки большего количества обуви в пределах указанного бюджета. В магазине «А» проводится акция «Каждому купившему две пары обуви третья пара – в подарок!». В этом магазине родителям понравились ботинки по цене 2700 рублей за пару. В магазине «Б» предлагают обувь по акции «Каждому купившему пару обуви вторая пара – за полцены!» Родители также выбрали там подходящую обувь для детей по цене 2130 рублей за пару. В каком магазине семья сможет купить наибольшее количество пар обуви?

Вопросы и задания:

1. С помощью электронных таблицы составьте формулы расчета наибольшего количества обуви, которую можно купить в каждом из магазинов в зависимости от типа акции, бюджетного ограничения X и стоимости обуви.
2. В каком магазине семья может купить наибольшее количество пар обуви, имея ограничение в 6000 рублей на всю покупку? Каково это количество?

Задача 1.1.08 Поездка Москва – Санкт Петербург

В электронную таблицу занесли информацию о возможном переезде из Москвы в Санкт-Петербург на определенную дату разными видами транспорта. На рисунке приведены первые строки получившейся таблицы (всего 115 записей в произвольном порядке; файл прилагается).

№	Вид транспорта	Маршрут следования	Наименование транспорта	время отправления	время в пути	время прибытия	Станция отправления	Станция прибытия	Цена билета
1	ж/д	116С Адлер — Санкт-Петербург		0:10	9:42	9:52	Курский вокзал	Ладужский вокзал	2 055
2	ж/д	020У Москва — Санкт-Петербург	ЭР «Мегаполис» Тверской Экспресс	0:20	8:39	8:59	Ленинградский вокзал	Московский вокзал	1 600
3	ж/д	016А Москва — Мурманск	ЭРДЦ фирменный «Арктика» РЖД/ФПК	0:41	8:32	9:13	Ленинградский вокзал	Ладужский вокзал	1 213
4	ж/д	060Г Нижний Новгород — Санкт-Петербург	ЭРДЦ фирменный «Волга» РЖД/ФПК	0:44	8:21	9:05	Курский вокзал	Московский вокзал	3 559

Анна планирует отвезти тяжелый багаж в Санкт-Петербург на поезде. На основании данных, содержащихся в данной таблице, определите:

1. Среднее и минимальное время в пути.
2. Среднюю и минимальную стоимость билета
3. Возможные варианты поездов при условии, что Анна планирует прибыть в Санкт-Петербург в промежутке от 7:00 до 9:00 и минимальную стоимость билета для этого интервала.

Задача 1.2.01 Распределение дохода за набор печатного текста

За набор печатного текста Артем и Сергей получили 8400 рублей. Во время работы они заказывали на обед пиццу и съели её пополам. Всего за пиццу они заплатили 1200 рублей, причем $\frac{2}{3}$ из них внес Сергей, остальные – Артем.

Используя электронные таблицы, ответьте, как Артем и Сергей должны распределить между собой полученный доход с учетом понесенных расходов, если мальчики считают, что Артем работал в 2 раза больше Сергея?

Задача 1.2.02 Распределение дохода в зависимости от вида деятельности

Три студента Леша, Миша и Дима решили подработать, оказывая услуги по доставке грузов. Для этого они арендовали на день машину за 3 800 рублей, а доходы договорились делить исходя из количества часов, отработанных каждым из них в роли грузчика или водителя. При этом решили, что час работы грузчиком стоит в два раза дороже, чем час работы водителем. За день ребята получили 11 000 рублей, при этом Леша и Миша были за рулем по 2 часа, а грузчиками работали 3 и 5 часов, соответственно. У Димы нет водительских прав, поэтому он работал только грузчиком в течение 8 часов.

Используя электронные таблицы, ответьте, сколько денег заработал за день каждый из ребят?

Задача 1.3.01 Формула накопления

Напишите математическую формулу расчета количества месяцев, через которое можно осуществить покупку заданной стоимости. Формула должна учитывать стартовые накопления, доход в месяц, обязательные и прочие ежемесячные расходы).

Задача 1.3.02 Чувствительность семейного бюджета к изменению доходов и расходов

Составьте в электронных таблицах финансовую модель чувствительности семейного бюджета к изменению доходов и расходов при следующих начальных условиях:

- Доход 78 000 рублей
- Расход 55 000 рублей.

Данные сведите в следующую таблицу (на пересечении строк и столбцов должна быть разница доходов и расходов):

Изменение доходов		40%	30%	20%	10%	0%	-10%	-20%	-30%	-40%
Изменение расходов	40%									
	30%									
	20%									
	10%									
	0									
	-10%									

	-20%									
	-30%									
	-40%									

Раздел 2. Алгоритмизация и программирование

Задача 2.1.01 Калькулятор стоимости колодца

Хозяин договорился с рабочими, что они выкопают ему колодец на следующих условиях: за первый метр он заплатит им X рублей, а за каждый следующий метр — на Y рублей больше, чем за предыдущий.

Используя изучаемый язык программирования напишите программу «Калькулятор стоимости колодца», принимающую на вход значения X , Y и глубину колодца в метрах N и выводящую стоимость строительства данного колодца в рублях.

В первой строке выведите через пробел стоимость электроэнергии по каждому из тарифов, во второй – месячную стоимость энергопотребления.

Задача 2.2.01* Как продать автомобиль?

Иванов Петр продавал подержанный автомобиль за N рублей, а покупатель не соглашался, говоря, что он таких денег не стоит. Тогда Петр предложил другие условия: «Если, по-твоему, цена автомобиля высока, то купи только винты, которыми крепятся колеса, а автомобиль получишь в подарок. Винтов в каждом колесе шесть. За первый винт дай мне всего 1 копейку, за второй – 2 копейки, за третий – 4 копейки и так далее, удваивая плату каждый раз». Покупатель, рассчитывая получить автомобиль практически даром, принял условия продавца.

А Петр решил заняться продажами автомобилей по этому принципу. В автомобильных колесах бывает от 4 до 6 винтов (все колеса на одном автомобиле должны быть одинаковыми). У автомобиля 4 колеса, иногда есть запасное.

Напишите программу, которая для заданного N выводит наименьшее количество колесных винтов, при котором альтернативные условия продажи будут для Петра более выгодными. Если таких автомобилей не существует, выведите -1.

Задача 2.3.01* Алгоритм накопления

Составьте блок-схему алгоритма, который на основе:

- заданной цели (желаемой суммы накопления)
- задаваемых сумм пополнений

выдает сообщение о достижении цели.

Задача 2.3.02** Семейная копилка

Составьте блок-схему алгоритма откладывания денег для совершения крупной покупки, если имеются следующие действия:

- Снять деньги со вклада
- Совершить крупную покупку
- Пополнить вклад
- Отложить на обязательные расходы
- Отложить на необязательные расходы
- Отложить на непредвиденные обстоятельства

Задача 2.5.01* Алгоритм снятия средств

Для того, чтобы снять некоторую сумму денег в банкомате, требуется

- 1) вставить карту
 - 2) ввести пин-код
 - 3) в меню выбрать выдачу наличных
 - 4) выбрать нужную сумму
 - 5) забрать карту
- если пин-код верный:
- 6) забрать деньги
 - 7) получить чек с остатком суммы
- если пин-код неверный:
- 8) получить чек с указанием на неверный ввод пин-кода

Формализуйте в формате блок-схемы данный алгоритм снятия наличных.

Задача 2.5.02** Банкомат

Составьте в виде блок-схемы алгоритм снятия 85 000 рублей, если банкомат не выдает более 20 000 рублей за раз. Обобщите этот алгоритм под любую сумму выдачи и любую сумму ограничения выдачи.

Задача 2.5.03** Составить сумму

У кассира в кассовом аппарате лежат монеты различных номиналов (1, 2, 5 и 10 рублей) в различном количестве.

1. Составьте алгоритм в виде блок-схемы, помогающий кассиру выдавать сдачу имеющимися монетами. Ограничение: при наличии нескольких вариантов выдачи сдачи должен предлагаться тот, в котором используются монеты наибольшего достоинства.
2. Используя изучаемый язык программирования, напишите программу по составленному алгоритму.
3. Используя изучаемый язык программирования, напишите программу для вывода всех возможных комбинаций монет для выдачи необходимой суммы.

Раздел 3. Моделирование и формализация

Задача 3.5.01оборот, или история одной денежки

Прочитайте следующую историю:

Так и не удалось мне выспаться в воскресенье! Рано утром в дверь зазвонили. Папы с мамой не было - пришлось открывать. Это оказался наш сосед Андрей Сергеевич, отец моего одноклассника Васьки. Ему срочно понадобилось съездить за город, хватился - а денег нет, и банк, конечно, закрыт до понедельника. Пришлось выручить человека: нашел пять тысяч в тумбочке и еще пятисотрублевую купюру - в своем кошельке. Все бы ничего, да только еще вчера вечером я пририсовал на ней сбоку маленького смешного человечка, поедающего мороженое. Васькиного отца это, впрочем, не смутило - посмеявшись над рисунком, он обещал вернуть мне деньги в понедельник.

Вечером того же дня, когда мои родители уже были дома, ко мне зашел Васька - узнать, что задали на понедельник по математике, а заодно и рассказать продолжение утренней истории. Васьки отец заехал на мойку, где ему помыл машину рыжий вихрастый парень, за что он отдал бумажку в пятьсот рублей с моим художеством в придачу.

- И это отцу еще повезло! - сказал Васька. - Такую денежку с физиономией ни в одном ларьке бы не взяли, не то что в магазине.

Тут снова раздался звонок в дверь. Это пришла наша одноклассница Дашка со своей мамой. Сегодня моя мама как раз закончила работу - сшила платье для Дашкиной мамы, и вот заказчица пришла к нам чтобы его забрать. Когда мы увидели Дашкину маму в этом платье, оно нам всем понравилось.

- Сколько я вам должна? - спросила она.

- Я посчитала, - ответила моя мама, - с материалом, пуговицами и работой - 6 500 рублей.

- Хорошо, вот вам пять тысяч, тысяча, а еще пятьсот... - и Дашкина мама начала рыться в кошельке.

- Мама, у меня есть - сказала Дашка и тут же вытащила из кармана купюру, которая показалась мне знакомой. И точно - на ее краешке гордо красовалась нарисованная мной рожица.

- Где ты ее взяла? - спросил я. - Это же мой рисунок! Я только сегодня утром одолжил эту купюру Васькиному отцу!

- Я тоже только сегодня ее получила - заработала! - с гордостью сообщила Дашка. - Я же музыкальную школу скоро заканчиваю и уроки музыки малышам даю. Сегодня вечером занималась с соседскими детьми. А эти пятьсот дал мне их старший брат, Денис. У него мало времени, чтобы заниматься с малышами: он учится в музыкальном училище и одновременно подрабатывает - машины моет.

- Постойте-постойте, - перебил Васька, - а какой он из себя, этот ваш Денис?

- Да такой веселый, рыжий, веснушчатый, вечно лохматый.

- Все ясно! Это он мыл сегодня нашу машину, и мой отец ему эту купюру дал!

- Потом Денис заплатил ее Дашке, и вот она снова у нас! - подхватил я.

- А ты-то чему радуешься, художник! Сам испортил купюру, а теперь снова от нее избавляться придется, - подзадоривал меня Васька.

- Ничего, разберемся, - спокойно сказала мама, убирая деньги к себе в кошелек.

Опираясь на сведения из данной истории, составьте в редакторе презентаций MS PowerPoint схему движения купюры и благ.

Раздел 4. Информация и информационные процессы

Задача 4.1.01 Правильность заполнения документов

У родителей узнайте, какие были показания счетчика на конец предыдущего месяца.

Снимите показания на сегодня (показания по всем тарифам).

Ниже представлена форма для расчета оплаты потребленной электроэнергии для трехтарифного счетчика

Тарифная зона	Показания счетчика		Расход электроэнергии (кВт*ч)	Тариф (руб. за кВт*ч)	Стоимость электроэнергии (руб.)
	текущие	предыдущие			
ночная зона Т2 (23.00-7.00)					
полупиковая зона Т3 (10.00-17.00; 21.00-23.00)					
пиковая зона Т1 (7.00-10.00; 17.00-21.00)					
Итого					

1. Перенесите указанную выше форму в таблицу в электронные таблицы. Модифицируйте эту форму (если в вашей квартире/доме) установлен двухтарифный или однотарифный счетчик или используются другие тарифные зоны.
2. Внесите в таблицу показания счетчика на конец предыдущего месяца и на сегодня.
3. Найдите в сети Интернет установленные для места Вашего проживания тарифы на электроэнергию (обратите внимание, что для квартир (домов) оборудованных электрическими и газовыми плитами установлены разные тарифы). Внесите в таблицу тарифы на электроэнергию.
4. Сделайте расчет расхода (потребления) электроэнергии за текущий месяц и стоимости потребленной электроэнергии.

Задача 4.1.02* Показания счетчика

Для сбора информации о потреблении электроэнергии примените следующую форму:

День сбора информации/ Тарифные зоны	ночная зона Т2 (23.00-7.00)	полупиковая зона Т3 (10.00-17.00; 21.00-23.00)	пиковая зона Т1 (7.00-10.00; 17.00-21.00)	Итого
Воскресенье				
Понедельник				
Вторник				
Среда				
Четверг				
Пятница				
Суббота				
Воскресенье				

1. Перенесите представленную выше форму в электронные таблицы. Модифицируйте эту форму, если в вашей квартире/доме установлен двухтарифный или однотарифный счетчик или используются другие тарифные зоны.
2. Снимайте показания счета электроэнергии каждый день в одно и то же время в течение недели. Заносите показания счетчика в электронные таблицы.
3. Рассчитайте расход (потребление) электроэнергии по тарифным зонам и в целом за каждый день, начиная с понедельника.
4. Найдите в сети Интернет установленные для места Вашего проживания тарифы на электроэнергию (обратите внимание, что для квартир (домов), оборудованных электрическими и газовыми плитами установлены разные тарифы). Внесите установленные тарифы в электронную таблицу.
5. Рассчитайте в электронных таблицах стоимость потребленной электроэнергии по тарифным зонам и в целом за каждый день, начиная с понедельника.
6. Постройте график потребления электроэнергии по тарифным зонам по дням недели (гистограмма).
7. Почему, по вашему мнению, отличается расход (потребление) электроэнергии по дням недели?
8. Считая, что потребление по дням недели является типичным, сделайте прогнозный расчет потребления электроэнергии за предыдущий месяц. Насколько расчетное значение отличается от факта?
9. Определите возможные резервы экономии электроэнергии в вашей квартире (доме). Какова может быть сумма этой экономии за месяц, за год? Сколько можно сэкономить за месяц, если таким образом будут рационально осуществлять энергопотребление жильцы всего подъезда, всего дома, десяти домов микрорайона?

Задача 4.5.01 Оплата в интернет-магазине

Вы наблюдаете, как родители осуществляют покупку с карты в Интернете. Карта выглядит следующим образом:



Родители набрали корзину, ввели свои данные, адрес доставки, выбрали оплату картой и на сайте появилась форма для оплаты:

Номер карты / Card number

0000 0000 0000 0000

Срок действия / Valid through

ММ ГГ

Владелец карты / Card holder name

Имя Фамилия / Name Surname

CVV/CVC

567

Последние 3 цифры на полосе для подписи

Сопоставьте данные с карточки полям формы для оплаты.

1234 5678 9876 5432	Владелец карты
567	Год срока действия
12	Номер карты
Ivan Petrov	Месяц срока действия
99	CVV/CVC

Задача 4.5.02** Купюры за 100 рублей

При помощи графического редактора составьте альбом купюр иностранных государств, на покупку каждой из которых будет достаточно 100 рублей.

Раздел 5. Справочные материалы по финансовой грамотности

5.1. Расходы

Идем ли мы в магазин за покупками, отправляемся ли в путешествие и даже смотрим ли телевизор – вся эта деятельность так или иначе связана с нашими потребностями и расходами. При этом очень важно не только оптимизировать предстоящие расходы, но и определять величину уже произведенных.

Например, чтобы понять величину расходов на электроэнергию, необходимо рассчитать, какое ее количество было потреблено за период, и умножить на тариф. При этом необходимо помнить, что потребленное количество – это не столько показания счетчика на текущий момент, сколько разница между показанием на текущий момент и на начало периода. А тариф может быть установлен различный для разных регионов и для разного времени потребления электроэнергии. При этом у вас, конечно, должен быть соответствующий прибор учета – счетчик.

Предполагая купить некоторое количество товара, мы можем столкнуться с тем, что этот товар продается только в установленном продавцом количестве, которое больше или меньше необходимого нам. Например, вряд ли в супермаркете удастся купить 1.5 литра молока (если только его не продают там в розлив), а только 1 или 2 литра. А если таких товаров много, да

разного количества в партии/упаковке, да по разным ценам за определенный объем? Здесь уже не обойтись без электронных таблиц или написания небольшой программы.

На рынке сегодня предлагается масса всевозможных услуг. При этом не всегда просто определить, какая из аналогичных услуг выгоднее, особенно если стоимость каждой из них зависит от разных параметров или от аналогичных параметров, но в разной степени. В частности, за поездку в такси лучше платить за километраж или за время в пути? Это, конечно, если есть возможность выбора. Да даже если выбор есть, то, как правило, он с ограничениями, например, минимальная плата за подачу машины или не меньше такого-то времени поездки и т.д.

При покупке товаров и услуг имеет смысл сравнить цены и другие характеристики предложений разных продавцов, чтобы выбрать наиболее выгодный вариант. Однако нужно помнить, что сравнивать только цены в большинстве случаев недостаточно, во-первых, потому что при этом не принимаются во внимание различия в качестве товаров, а во-вторых, поскольку часто расходы за пользование товаром не ограничиваются его ценой. Чтобы пользоваться компьютером, нужно купить монитор и клавиатуру, а чтобы спать на кровати, требуется еще и матрас, который часто продается отдельно. Для использования многих товаров необходимы расходные материалы (для принтера – картриджи и бумага, для дрели – сверла и т.п.). Наконец, пользование многими товарами становится гораздо удобнее при наличии специальных аксессуаров (мобильный телефон – чехол, фотоаппарат – штатив, светофильтры, аккумуляторы, кабели и пр.). При этом стоимость аксессуара у разных производителей может различаться существенно, и часто эти аксессуары нельзя применить для моделей других производителей.

Вместе с определенными вещами приобретаются и сопутствующие услуги. Например, для автомобиля через определенное количество километров пробега требуется обязательное техническое обслуживание, которое может значительно различаться по стоимости в зависимости от марки автомобиля. Перечисленное является примером взаимодополняющих благ. Для того чтобы реально оценить стоимость пользования товаром, необходимо четко представлять себе, какие товары, материалы и услуги его дополняют, и, если они не продаются в комплекте с основным товаром, посчитать совокупные расходы на приобретение всех необходимых компонентов.

Умение правильно реагировать на информацию о скидках и распродажах может оказаться очень полезным. Оказавшись в нужное время в нужном месте, можно купить понравившуюся вещь дешевле, сэкономив деньги для других покупок. В то же время объявление о распродаже и скидках не может служить однозначным сигналом к покупке: необходимо аккуратно посчитать, в какую сумму на самом деле обойдется покупка, и оценить, насколько она выгоднее других вариантов (например, покупки в другом магазине).

Достаточно просто оценить выгоду, когда продавец предлагает купить его товар со скидкой, прямо объявляя ее размер в процентах («Цены снижены на 20%!»). Однако нередко предложение скидки сформулировано более сложным образом либо обставлено рядом условий. Например, продавец может установить правила распродажи, при которых, покупая один или несколько товаров, покупатель может получить еще один товар бесплатно или купить его по сниженной цене. В этом случае нужно вычислить цену одной единицы, для этого общую сумму, уплаченную за покупку, поделить на общее количество купленных товаров (включая «бесплатные» товары или товары со скидкой). Полученную цену единицы товара нужно сравнить с ценами у других продавцов. Если она действительно ниже, тогда покупка выгодна. Разумеется, при этом нужно оценивать, действительно ли вам нужно такое количество товаров. Если нужна одна пара обуви, покупать три пары только потому, что на них предлагают скидку, не всегда разумно.

5.2. Доходы

Для того, чтобы потратить деньги, их нужно сначала заработать. Существует несколько различных способов заработка (получения дохода), которые можно разделить на две группы: работа по найму и предпринимательство (создание и развитие собственного дела).

Наемные работники выполняют задачи, возложенные на них работодателем, и за это получают вознаграждение - заработную плату. Важно при этом различать начисленную заработную плату и получаемую на руки (выплачиваемую) заработную плату. Начисленная заработная плата больше выплачиваемой на величину налогов, которые работодатель в соответствии с законодательством уплачивает государству.

Важно также знать, что бывает сдельная заработная плата, начисляемая за количество произведенной продукции или оказанных услуг, и повременная заработная плата, начисляемая за количество отработанного времени. Возможна также их комбинация, т.е. часть заработной платы работника может быть повременной или постоянной (выплачивается за отработанный период времени), а часть сдельной или переменной, зависящей от эффективности его труда.

Если человек не хочет зависеть от работодателя и желает самостоятельно определять направления своей трудовой деятельности и получения дохода, он может стать предпринимателем. В экономике действует множество предприятий разного масштаба и сферы деятельности. Поскольку ситуации, рассматриваемые в наших задачах, в основном касаются семейной экономики, мы ограничимся обсуждением индивидуального предпринимательства, то есть мелкого и среднего бизнеса, организованного отдельными людьми. Достаточно много людей занимается индивидуальным предпринимательством в сфере оказания услуг (например, такси, грузоперевозки, индустрия красоты, переводы с иностранных языков, образовательные, медицинские услуги и др.). Другими примерами подобного бизнеса является розничная торговля продуктами питания, цветами, строительными материалами и пр., выполнение различных работ (ремонт, строительные работы, уборка помещений и т.п.).

У предпринимателя получаемый им доход, помимо вложенных умственного и/или физического труда, как правило, связан еще и с денежными расходами. Например, «чтобы что-то продать, нужно что-то купить» или сделать самому. Кроме того, он также должен выплачивать заработную плату своим работникам, уплачивать определенные законодательством налоги, нести другие расходы, связанные с бизнесом. Доход, который предприниматель получает от основной своей деятельности в виде притока денежных средств, называется выручкой. Если из выручки вычесть затраты, образуется прибыль либо убыток (при превышении затрат над выручкой).

В своей деятельности предпринимателю необходимо принимать множество важных решений: что именно и каким образом производить, в каких количествах, по каким ценам и кому продавать произведенные товары, работы и услуги. Принятие решения, как правило, требует проведения расчетов, планирования расходов на производство и прогнозирования доходных поступлений. Следует отметить, что в задачах, связанных с доходами, всегда предполагается, что человек старается их максимизировать при прочих равных условиях.

Важно также отметить, что жизнедеятельность человека в современном обществе неразрывно связана с налогами. Налоги являются источником средств для существования государства. На эти средства государством содержится армия, полиция, строятся дороги, оказываются социальные услуги, выплачивается пенсия и в целом осуществляется значительная часть расходов, предусмотренных государственным бюджетом.

Налогоплательщиками являются как фирмы, так и отдельные граждане. В частности, налогом облагаются почти все виды получаемого гражданами дохода: заработная плата, прибыль от предпринимательской деятельности, средства, полученные от сдачи в аренду принадлежащего гражданам имущества. Кроме того, и само это имущество (квартира, дача, машина и пр.) также облагается налогом.

Своевременно и правильно платить налоги – обязанность каждого гражданина. Именно поэтому важно понимать, каким образом облагаются налогами ваши доходы или имущество, как правильно рассчитать сумму к уплате, знать о ситуациях, в которых налоговое бремя может быть законным образом уменьшено (так называемых «налоговых вычетах»).

Важно понимать, что зарплата, получаемая на руки наемным работником, отличается от начисленной ему на величину подоходного налога. Договариваясь с работодателем о величине заработной платы, это обязательно нужно иметь в виду.

Нужно не забывать, что неуплата налогов (или их части) является налоговым правонарушением и влечет за собой наказание в виде штрафов (пеней), а также в особых случаях и уголовную ответственность.

5.3. Семейный бюджет

Успешное финансовое планирование начинается с правильно составленного и продуманного личного или семейного бюджета. Для того чтобы спрогнозировать свой бюджет, необходимо знать размер доходов, к которым относятся заработная плата, стипендии, пенсии, проценты по депозиту, доход от сдачи недвижимости и земли в аренду и т. д., и расходов, которые включают покупку товаров длительного пользования, коммунальные платежи, расходы на образование, питание, медицинские услуги, одежду и т. д.

Составлять качественный прогноз - это определенного рода искусство. С одной стороны, необходимо опираться на статистику прошлых периодов и достигнутые текущие показатели, с другой стороны, проявлять проницательность при прогнозе ожидаемых изменений.

При планировании расходов необходимо учитывать, что какие-то из них необходимо делать регулярно, каждый месяц или чаще (расходы на еду, коммунальные расходы, транспорт и т.п.), а какие-то носят разовый характер либо совершаются с гораздо меньшей частотой, один-два раза в год или реже (например, расходы на поездку в отпуск, приобретение крупной бытовой техники и т.п.) Кроме того, статьи расходов отличаются степенью обязательности и неотложности: если вам необходимо лечение, средства на приобретение лекарств должны быть зарезервированы в бюджете в первую очередь, а покупку последней модели телефона можно отложить «до лучших времен». Аналогично различаются и источники доходных поступлений. Выплаты пенсий и стипендий носят регулярный характер, а вот выигрыш в лотерею явно не может восприниматься как постоянный источник дохода и не поддается прогнозированию. Заработная плата может быть как постоянным, так и периодическим источником дохода, в зависимости от условий вашей работы. Залогом успешного финансового планирования является соблюдение простого принципа: общая величина обязательных регулярных расходов должна быть меньше величины доходов из постоянных источников (с тем, чтобы оставшуюся часть регулярных доходов плюс разовые поступления направлять на расходы, носящие единовременный или необязательный характер).

При планировании принято придерживаться принципа разумного консерватизма, который предполагает не увеличивать доходы и не сокращать расходы без наличия на то достаточно серьезных оснований. Кроме того, при планировании расходов принято закладывать определенный резерв на непредвиденные расходы. Оценка такого резерва – дело по большей части индивидуальное. И задача составителя в том, чтобы обосновать этот размер, например, опираясь опять же на статистику предыдущих периодов.

Планирование бюджета осуществляется по статьям. Универсального классификатора статей для семейного бюджета не существует. Каждая семья может определить для себя любую группировку с необходимой степенью подробности. Однако считается, что статей не должно быть слишком много (как правило, до 20), иначе это, с одной стороны, достаточно трудоемко при составлении прогноза, с другой стороны, не даст значительной прибавки в точности прогноза в силу его вероятностного характера. Ровно поэтому, помимо основных статей, предусматривается статья «прочие», содержащая элементы, выделение которых в отдельные статьи нецелесообразно в силу их малозначительности, многочисленности и/или небольших сумм. В хорошем плане, как правило, на статью прочие приходятся относительно небольшие суммы, т.к. в противном случае теряется аналитическая ценность остальных статей бюджета.

Комплексные разовые расходы, как правило, не распределяются по тематическим статьям, а попадают в отдельную статью. Например, расходы на отпуск, содержащие и транспортные расходы и развлечения, как правило, не разносятся по этим статьям (при их наличии в семейном бюджете), т.к. сильно исказят динамику этих статей. Однако это лишь дело той методологии, которая принята в семье.

Что делать, если бюджет сведен с дефицитом (то есть, суммарные расходы за период превысили доходные поступления)? Само по себе это не страшно, если мы твердо знаем, что в следующем периоде дефицит будет покрыт дополнительными доходами (например, ожидаем выплаты годовой премии). В этом случае для исполнения плана расходов можно использовать заемные средства. Если же уверенности в получении дополнительных доходов нет, нужно предпринимать меры по балансировке дефицитного бюджета: изыскивать дополнительные источники доходов или сокращать расходы.

Отметим, что далеко не всегда необходимо строить сложные прогнозные модели, однако, чем более продуманным и обоснованным будет ваш бюджет, тем больше вероятность достижения задуманных финансовых целей в намеченные сроки.

5.4. Сбережения и инвестиции

Чтобы избежать финансовых проблем, каждый человек должен использовать деньги осознанно, соизмерять свои потребности и связанные с ними расходы со своими возможностями.

Разумное финансовое поведение предполагает, что человек делает сбережения, то есть откладывает часть своих денег на будущее. Самый простой вариант – хранить деньги дома, но в этом случае сбережения не будут приносить доход, кроме того, велик риск потерять их в результате кражи или иного происшествия.

Выгоднее положить деньги в банк. За пользование вашими деньгами банк заплатит проценты, таким образом, сбережения будут «работать» и приносить доход. Величина процентов зависит от конъюнктуры рынка и условий, на которых оформлен банковский вклад. Условия, на которых банки предлагают разместить у них деньги, могут сильно отличаться. Как правило, у более надежных банков условия вклада менее выгодные, чем у банков, ведущих рискованные финансовые операции. Величина процентной ставки, как правило, задается на годовом интервале. И если вы вклад делаете всего на месяц, то эту процентную ставку нужно поделить на 12. Однако важно понимать, что существует два способа начисления процентов: простые и сложные проценты.

Простой процент означает, что ваш вклад за определенный период увеличится на этот процент. Суть сложных процентов, которые еще называют проценты с капитализацией, в том, что начисленные за период проценты прибавляются к сумме вклада и в следующем периоде уже на эту сумму снова начисляются проценты. И так далее в каждом периоде до окончания срока вклада. Еще говорят, что «проценты начисляются на проценты».

Для разных условий вклада банк может предложить разные варианты начисления процентов. В качестве таких условий, как правило, рассматриваются: минимальная сумма вклада, возможность пополнения вклада или частичного снятия средств до окончания срока вклада; наличие неснижаемого остатка на вкладе; минимальный срок вклада.

Вложить свои сбережения можно не только в банк, но и в ценные бумаги (акции, облигации, паи инвестиционных компаний и пр.). Доходность по ним может быть как гарантированной, так и не гарантированной и зависеть от различных факторов, в частности, от сложившейся ситуации на рынке.

Не стоит также забывать, что вкладывать деньги можно не только в чужой бизнес, но и в собственное или совместное дело. Эффективность этих вложений в значительной степени будет зависеть от вас.

При сравнении доходности от вложений в разные инструменты всегда следует помнить, что высокий доход, как правило, связан с более высоким риском потерять свои сбережения. Поэтому в отношении вложения сбережений следует придерживаться правила: «не класть все яйца в одну корзину»!

5.5. Расчеты и платежи

Практически любая экономическая деятельность людей сопровождается денежными расчетами. Собственно говоря, именно отношения между людьми и организациями, в которых задействованы деньги, мы и относим к сфере экономики. Переход денежных сумм от одних участников к другим сопровождается такие операции, как: покупки товаров и услуг; расчеты по оплате труда между нанимателями и работниками; приобретение недвижимости и ценных бумаг; выплата процентов по вкладам; уплата налогов и сборов; выплата пенсий и пособий; операции по возврату кредитов; денежные переводы между родственниками и друзьями, и многие другие.

Традиционным способом расчетов являются операции с наличными деньгами, при которых участники экономических отношений используют банкноты и монеты, которые физически передаются от одного участника к другому. Однако денежные расчеты все чаще проводятся без использования наличных денег. Люди расплачиваются за товары и услуги, получают зарплату, перечисляют средства другим людям и организациям и обходятся при этом без банкнот и монет. Широко распространенным средством безналичных расчетов являются пластиковые банковские карты.

Банковская карта «привязана» к банковскому счету, на который поступают и с которого списываются ваши денежные средства. Для расчетов картой вам не нужны деньги в кошельке, но у вас должны иметься средства на счете в банке (или банк должен быть уверен, что они на этот счет поступят).

Расчеты банковской картой удобны, позволяют обойтись без подсчета и выдачи сдачи, при этом ваши денежные средства лучше защищены по сравнению с наличными, которые вы носите в кошельке. Если вдруг вы потеряете карту или у вас ее украдут, нужно обратиться в банк. Банк сразу же заблокирует утраченную карту и выдаст вам взамен новую. Не зная специального ПИН-кода, злоумышленники не смогут воспользоваться вашими деньгами. А вот потерянный кошелек вам, скорее всего, уже не вернут.

Карты делятся на два основных типа: дебетовые и кредитные. При использовании дебетовой картой вы можете потратить столько денег, сколько есть у вас на счете. Иногда банки допускают возможность перерасхода средств (овердрафта) в определенных пределах, но, как правило, берут за это значительные проценты. При расчетах кредитной картой вы берете у банка кредит: банк предоставляет вам средства в пределах кредитного лимита с обязательством вернуть эти средства в оговоренный срок. Обычно банк устанавливает льготный период, в течение которого вы платите за пользование кредитом не взимается. Однако если вы не вернете деньги в течение льготного периода, вам придется заплатить проценты, при нарушении графика платежей к процентам добавляются штрафные санкции. Таким образом, кредитные карты дают больше возможностей, но и предполагают большую ответственность. Удобства, которые предоставляют банковские карты, не бесплатны. Владелец карты должен представлять себе, какие расходы он понесет: сколько стоит годовое обслуживание карты, какие операции бесплатны, а какие нет, сколько банк возьмет за снятие наличных в банкомате и т.п.

Помимо банковских карт, безналичные расчеты совершаются с помощью банковских переводов, при которых клиенты банков поручают им перевести средства со своего расчетного счета на счет другого лица или организации.

Важной особенностью денежных расчетов является то, что в них задействованы (при наличных расчетах – часто, а при безналичных – всегда) финансовые посредники. На протяжении нескольких столетий роль таких посредников традиционно выполняли банки, однако в последние годы их успешно теснят разнообразные системы электронной торговли и даже операторы мобильной связи! Отдельно нужно вспомнить о платежных системах, которые не конкурируют с банками, а обслуживают их при использовании банковских карт. Самые известные международные системы – это Visa и MasterCard, в России недавно появилась своя система «Мир». Множество банков выпускает карты, которые обслуживаются этими платежными системами. У каждого банка свои условия.

Как правило, посредники берут за свои услуги небольшую плату, называемую комиссией. Иногда она взимается однократно (например, плата за годовое обслуживание банковской

карты), иногда уплачивается с каждой платежной операции (например, комиссия за банковские переводы). С другой стороны, для привлечения клиентов банки и платежные системы нередко разрабатывают бонусные программы, при которых небольшая часть уплаченных сумм возвращается на счет клиента.

Особое место занимают расчеты с другими странами, при которых проводятся операции в иностранной валюте. Каждый раз, отправляясь за границу, мы интересуемся курсом валюты страны, в которую едем, ведь далеко не везде можно все свои покупки оплатить рублями, а если и можно, то цены в рублях могут оказаться сильно завышенными из-за различий курса обмена рублей и иностранной валюты. Поэтому лучше заранее решить:

- Обменять ли наличные заранее или лучше это сделать в стране назначения. Если обменять, то какую сумму?
- Снимать ли деньги в банкомате и использовать наличные или оплачивать покупки банковской картой?
- Какую из банковских карт взять с собой или лучше завести специальную карту?

Чтобы ответить на эти вопросы, необходимо уметь производить валютные расчеты. При обмене валюты курс покупки и курс продажи различаются. Банки всегда указывают их «от своего лица»: курс покупки – это курс, по которому банк готов купить данную валюту за рубли, а курс продажи – курс, по которому банк готов продать эту валюту. Разумеется, курс продажи всегда выше, чем курс покупки. Поэтому невыгодно покупать лишнюю валюту, рассчитывая потом продать ее излишки снова банку.

Кроме того, в настоящее время очень быстрыми темпами растут объемы покупок через интернет. Часто люди покупают товары на сайтах зарубежных магазинов, которые не принимают рубли. При совершении таких покупок также важно отслеживать изменения курсов валют. Возможно, что курс с тех пор, как вы интересовались им в последний раз, значительно вырос, и товар, который вы хотели купить, стал слишком дорогим.

Многие компании закупают сырье и оборудование за границей. Поэтому для бизнеса вопрос курсов так же актуален, как и для отдельно взятого человека.

Термины и определения

Абонентская плата – обязательная фиксированная плата за пользование услугой в течение определенного периода времени, чаще всего – месяца. Широко применяется операторами связи, интернет-провайдерами.

Акция – ценная бумага, которая выпускается компанией на продажу. Покупая акцию, человек (акционер) тем самым дает компании деньги на ее развитие и становится совладельцем компании (владельцем доли, соответствующей числу купленных акций). Купленные акции человек может в дальнейшем продать. В зависимости от экономической ситуации акции компании могут дорожать или дешеветь, тем самым увеличивая или уменьшая сбережения акционера. Раз в определенный период компания начисляет доход по акциям, подобно тому, как банк начисляет проценты по вкладу. Как и в случае с банковским вкладом, высокодоходные акции, как правило, связаны с большим риском.

Аннуитет (аннуитетные платежи) – это равные по сумме выплаты по кредиту за равные промежутки времени (месяц, квартал), которые включают в себя сумму начисленных процентов за кредит и сумму основного долга.

Балансировка бюджета - либо увеличение доходов, либо сокращение расходов с целью

снижения дефицита средств.

Банковская карта – это и сама карта, и договор с банком на осуществление платежных операций банком от имени клиента.

Банковская комиссия – сумма, которую банк списывает в свою пользу со счета клиента, когда тот получает наличные деньги в банкомате и при некоторых других операциях и платежах. Как правило, банк не берет комиссию при обслуживании «своих» карт, то есть выпущенных в этом же банке (или в банке-партнере). При обслуживании карт, выпущенных другими банками, комиссия бывает ощутимой.

Банковский вклад (депозит) – сумма денег, размещенная в банке на специальном личном счете клиента. Вкладчик отдает банку свои деньги, и банк может ими пользоваться, пока клиент не захочет их забрать обратно, поэтому вклад можно понимать как долг банка перед клиентом. Обычно вклад делается на определенный срок (срочный) или до востребования (бессрочный), а за время, пока деньги находятся в распоряжении банка, он выплачивает вкладчику проценты.

Банкомат – автомат, позволяющий получить наличные со счета, привязанного к банковской карте или положить деньги на счет карты, а также совершать различные платежные операции с картой или без нее.

Валютный риск – риск финансовых потерь при купле-продаже зарубежной валюты, связанный с вероятностью изменения курсов зарубежных валют

Внос на депозит (пополнение вклада) – сумма, которую вкладчик добавляет к своему вкладу.

Вклад до востребования – вклад, который можно полностью или частично снять в любой момент. Как правило, процентная ставка по вкладам до востребования намного ниже, чем по срочным вкладам.

Вкладчик – клиент банка, сделавший вклад (поместивший деньги или другие ценности на депозит). Клиент и банк заключают договор, в котором подробно описаны все условия вклада: тип вклада, срок, передаваемая банку сумма денег (или других ценностей), процентная ставка, график начисления процентов, возможность пополнения вклада и снятия денег и пр.

Выручка – сумма, получаемая предпринимателем или предприятием от продаж результатов своего труда.

Дебетовая карта – карта, привязанная к текущему депозитному счету. Обычно на дебетовые карты поступает заработная плата клиентов банка.

Дефицит бюджета – превышение расходов над доходами за определенный период (месяц, год).

Дефолт – неспособность юридического или физического лица осуществлять своевременные платежи по своим долговым обязательствам

Дифференцированный платеж – погашение основной суммы долга (тела кредита) равными частями на всем периоде кредитования с начислением процентов на оставшуюся сумму долга.

Досрочное погашение – полная или частичная досрочная выплата кредита. При этом заемщик выигрывает, поскольку не платит проценты за оставшийся срок. При заключении договора нужно внимательно изучать пункты, касающиеся возможности и условий досрочного погашения.

Доход (личный доход) – денежная сумма, поступающих в распоряжение человека в виде заработной платы, стипендии, гонораров, ренты от сдачи квартиры, процентов от вклада в банке и т.п.

Единый социальный налог (ЕСН) – налог, начисляемый на любые выплаты работникам, за

счет которого пополняются Пенсионный фонд, фонд Социального страхования, фонд Медицинского страхования¹.

Заем (кредит) – сумма денег, взятая (выданная) в долг.

Заемщик (должник) – клиент банка или микрофинансовой организации, взявший кредит.

Заработная плата (оплата труда работника) – вознаграждение за труд в зависимости от квалификации работника, сложности, количества, качества и условий выполняемой работы, а также компенсационные и стимулирующие выплаты.

Капитализация банковских процентов – прибавление начисленных процентов по вкладу к сумме вклада. При следующем начислении процентов их сумма рассчитывается от увеличенной суммы вклада и снова прибавляется к сумме вклада. И так при каждом начислении процентов до истечения срока вклада.

Класс энергоэффективности электроприбора – характеристика количества потребляемой электроэнергии, ее указывает производитель бытовой техники. Обозначается латинскими буквами от А до G, где A+++, A++, A+, A – классы наиболее экономичных приборов.

Комплементарные блага – дополнительные товары или услуги, которые необходимо или желательно приобрести при покупке определенного товара.

Коэффициент «бонус-малус» (КБМ) – множитель, повышающий или понижающий страховую премию в зависимости от аварийности в предыдущие периоды

Коэффициент ОСАГО – множитель, повышающий или понижающий страховую премию в зависимости от стажа и возраста водителя, мощности двигателя, сезонности и региона эксплуатации автомобиля и классность водителя (учитывает количество лет страхования и число предыдущих страховых случаев).

Кредитная карта – карта, привязанная к кредитному счету, по сути дела, - инструмент взятия кредита.

Кредитный взнос (платеж) – сумма, которую заемщик платит для погашения кредита один раз в установленный период (обычно раз в месяц).

Кредитный риск – риск невозврата или просрочки платежа по кредиту

Курс валюты – цена иностранной валюты в рублях.

Курс покупки – цена, по которой банк покупает валюту у клиентов.

Курс продажи – цена, по которой банк продает валюту клиентам. Курс продажи всегда выше курса покупки. Таким образом, банк зарабатывает на обмене валют.

Кэшбэк по банковской карте – бонусная программа для привлечения клиентов, суть которой заключается в возврате части средств от совершенных безналичных покупок на банковскую карту.

Личный (семейный) бюджет – сумма всех денежных средств, которыми человек (семья) располагает в данный момент; другое значение – совокупность доходов и расходов в течение периода времени (месячный бюджет, годовой бюджет).

Льготный период – период, в течение которого клиент может погасить задолженность по кредитной карте без уплаты процентов. Обычно льготный период – это весь месяц, во время которого образовалась задолженность плюс еще 20 дней.

Микрофинансовая организация (МФО) – финансовая организация, быстро выдающая небольшие кредиты, обычно с очень жесткими условиями погашения и с огромной процентной ставкой.

Многотарифный электрический счетчик – прибор, который отдельно считает

¹ С 2010 года как таковой налог формально отсутствует, вместо него введен термин «страховые выплаты». Однако в обиходе налог сохранил свое прежнее наименование.

(суммирует) потребление электроэнергии в разное время суток, когда электроэнергия стоит по-разному.

Накопления (сбережения) – не потраченная часть доходов, либо помещенная на банковский счет, либо хранящаяся на банковской карте или в виде наличных денег или переведенная в какие-то ценности (акции, коллекционные монеты, драгоценные металлы и т.п.).

Налоговые вычеты - это сумма, которая уменьшает размер дохода (налогооблагаемую базу), с которого уплачивается налог. Налоговые вычеты подразделяются на несколько видов: социальные, стандартные, имущественные, профессиональные, от операций с ценными бумагами. Их размер для каждого конкретного случая можно найти в Налоговом кодексе РФ.

Облигация – это долговая ценная бумага; она имеет номинальную стоимость, по которой ее можно купить и продать. Облигация приобретается на определенный срок, в течение которого на сумму номинальной стоимости, начисляется процентный доход. По окончании этого срока покупатель имеет право вернуть облигацию продавцу, а продавец обязуется выплатить покупателю номинальную стоимость облигации и сумму процентного дохода за весь срок. Этот момент называется погашением облигации. По сути, облигация – это долговая расписка, или обязательство вернуть долг с определенным вознаграждением (процентом).

Обязательное страхование – платное или бесплатное страхование, являющееся комплементарной услугой, связанной с определенным правом или благом (ОСАГО обязательно для автовладельца, страхование пассажиров – обязательно при заключении договора перевозки с авиа- или железнодорожной компанией).

Обязательные ежемесячные расходы – расходы, без которых нельзя обойтись. В них входит стоимость минимального набора продуктов питания, одежды, оплата коммунальных услуг, расходы на транспорт, оплата кредитов или других обязательств (при наличии).

Овердрафт – сумма, которую банк разрешает владельцу дебетовой карты потратить сверх того, что есть на его счете. Овердрафт – разновидность микрокредита с весьма жесткими условиями. При запросе баланса карты овердрафт обычно отдельно не указывается, поэтому часто владельцы карт «залезают» в перерасход неосознанно.

Однотарифный (одноставочный) электрический счетчик – прибор учета, который круглосуточно суммирует потребленную электроэнергию.

Окупаемость – это возможность вернуть финансовые средства, потраченные на создание чего-либо, приносящего доход или позволяющего уменьшить расходы. Например, энергосберегающие лампы потребляют меньше электроэнергии, чем лампы накаливания, а значит, их покупка и установка в квартире позволит сократить ежемесячные платежи за электроэнергию.

ОСАГО – обязательное страхование автогражданской ответственности владельца автомобиля.

Пени – неустойка, которая устанавливается в процентах за каждый день просрочки от суммы неисполненного обязательства.

Персональные данные – личная информация о физическом лице, которая может быть использована для совершения финансовых операций.

Платежная система – компания, осуществляющая обслуживание расчетов по банковским картам. Не следует путать платежную систему и банк. Платежная система напоминает «супербухгалтера», учитывающего все операции с картами клиентов всех банков во всех магазинах, где принимается оплата картой.

Подоходный налог или налог на доходы физических лиц (НДФЛ) – основной вид прямых налогов, который в РФ взимается из заработной платы работника в размере 13%. Налог также взимается и с других доходов физических лиц, ставки могут быть разными. Этот сбор является одним из главных источников поступлений в бюджет.

Полная стоимость владения – стоимость товара или блага плюс все последующие обязательные или желательные затраты на его содержание за все время владения.

Пополнение вклада или снятие средств – операции, которые вкладчик может делать во время действия вклада. Очень часто условия срочных вкладов делают снятие денег невыгодным, поскольку в этом случае полностью или частично теряются начисленные проценты за хранение средств. Иногда условия вклада не допускают и его пополнение. Если клиент все же захочет забрать свои деньги раньше срока банк обязан вернуть вкладчику сумму вклада, но может применить штрафные санкции (заплатит меньше процентов, или не заплатит их вовсе).

Премия – поощрительная плата работнику за высокую квалификацию, перевыполнение норм выработки, за качество работы в дополнение к окладу.

Прибыль – разность между выручкой и совокупными затратами (если выручка больше).

Профицит бюджета – превышение доходов над расходами за определенный период (месяц, год).

Процент по вкладу (процентная ставка по вкладу) – сумма денег, которую банк добавляет к вкладу клиента один раз за определенный период, тем самым банк платит клиенту за право использовать его деньги. Как правило, ставка измеряется в процентах от размера вклада за год. При этом начислять проценты по вкладу банк может и чаще, чем раз в год. Это зависит от срока вклада. Обычно начисление производится ежемесячно или раз в три месяца.

Процент по кредиту (процентная ставка по кредиту) – сумма денег, которую банк добавляет к долгу заемщика раз в определенный период за право пользования заемными деньгами и за обслуживание кредитного договора. Как правило, ставка измеряется в процентах от суммы кредита за год. При этом график начисления процентов по кредиту может быть различным – не обязательно раз в год. Обычно, начисление производится раз в месяц. Это определяется сроком кредита и другими условиями договора. Беспроцентный кредит (по сути – рассрочка платежа) встречается довольно редко.

Процентный риск – риск финансовых потерь, связанных с изменением процентных ставок на рынке

Рассрочка – выплата цены товара частями на протяжении оговоренного времени.

Реальный доход – сумма средств, на которую можно приобрести определенный набор товаров и услуг с поправкой на изменение цен. Реальный доход может расти или падать, даже если ваша зарплата остается неизменной, и наоборот, он может оставаться на одном уровне, несмотря на изменения в зарплате. Так, если цены на товары вырастут, на прежнюю зарплату вы сможете купить меньшее количество этих товаров, а значит, ваш реальный доход уменьшится. Если же зарплата увеличится пропорционально росту цен, вы сможете купить на нее в точности столько же товаров, сколько и раньше, а значит, ваш реальный доход не изменится.

Реструктуризация долга – пересмотр условий кредита (суммы, сроков, размера и периодичности выплат и пр.) в случае неспособности заемщика выплачивать долг на прежних условиях

Риск невозврата вклада – вероятность потери сбережений в результате кражи, стихийного бедствия, разорения банка и других непредвиденных обстоятельств.

Скидка – уменьшение (снижение) установленной цены (обычно в процентах).

Срок окупаемости - это время (измеряемое обычно в месяцах или годах), за которое можно вернуть средства, потраченные на приобретение товара.

Срочный вклад – вклад, размещенный в банке на определенный срок. Как правило, по истечении срока вклад закрывается, в ряде случаев предусматривается возможность для клиента продлить вклад на тех же условиях. В большинстве случаев операции со срочными вкладами до истечения их срока не разрешены либо ограничены: нельзя снять средства, не потеряв проценты, а иногда нельзя и пополнить вклад. Более точно и подробно это

определяется условиями вклада.

Страхование – финансовая услуга, покрывающая полностью или частично ущерб в случае наступления страхового случая.

Страхование вкладов – заключение договора со страховой компанией, которая обязана покрыть полностью или частично убытки вкладчика в случае разорения банка или по другим причинам. В России обязательное страхование вкладов осуществляет специальное страховое агентство (Агентство по страхованию вкладов, или АСВ). Все банки платят обязательные взносы этому агентству. Из денег, полученных от банков и частично из бюджета Российской Федерации, АСВ и выплачивает компенсации пострадавшим вкладчикам.

Страхователь – клиент страховой компании, заключающий договор страхования.

Страховая премия – цена страхового полиса, которую уплачивает клиент.

Страховой полис – документ, подтверждающий факт и содержащий условия страхования.

Страховой риск – вероятность наступления страхового случая.

Страховой случай – случай, предусмотренный договором страхования и приведший к потерям или упущенным доходам, подлежащим покрытию за счет страховой выплаты.

Страховщик (страховая компания) – компания, оказывающая страховые услуги.

Тариф, или тарифный план – размер платы (цена) за услугу и условия ее приобретения.

Тарифная ставка (оклад, должностной оклад) – размер денежной выплаты в составе заработной платы, который выплачивается работнику за выполнение трудовых обязанностей определённой сложности за установленное время без учёта компенсационных, стимулирующих и социальных выплат. Эта выплата фиксирована, обязательна к выплате и является минимальной гарантией оплаты труда работника, ниже которой он не может получить при условии выполнения должностных обязанностей.

Транспортный налог – налог, уплачиваемый собственником транспортного средства, величина которого во многом определяется мощностью, зависящей от нее ставкой налога, а также периодом владения транспортным средством.

Убыток – разность между совокупными затратами и выручкой (если выручка меньше).

Финансовое мошенничество – завладение чужими средствами с помощью обмана или введения в заблуждение при осуществлении финансовых услуг.

Ценовой риск – риск финансовых потерь, связанных с изменением рыночных цен на товары и услуги

Штрафы – денежное взыскание за правовое или налоговое нарушение.

Электронное мошенничество – завладение чужими средствами с помощью похищения личных данных, обмана или введения в заблуждение при проведении электронных и мобильных платежей, банковских операций через интернет, операций с платежными картами.