

Г. И. Просветов

**ЭКОНОМИКА
ДЛЯ
ШКОЛЬНИКОВ:
ЗАДАЧИ И РЕШЕНИЯ**

Учебно-практическое пособие

Москва
Альфа-Пресс
2008

УДК 373.167.1:330+330(075.3)
ББК 65.01я721
П 82

П 82 Просветов Г. И.

ЭКОНОМИКА ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ: ЗАДАЧИ И РЕШЕНИЯ: Учебно-практическое пособие. — М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2008. — 232 с.

ISBN 978-5-94280-352-0

Цель этой книги — просто и доходчиво на конкретных примерах изложить школьникам, которые, возможно, совершенно незнакомы с экономической литературой, основные понятия, связанные с экономикой.

В пособии рассмотрены такие темы, как экономические системы, рынок, валовой внутренний продукт, спрос и предложение, ценообразование, продвижение продукта, экономика предприятия, финансовая математика, валютные расчеты, инвестиции, инфляция, статистика уровня жизни населения, центральный банк, обеспечение экономики деньгами.

Издание рассчитано на школьников, студентов, преподавателей и всех, кто интересуется экономикой.

УДК 373.167.1:330+330(075.3)
ББК 65.01я721

ISBN 978-5-94280-352-0



9 785942 803520

© Просветов Г. И., 2008
© ООО Издательство «Альфа-Пресс», 2008

Предисловие

Принцип окончательного результата: когда вы исследуете неизвестное, то не знаете, что обнаружите.

Из всех наук экономика, безусловно, оказывает наибольшее влияние на жизнь человека. Поэтому очень многие из нас стремятся получить обширный набор знаний и умений по такому предмету, как экономика. Сегодня все желающие могут найти множество книг по данному предмету. Но практически все учебники, названные «Экономика» содержат либо набор правильных фраз под вывеской «концентрированного изложения», либо только какие-то замысловатые рисунки и графики. Изложение материала в таких книгах настолько запутано, что в дополнение к этим книгам большого объема издаются книги не меньшего объема, поясняющие, как надо работать с учебным материалом. Нередко учебники написаны коллективом авторов, поэтому даже внутри одного учебника изложение материала дается по-разному. Поэтому, по мнению автора данного пособия, ощущается потребность в построенном по единому методологическому принципу компактном пособии по экономике, в котором будут освещены все основные вопросы и которое призвано познакомить читателя с методами и моделями, используемыми в экономике. Одна из попыток решить эту задачу — перед вами, уважаемый читатель.

Цель этой книги — просто и доходчиво на конкретных примерах изложить людям, которые, возможно, совершенно незнакомы с экономической литературой, основные понятия, связанные с экономикой.

В пособии рассмотрены такие темы, как экономические системы, рынок, валовой внутренний продукт, спрос и предложение, ценообразование, продвижение продукта, экономика предприятия, финансовая математика, валютные расчеты, инвестиции, инфляция, статистика уровня жизни населения, центральный банк, обеспечение экономики деньгами.

Глава 1

ЧТО ТАКОЕ ЭКОНОМИКА?

Весь материал книги разбит на главы, а главы — на параграфы. Каждый параграф — это отдельная тема. В начале параграфа приводится необходимый минимум теоретических сведений, затем подробно разбираются модельные примеры. Показано, как с помощью встроенных функций и надстройки «Пакет анализа» пакета Excel можно избежать долгих и утомительных вычислений. После каждого примера приводится задача для самостоятельного решения. Ответы ко всем задачам помещены в конце книги. Пособие содержит также программу курса и задачи для контрольной работы.

За основу пособия принят материал курсов, читаемых автором в Российской академии предпринимательства. Всем, прослушавшим эти курсы, автор выражает благодарность за продуктивную совместную работу.

Автор выражает искреннюю признательность В. М. Трояновскому за многочисленные замечания, способствовавшие улучшению книги.

Хочется надеяться, что знакомство с книгой будет как приятным, так и полезным.

Автор

Экономика — это наука, которая занимается изучением жизнедеятельности человеческого общества. Жизнь людей зависит от экономических условий. Вот экономика и выясняет, как можно изменить эти условия, чтобы жизнь людей стала лучше.

Потребности людей безграничны и постоянно изменяются. А используемые ресурсы ограничены. Поэтому экономика и решает, что, как и для кого производить.

Экономика затрагивает практически каждый аспект нашей жизни. С такими экономическими понятиями, как цена, зарплата, стоимость, инфляция, безработица, налоги, экспорт, импорт, акция, облигация, мы сталкиваемся очень часто.

Каждый из нас постоянно решает проблему выбора. Какой товар купить? Как провести свободное время? Как разумно потратить деньги? Ответы на эти и подобные вопросы многим из нас приходилось искать не один раз.

Но и предприятия сталкиваются с проблемой выбора. Что производить? Какую цену назначить на свой товар? Сколько потратить на рекламу? Покупать ли новое оборудование? Какие каналы распределения продукта нужно задействовать? Это только некоторые вопросы, на которые предприятие старается найти оптимальные ответы.

Экономика — это производство и торговля в условиях ограниченных ресурсов. Поэтому в экономике так много чисел и расчетов. Экономика тесно связана с математикой. Но применяемая в экономике математика достаточно проста.

Экономика изучает общественные законы. Поэтому полученные в ходе экономических исследований данные и результаты не могут быть точными и предсказуемыми, как, например, в физике. Экономика редко дает абсолютно точные объяснения и прогнозы. Причины поведения человека очень разнообразны. Но экономике удалось создать полезный аналитический инструмент, с помощью которого и проводится анализ возможных решений.

Глава 2

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

В экономике есть два основных раздела: макроэкономика и микроэкономика. *Макроэкономика* изучает экономику в целом, сектора экономики и связь между секторами экономики. Макроэкономике интересуют общий объем производства товаров и услуг в стране, общий уровень торговли. *Микроэкономика* изучает отдельные экономические субъекты (например, рынок труда, отдельные предприятия на рынке, поведение людей и домохозяйств).

У человека есть вкусы, которыми он и руководствуется при принятии решений. Человек знает, что ему нравится больше. Цель экономики — объяснить, как различные условия могут повлиять на выбор человека.

Экономические системы — это определенные условия жизни в какой-то стране. Страны отделены друг от друга границами. Поэтому внутри каждой страны будут свои экономические условия. Иногда эти условия похожи, иногда различаются.

Выделяют три основные экономические системы: командная, экономика свободного рынка и смешанная.

В *командной* (или *плановой*) *экономике* государство решает, что и в каком объеме производить. Государство также играет важную роль в перераспределении товаров и услуг, определяя, кто, что и сколько получит. В такой экономике у человека совсем нет выбора.

В *экономике свободного рынка* решение о том, что покупать и производить, принимают сами потребители и производители, «голосуя» своими деньгами. Спрос потребителей на товар и цена товара указывают производителям, какой товар будет пользоваться успехом у потребителей. В экономике свободного рынка государство не вырабатывает никаких правил и совсем не вмешивается в экономическую жизнь. В этом случае каждый человек сам заботится о себе.

Понятно, что нормально жить невозможно ни при командной экономике, ни при экономике свободного рынка. Это некоторые теоретические абстракции. В реальности мы наблюдаем *смешанную экономику*. Если правительство страны предпочитает оказывать значительное влияние на решение экономических проблем, то экономика этой страны ближе к командной экономике. Если правительство страны устраняется от решения экономических проблем, то экономика такой страны ближе к экономике свободного рынка.

В смешанной экономике рыночные механизмы и государство определяют, что производить и как произведенное распределять. Преобладает влияние рыночных механизмов. Государство с помощью налогов и займов регулирует свои затраты и перераспределяет блага.

Глава 3

РЫНОК

Рынок — это все, что относится к действиям по купле и продаже любых товаров и услуг.

Товар — это то, что покупают или продают. Его можно взять в руки или потрогать.

Пример 1. Игрушки, книги, продукты питания, автомобили — это примеры товаров.

Задача 1. Привести примеры товаров.

Услугу не потрогаешь. Услуга — это деятельность, направленная на удовлетворение каких-то потребностей.

Пример 2. Перевозка грузов из одного населенного пункта в другой населенный пункт является транспортной услугой. А школа предоставляет образовательные услуги.

Задача 2. Привести примеры услуг.

Кто-то заинтересован в покупке товаров или услуг. А кто-то желает продать товары или услуги. Соглашения и отношения между людьми по поводу купли-продажи товаров и услуг образуют рынок.

Рынок — понятие очень большое. Вокруг нас постоянно что-то производят, продают, покупают, предоставляют услуги. Поэтому большой рынок делят на рынки одинаковых товаров и услуг (например, рынок продуктов питания, рынок автомобилей, рынок образовательных услуг, рынок транспортных услуг, рынок труда, денежный рынок). Все эти маленькие рынки связаны между собой. Ведь это части одного большого рынка.

Глава 4

ВАЛОВОЙ ВНУТРЕННИЙ ПРОДУКТ

Валовой внутренний продукт — это стоимость произведенных за год внутри страны товаров и услуг. Он определяется по следующей формуле:

$$\boxed{\text{валовой}} \quad \boxed{=} \quad \boxed{\text{расходы}} \quad \boxed{+} \quad \boxed{\text{инвестиции}} \quad \boxed{+} \quad \boxed{\text{расходы}} \quad \boxed{+} \quad \boxed{\text{экспорт}} \quad \boxed{-} \quad \boxed{\text{импорт}} \quad \boxed{.}$$

внутренний населения предприятий государства

Расходы населения обычно составляют самую большую часть валового внутреннего продукта.

Инвестиции предприятий — это общая стоимость приобретенного ими оборудования и недвижимости. В инвестиции предприятий не включается заработная плата работников предприятий. Она учитывается в расходах населения, так как это деньги, потраченные домашними хозяйствами. Зато в инвестиции предприятий входят расходы предприятий на сырье, транспортные средства, здания и т. д.

В расходы государства не включаются *трансфертные платежи* — затраты на содержание системы социального обеспечения, здравоохранения, выплату пособий по безработице, помощь бедным и т. д. Трансфертные платежи поддерживают важные для общества отрасли, мало приспособленные к выживанию в условиях свободного рынка. Для сохранения благосостояния общества ресурсы просто перераспределяются.

Экспорт — это вывоз товаров из страны для продажи их зарубежным потребителям. Он приносит деньги в страну и увеличивает валовой внутренний продукт страны-экспортера.

Импорт — это ввоз в страну товаров, купленных у иностранных производителей. Потраченные на импорт деньги уходят из страны и уменьшают валовой внутренний продукт страны-импортера.

Пример 3. В 2007 году в стране *A* расходы населения составили 100 млрд. денежных единиц *A*, инвестиции предприятий равны 50 млрд. денежных единиц *A*, расходы государства оказались на уров-

не 40 млрд. денежных единиц A , экспорт — 20 млрд. денежных единиц A , а импорт — 10 млрд. денежных единиц A . Определим валовой внутренний продукт страны A в 2007 году.

Валовой внутренний продукт = расходы населения + инвестиции предприятий + расходы государства + экспорт — импорт = $100 + 50 + 40 + 20 - 10 = 200$ млрд. денежных единиц A .

Задача 3. В 2007 году в стране A расходы населения составили 105 млрд. денежных единиц A , инвестиции предприятий равны 54 млрд. денежных единиц A , расходы государства оказались на уровне 43 млрд. денежных единиц A , экспорт — 12 млрд. денежных единиц A , а импорт — 17 млрд. денежных единиц A . Определить валовой внутренний продукт страны A в 2007 году.

Когда люди говорят «экономика», они обычно имеют в виду валовой внутренний продукт. Например, фраза «Экономика страны за последний год выросла на 8%» означает, что валовой внутренний продукт страны увеличился за последний год на 8% по сравнению с валовым внутренним продуктом предыдущего года.

Увеличение валового внутреннего продукта говорит о *подъеме* в экономике страны. В этом случае появляются дополнительные рабочие места, увеличиваются доходы населения, растет количество товаров и услуг. Это выгодно для общества.

Уменьшение валового внутреннего продукта означает *спад* в экономике страны. В этом случае сокращается число рабочих мест, растет безработица, уменьшаются доходы населения, а товаров и услуг становится меньше.

Помимо валового внутреннего продукта экономисты рассчитывают валовой национальный продукт. Валовой внутренний продукт включает в себя все товары и услуги, произведенные внутри страны. В *валовой национальный продукт* входят все товары и услуги, произведенные страной (в том числе и предприятиями этой страны за рубежом). Но расположенные за рубежом заводы предприятий страны не создают рабочих мест в самой стране. Поэтому валовой внутренний продукт объективнее отражает экономическую активность в стране.

Глава 5

СПРОС И ПРЕДЛОЖЕНИЕ

На рынке есть покупатели и продавцы. Покупатели хотят сделать свою жизнь лучше с помощью приобретения товаров и услуг. Желание купить выражается спросом на товары и услуги.

Спрос — это количество товара, который покупатели хотят приобрести за какое-нибудь время (неделя, месяц и т. д.). Спрос зависит от многих параметров (настроение потребителей, предпочтения потребителей и т. д.). Но главный фактор, влияющий на спрос, — это цена.

Зависимость спроса от цены выражается *кривой спроса* $D(P)$, которая показывает, какое количество товара потребители готовы приобрести при цене P .

Пример 4. Известна кривая спроса $D(P) = 20 - 3P$. Определим, какое количество товара потребители готовы приобрести при цене $P = 4$ руб.

При цене $P = 4$ руб. потребители готовы приобрести $D(4) = 20 - 3 \times 4 = 8$ единиц товара.

Задача 4. Известна кривая спроса $D(P) = 24 - 5P$. Определить, какое количество товара потребители готовы приобрести при цене $P = 3$ руб.

Снижение цены ведет к увеличению спроса, так как число покупок товара возрастает. Рост цены приводит к снижению спроса. Поэтому кривая спроса — убывающая функция.

Если на что-то существует спрос, то в рыночной экономике обязательно найдутся люди, готовые удовлетворить такой спрос. В этом случае говорят о предложении товаров и услуг.

Предложение — это количество товара, которое производители готовы продать. Главный фактор, влияющий на предложение, — это цена. Зависимость предложения от цены выражается *кривой предложения* $S(P)$, которая показывает, какое количество товара производители готовы продать при цене P .

Содержание

Предисловие	3	10.3. Каналы электронной коммерции	34
ГЛАВА 1. Что такое экономика?	5	ГЛАВА 11. Конкурентные преимущества	35
ГЛАВА 2. Экономические системы	7	11.1. Конкурентные преимущества по издержкам	35
ГЛАВА 3. Рынок	8	11.2. Конкурентные товарные преимущества	36
ГЛАВА 4. Валовой внутренний продукт	9	ГЛАВА 12. Сегментирование рынка	38
ГЛАВА 5. Спрос и предложение	11	ГЛАВА 13. Конкуренты	40
ГЛАВА 6. Эластичность экономических функций	14	ГЛАВА 14. Стратегия продвижения продукта	43
6.1. Эластичность спроса от цены	14	ГЛАВА 15. Максимизация прибыли конкурентной фирмы	45
6.2. Дуговая эластичность спроса от цены	15	15.1. Предпосылки анализа	45
6.3. Эластичность предложения от цены	16	15.2. Максимизация прибыли и определение объема выпуска фирмой	46
6.4. Эластичность спроса для случая функции многих переменных	17	ГЛАВА 16. Монополия	48
ГЛАВА 7. Ценовые стратегии	20	16.1. Условия существования монополии	48
7.1. Проблемы ценообразования	20	16.2. Условия максимизации прибыли для монополиста	49
7.2. Стратегия «снятия сливок»	22	16.3. Измерение монопольной власти	51
7.3. Проникновение на рынок	22	16.4. Естественная монополия и условия ее возникновения	52
7.4. Нейтральное ценообразование	23	ГЛАВА 17. Олигополия	54
7.5. Влияние затрат на ценообразование	23	17.1. Понятие олигополии	54
ГЛАВА 8. Ценовая дискриминация	25	17.2. Модели олигополии без сговора	54
8.1. Условия осуществления и цели ценовой дискриминации	25	17.2.1. Модель олигополии Курно	54
8.2. Ценовая дискриминация первой степени	25	17.2.2. Правило ценообразования для олигополии Курно	56
8.3. Ценовая дискриминация второй степени	26	17.2.3. Модель олигополии Стакельберга	56
8.4. Ценовая дискриминация третьей степени	28	17.2.4. Ценовая олигополия. Модель олигополии Бертрана	58
ГЛАВА 9. Ценообразование и маркетинг-микс	29	17.3. Модели со сговором	58
9.1. Ценообразование в рамках товарного ассортимента	29	17.3.1. Картель, максимизирующий прибыль отрасли (однопериодовая модель)	59
9.2. Комплексное ценообразование	30	17.3.2. Картель как модель повторяющегося взаимодействия олигополистов. Стратегия наказания	59
9.3. Ценообразование и продвижение товара	30	17.3.3. Модель ценового лидерства доминирующего предприятия	60
ГЛАВА 10. Каналы распределения	32	ГЛАВА 18. Концентрация в отрасли	61
10.1. Функции каналов распределения	32	18.1. Доля концентрации	61
10.2. Стратегии распределения	33	18.2. Индекс Херфиндела-Хиршмана	61
		ГЛАВА 19. Основные понятия, используемые при составлении финансовой отчетности	63
		19.1. Бухгалтерский баланс	63
		19.2. Активы	63
		19.3. Пассивы	64
		19.4. Собственный капитал	64

19.5. Отчет о движении денежных средств	65	29.3. Начисление сложных процентов несколько раз в году. Номиналь- ная процентная ставка	104
19.6. Счет прибылей и убытков	66		
19.7. Расчет прибыли	67		
19.8. Пояснения к финансовой отчетности	68		
ГЛАВА 20. Амортизация	69	ГЛАВА 30. Модели финансовых потоков	106
20.1. Метод равномерного начисления износа	69	30.1. Основные понятия	106
20.2. Метод начисления износа с сокращающейся балансовой стоимости	70	30.2. Нахождение наращенной суммы для простой ренты постнумерандо	107
20.3. Метод суммы годовых чисел	72	30.3. Нахождение наращенной суммы для простой ренты пренумерандо	108
20.4. Сравнение методов начисления амортизации	72	30.4. Определение современной стоимости для простой ренты	109
ГЛАВА 21. Рентабельность	75	30.5. Определение величины отдельного платежа для простой ренты	110
ГЛАВА 22. Факторы производства и затраты	77	30.6. Определение срока простой ренты	111
22.1. Факторы производства	77	30.7. Определение процентной ставки для простой ренты	113
22.2. Классификация затрат	77	30.8. Простая бессрочная рента	114
ГЛАВА 23. Анализ безубыточности	80	ГЛАВА 31. Арифметика ипотеки	115
23.1. Ограничения анализа безубыточности	80	31.1. Вариант 1: аннуитет	115
23.2. Точка безубыточности	80	31.2. Вариант 2: справедливый, но не очень удобный	115
23.3. Возможное значение прибыли или убытка	81	31.3. Вариант 3: простой, но грабительский	116
23.4. Альтернативные стратегии бизнеса.	82	31.4. Вариант 4: «хвост», погашаемый в конце срока	117
23.5. Анализ чувствительности	82	ГЛАВА 32. Ломбардный кредит	118
23.6. Влияние изменений цены реализации на объем продаж	83	32.1. Расчеты «от ста», «меньше ста», «выше ста»	118
23.7. Операционный рычаг	85	32.2. Расчет ломбардного кредита	119
23.8. Предел безопасности	85	ГЛАВА 33. Начисление процентов на сумму вклада до востребования	120
ГЛАВА 24. Маржинальный доход	87	ГЛАВА 34. Средняя и предельная ставки налога	121
ГЛАВА 25. Задачи размещения производства	89	ГЛАВА 35. Курсы валют	122
25.1. Метод взвешивания	89	35.1. Основные понятия	122
25.2. Метод размещения производства с учетом полных затрат	91	35.2. Прямая котировка	122
25.3. Гравитационный метод	92	35.3. Косвенная котировка	123
25.4. Метод калькуляции затрат	93	ГЛАВА 36. Кросс-курсы валют	124
ГЛАВА 26. Основные понятия финансовой математики	95	36.1. Расчет кросс-курса A/C на основании курсов A/B и C/B	124
ГЛАВА 27. Простые ставки ссудных процентов	97	36.2. Расчет кросс-курса B/C на основании курсов A/B и A/C	124
27.1. Математическое дисконтирование	98	36.3. Расчет кросс-курса A/C на основании курсов A/B и B/C	125
27.2. Английская, немецкая и французская практики начисления про- центов	98	ГЛАВА 37. Курсы спот и форвард	126
ГЛАВА 28. Простые учетные ставки	100	37.1. Форвардная маржа	126
ГЛАВА 29. Сложные ставки ссудных процентов	102	37.2. Точное и приближенное значения теоретической форвардной маржи	127
29.1. Математическое дисконтирование	103	ГЛАВА 38. Методы оценки инвестиций в условиях определенности	129
29.2. Случай, когда период начисления не является целым числом	104	38.1. Общие принципы принятия инвестиционных решений	129
		38.2. Альтернативные издержки по инвестициям	130
		38.3. Метод чистой приведенной стоимости	131

38.4. Метод внутренней нормы доходности	133	45.2. Базисные и цепные индексы	168
38.5. Сравнение методов чистой приведенной стоимости и внутренней нормы доходности	135	45.3. Переход от одних индексов к другим	169
38.6. Метод окупаемости	135	45.4. Средний индекс роста для сгруппированных данных	169
38.7. Учетный коэффициент окупаемости инвестиций	138	ГЛАВА 46. Учет инфляционного обесценения денег	171
38.8. Критерии оценки инвестиционного проекта	139	46.1. Уровень (темп) инфляции. Индекс инфляции	171
ГЛАВА 39. Облигации	141	46.2. Ставка, учитывающая инфляцию, для случая простых процентов. Формула Фишера	172
39.1. Основные определения	141	46.3. Ставка, учитывающая инфляцию, для случая сложных процентов	173
39.2. Основной метод оценки стоимости облигаций	142	ГЛАВА 47. Статистика уровня жизни населения	176
39.3. Норма прибыли облигации	142	47.1. Индексы доходов	176
39.4. Доходность облигации при погашении в конце срока	143	47.2. Индексы заработной платы	177
39.4.1. Метод средних	144	ГЛАВА 48. Эффект мультипликатора	180
39.4.2. Метод интерполяции	144	ГЛАВА 49. Скорость обращения денег	182
39.5. Доходность отзывных облигаций	145	ГЛАВА 50. Закон Оукена	183
ГЛАВА 40. Акции	147	ГЛАВА 51. Показатели скорости обращения денежной массы	185
40.1. Привилегированные акции	147	ГЛАВА 52. Центральный банк	187
40.2. Обыкновенные акции	148	52.1. Политика обязательного резервирования	187
40.3. Оценка стоимости акций	150	52.2. Политика открытого рынка	188
40.4. Акции нулевого роста	151	52.3. Учетная политика	189
40.5. Акции нормального роста	152	ГЛАВА 53. Обеспечение экономики деньгами	190
40.6. Акции избыточного роста	153	53.1. Деньги	190
ГЛАВА 41. Модель оценки финансовых активов	155	53.2. Коммерческие банки	190
41.1. Вложение капитала в различные ценные бумаги	155	53.3. Кредитные рынки	191
41.2. Основные предположения модели оценки финансовых активов	156	53.4. Деньги центрального банка	191
41.3. Теорема разделения	156	53.5. Безналичные деньги коммерческих банков	192
41.4. Рыночный портфель	157	53.6. Предложение денег и спрос на деньги	192
41.5. Взаимосвязь между уровнем риска инвестиций и требуемой нормой прибыли	158	Ответы	194
41.6. Учет инфляции	159	Программа учебного курса «Экономика для школьников»	196
ГЛАВА 42. Управление портфелем ценных бумаг	160	Задачи для контрольной работы по курсу «Экономика для школьников»	205
42.1. Пассивная инвестиционная стратегия	160	Литература	222
42.2. Активная инвестиционная стратегия	160		
42.3. Активное управление облигациями	161		
ГЛАВА 43. Торговля ценными бумагами	163		
43.1. Биржевая торговля	163		
43.2. Внебиржевая торговля	164		
ГЛАВА 44. Фьючерсные контракты	166		
ГЛАВА 45. Индексы	168		
45.1. Индексы роста и прироста	168		