

Дмитрий Викторович АКИМОВ,

старший преподаватель кафедры экономической теории ГУ–ВШЭ
и кафедры экономики МИОО

Ольга Викторовна ДИЧЕВА,

преподаватель кафедры экономической теории ГУ–ВШЭ

Лекции по экономике: профильный уровень¹

Предложение

ПРЕДЛОЖЕНИЕ. ВЕЛИЧИНА ПРЕДЛОЖЕНИЯ. ФУНКЦИЯ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Предложение (от англ. supply, S) – *зависимость между ценой и количеством экономического блага, которое производитель желает и готов продать в течение некоторого промежутка времени.*

Так же как и при рассмотрении спроса, в данном определении не дается ни качественной ни количественной оценки упомянутой зависимости. Подчеркивается лишь необходимость наличия у производителей желания продать на рынке некоторое благо и готовности это сделать. Конкретизировать количественную сторону рассматриваемой зависимости можно, если задать производителям один из следующих вопросов:

- ✓ Какое максимальное количество блага вы готовы продать при данном значении цены?
- ✓ При каком минимальном значении цены вы готовы продать данное количество блага?

В качестве ответов на данные вопросы мы получим то, что в экономической теории называется величиной предложения и ценой предложения соответственно.

Величина предложения – *максимальное количество экономического блага, которое производители желают и готовы продать при данном значении цены.*

Цена предложения – *минимальное значение цены, при котором производители желают и готовы продать данное количество экономического блага.*

Если предположить, что подобные вопросы заданы относительно всех возможных значений цен или объемов, а ответы нанесены в со-

¹ Продолжение. Начало см.: ЭШ. – 2007. – № 1–3.

ответствующих координатах (Q – количество, P – цена), то кривая, соединяющая полученные точки, называется кривой предложения.

Кривая предложения – кривая, каждая точка которой показывает значение:

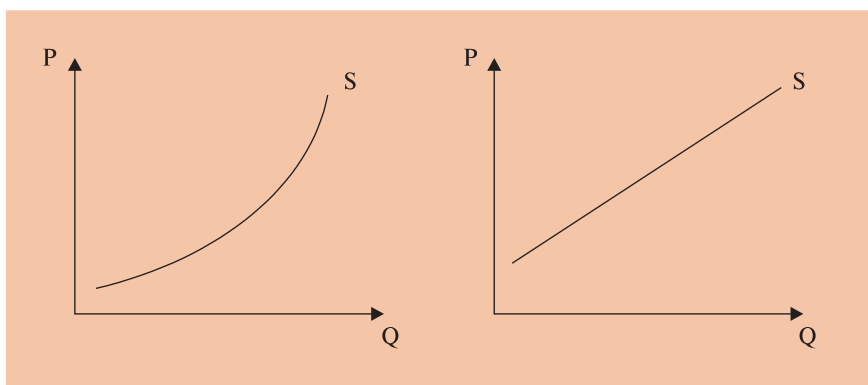
- ✓ величины предложения при соответствующем значении цены экономического блага;
- ✓ цены предложения при соответствующем значении количества экономического блага.

Каким окажется вид кривой предложения, то есть качественная сторона зависимости между ценой и количеством экономического блага с точки зрения производителя? Считается, что на этот вопрос отвечает закон предложения.

Закон предложения: при повышении цены экономического блага величина предложения растет, то есть существует положительная зависимость между ценой товара и величиной предложения.

Математически закон предложения можно выразить следующим образом: $Q'(P) > 0$ или $P'(Q) > 0$. В соответствии с законом, кривая предложения обычно изображается в виде кривой с положительным наклоном (рис. 1).

Рис. 1
Примеры
кривой
предложения



При изучении данной темы очень важно не путать такие понятия, как «предложение» и «величина предложения». Предложение отражает объем планируемых продаж при всех возможных уровнях цены товара или услуги, то есть графически представляет собой весь график кривой предложения. Величина предложения – это количество блага, которое продавцы готовы продать при конкретном уровне цены, представляет собой одну точку на графике кривой предложения.

Увеличение предложения означает, что при каждом уровне цены производители готовы продать больший объем товара, чем прежде. При увеличении предложения кривая предложения сдвигается вправо – вниз.

Снижение предложения означает, что при каждом уровне цены производители готовы продать меньший объем товара, чем прежде. При снижении предложения кривая предложения сдвигается влево – вверх.

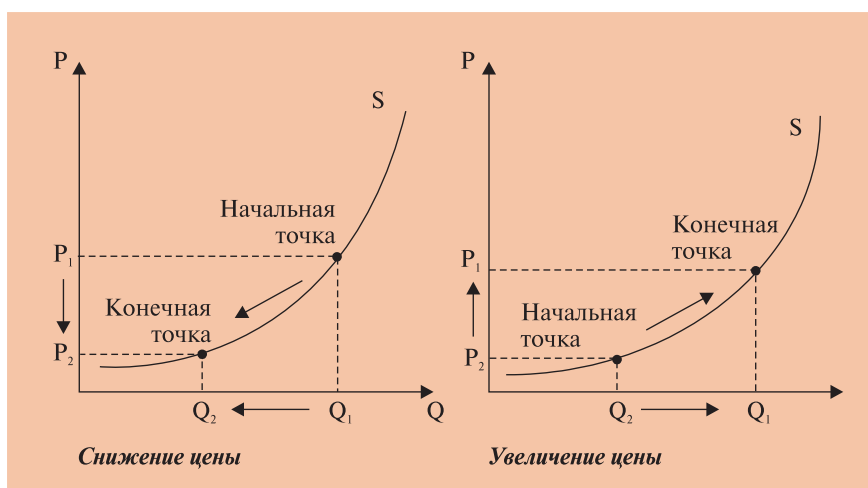
Зная уравнение или график кривой предложения, можно определить объем предложения при любой цене. Если же известно только одно значение величины предложения, то восстановить уравнение или график кривой предложения невозможно.

Таким образом:

- ✓ изменение предложения – это сдвиг всей кривой предложения, то есть изменение величины предложения при всех возможных значениях цены экономического блага;
- ✓ изменение величины предложения – это сдвиг вдоль кривой предложения, связанный с изменением цены экономического блага.

При снижении цены товара производители будут склонны предлагать на продажу меньшее его количество. При повышении цены товара последствия прямо противоположные (рис. 2).

Рис. 2
Последствия
изменения
цены эконо-
мического
блага



Рассмотрим теперь неценовые факторы предложения, то есть параметры, влияющие на планируемый объем продаж производителей и вызывающие сдвиг кривой предложения.

Неценовые факторы предложения:

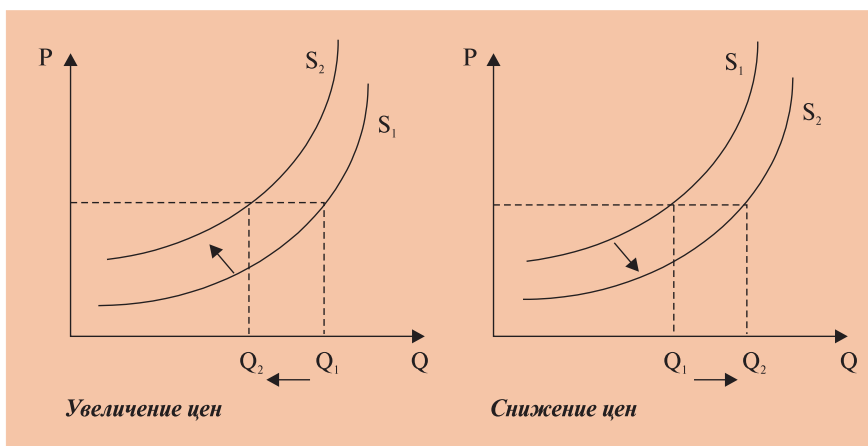
- цены ресурсов;
- технология;
- налоги;
- субсидии;
- количество производителей;
- ожидания производителей;
- другие факторы.

Цены ресурсов

Производителю, для того чтобы произвести какой-либо товар, необходимо использовать экономические ресурсы. Как мы уже знаем, предложение отражает минимальную цену, за которую производитель готов поставить данный объем товара на рынок. Изменение цены экономических ресурсов при прочих равных условиях приведет к тому, что себестоимость производства данного товара вырастет.

Следовательно, при данном уровне цены производитель не получит ожидаемой прибыли или же вообще не покроет затраты на его производство. Таким образом, при повышении цен ресурсов производитель будет вынужден либо увеличить цену предложения при каждом из уровней количества товара, либо сократить объем предложения при каждом из возможных уровней цены. В любом случае переложение данного товара на рынке сокращается и кривая предложения сдвигается влево – вверх. Падение цен ресурсов сопровождается обратными последствиями.

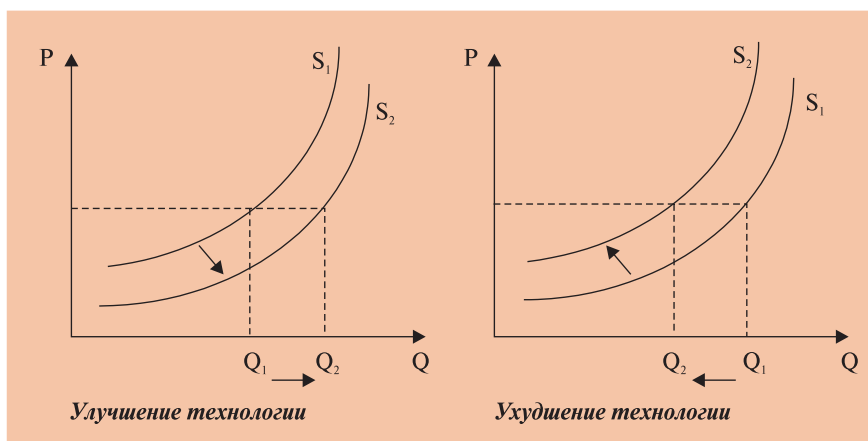
Рис. 3
Последствия изменения цен ресурсов



Технология

Под технологией можно понимать определенный способ организации процесса использования экономических ресурсов для получения определенного товара или услуги. Таким образом, улучшением технологии можно считать создание нового способа производства, который даст возможность при тех же количествах ресурсов произвести больший объем продукции или, соответственно, возможность произвести тот же объем продукции при меньших количествах ресурсов. При этом производитель, естественно, сможет предложить больший объем товара на рынок при любом из возможных уровней цены. Таким образом, при улучшении технологии производства товара предложение товара растёт, а график кривой предложения сдвигается вправо – вниз.

Рис. 4
Последствия изменения технологии



Может показаться, что в современном мире, в обстановке постоянного научно-технического прогресса невозможны ситуации ухудшения технологий. Это не так. Можно привести довольно простые примеры:

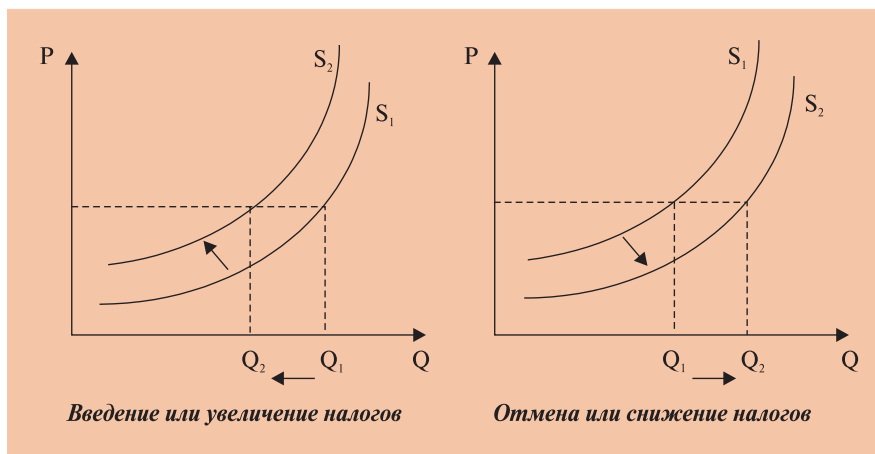
- ✓ стихийное бедствие серьезно повреждает линии электропередач и сами электростанции, тем самым вынуждая значительную часть производств вернуться к использованию ручного труда вместо станков;
- ✓ одна компания возбуждает и выигрывает судебное дело против другой, обвинив ее в незаконном использовании запатентованных современных технологий, что приводит виновную фирму к необходимости возврата к устаревшим технологиям до момента покупки лицензии или разработки собственных решений.

При ухудшении технологии производства товара предложение товара снижается.

Налоги на производителей

Цена, получаемая производителем за товар, является для него доходом. Налоги снижают величину этого дохода производителя, поскольку теперь он обязан некоторую часть цены товара отдавать государству. Таким образом, введение налога равносильно для производителя тому, что он должен будет получать за каждую продаваемую единицу товара меньшую цену. Введение или увеличение налога приводит к снижению предложения товара. Снижение же или отмена налога приводит к росту предложения товара.

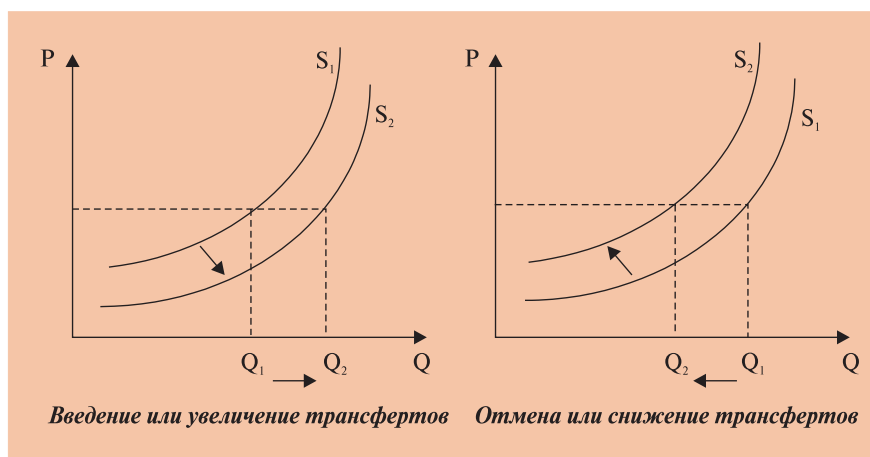
Рис. 5
Последствия
изменения
действия
налогов



Субсидии (трансферты) производителям

Трансферты увеличивают величину дохода производителя, поскольку теперь государство доплачивает ему некоторую сумму за каждую единицу товара. Таким образом, введение или увеличение трансферта приводит к росту предложения товара, а снижение или отмена – к падению предложения товара.

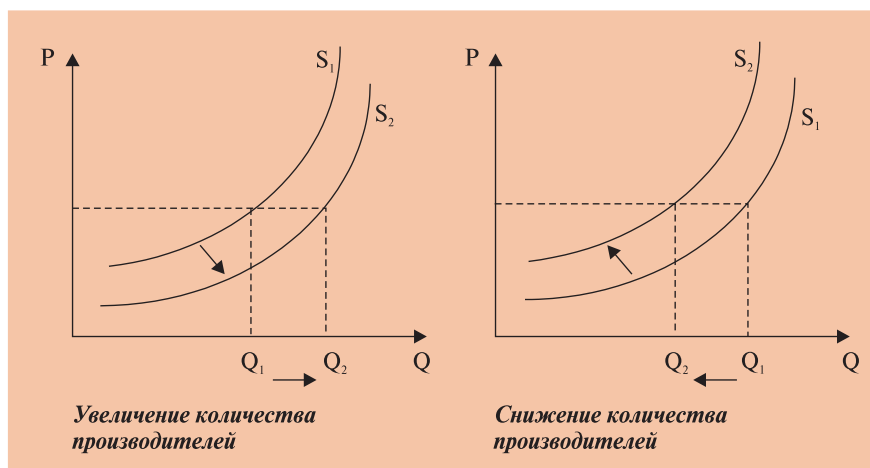
Рис. 6
Последствия
изменения
действия
трансфертов



Количество производителей

Очевидно, что двадцать фирм способны предложить на рынок больше продукции, чем одна при одном и том же уровне цены. Таким образом, чем больше число производителей, тем выше рыночное предложение (при снижении числа производителей предложение товара сокращается).

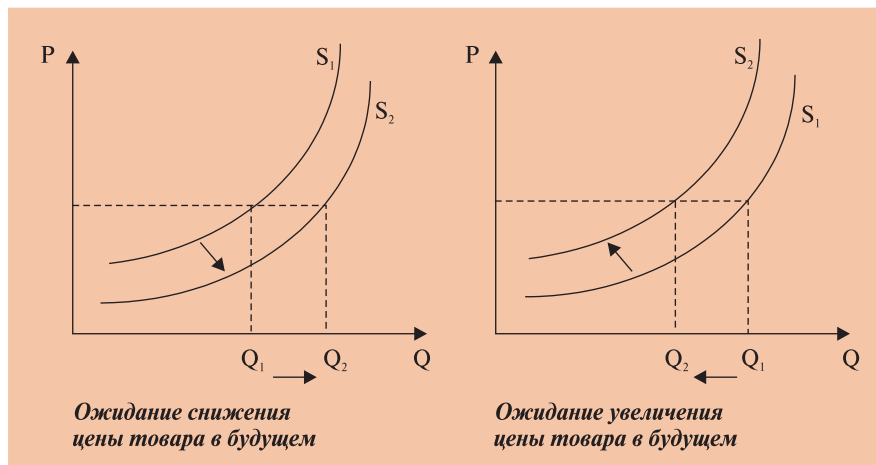
Рис. 7
Последствия
изменения
количества
производи-
телей



Ожидания производителей

Ожидания производителей относительно будущих изменений на рынках влияют на их предложение товара в настоящий момент времени. Если, например, салон связи ожидает, что цена на мобильные телефоны данной модели в будущем вырастет, то каким образом он изменит их предложение в текущий момент времени? Скорее всего, продавец предпочтет продать больше товара в будущем, получив за него более высокую цену. Таким образом, предложение данного товара сегодня снизится.

Рис. 8
Последствия
ожидания из-
менения цены
товара
в будущем



Если же производитель предполагает, что в скором времени будет выпущена новая, улучшенная модель мобильного телефона, то, скорее всего, предложение старой модели в текущий момент увеличится. Безусловно, вы сталкивались с таким явлением, как сезонные распродажи, когда фирмы активно стараются сбыть, пусть и по сниженным ценам, остатки старых партий продукции. Таким образом, различные ожидания производителей оказывают разное влияние на предложение.

Другие факторы

Существует множество других причин, оказывающих влияние на предложение. Это могут быть смена руководства фирмы, открытие новых месторождений полезных ископаемых, погодные условия, политические события и т.д. Перечислить и рассмотреть влияние всех возможных факторов изменения предложения невозможно, но попробуем обобщить все, что мы узнали о факторах предложения.

Таблица 1
Факторы предложения

	Влияние	Показатель	Обозначение	Влияние на Qs
Ценовой фактор предложения	Изменение величины предложения (изменение точки на кривой предложения), кривая предложения не меняется, функция предложения не меняется Движение вдоль кривой предложения	Цена данного товара	P	Положительное (+)

	Влияние	Показатель	Обозначение	Влияние на Qs
НЕЦЕНОВЫЕ ФАКТОРЫ ПРЕДЛОЖЕНИЯ	ИЗМЕНЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ (сдвиг всей кривой предложения), ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ, ИЗМЕНЕНИЕ ГРАФИКА ПРЕДЛОЖЕНИЯ	ЦЕНА РЕСУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХСЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ДАННОГО ТОВАРА	$P_{рес}$	Отрицательное (-)
		Технология производства данного товара		Положительное (+)
		Налоги	T_x	Отрицательное (-)
		Субсидии	T_p	Положительное (+)
		Количество производителей	N	Положительное (+)
		Ожидания	E	Неоднозначное
		Прочие факторы		Неоднозначное

РЫНОЧНАЯ КРИВАЯ ПРЕДЛОЖЕНИЯ СЛОЖЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ КРИВЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Количество производителей положительно влияет на рыночное предложение. При увеличении количества производителей на рынке может быть предложен больший объем экономического блага при каждом уровне цены. В соответствии с этим утверждением и производится сложение отдельных индивидуальных кривых предложения для получения общей рыночной кривой предложения: при каждом возможном уровне цены необходимо сложить величины индивидуальных предложений отдельных производителей. Так же как при сложении кривых спроса, сложению подвергаются именно величины индивидуальных предложений, то есть кривые предложения тоже «складываются по горизонтали». Поэтому суммарная кривая предложения по сравнению с индивидуальными кривыми имеет более пологий вид, она как бы «растягивается» по оси Q .

Сложение кривых предложения следует выполнять, начиная с минимально возможного значения цены блага, постепенно переходя ко все большим значениям. Это обусловлено тем, что цена предложения – это минимальная цена, при которой производитель готов поставлять товар на рынок.

Для того чтобы сложить кривые предложения, можно воспользоваться следующей схемой:

1. Определяем минимальное значение цены, при котором на рынке присутствует хотя бы один продавец.
2. Отмечаем, какой объем товара предлагается на рынке при данной цене.
3. Определяем, при какой цене к продавцам, действовавшим на рынке при цене пункта 1, присоединится следующий продавец (или продавцы).

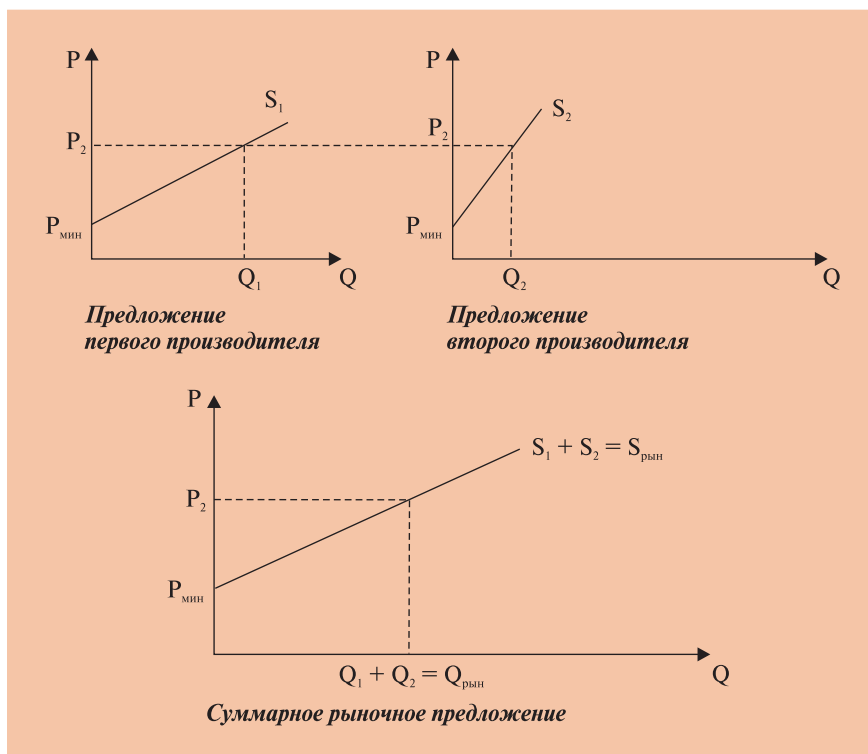
4. Отмечаем, какой объем товара предлагается на рынке всеми продавцами при данной цене.

5. Повторяем шаги 3 и 4 пока на рынок не вступят все продавцы.

Пример 1

Рассмотрим пример сложения двух кривых предложения, когда производители готовы начать предлагать товар по одинаковой минимальной цене $P_{мин}$. Предложение первого производителя представлено на рис. 9 линией S_1 . Предложение второго производителя представлено линией S_2 . В данных условиях минимальная цена, при которой производители готовы предлагать товар, одинакова и равна $P_{мин}$. Следовательно, минимальная цена на суммарной кривой предложения – $P_{мин}$. При некотором уровне цены $P_2 > P_{мин}$ на рынке действуют два производителя, готовые предложить, соответственно, объем товара, равный: $Q_1 + Q_2 = Q_{рын}$.

Рис. 9
Индивидуальные и суммарная рыночная кривые предложения



Пример 2

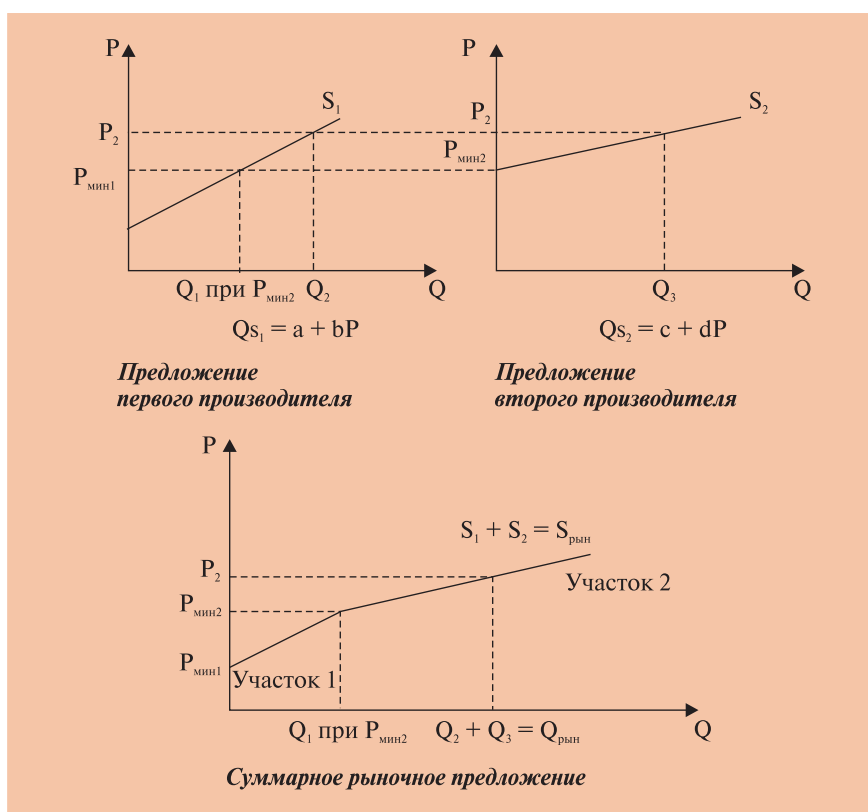
Рассмотрим пример сложения двух кривых предложения, когда производители готовы вступить на рынок при разных минимальных ценах: $P_{мин1}$ и $P_{мин2}$. Предложение первого производителя представлено на рис. 10 линией S_1 , предложение второго производителя – линией S_2 .

В данных условиях минимальной ценой, при которой хотя бы один производитель готов предлагать товар на рынке, является цена пер-

вого производителя $P_{мин1}$ (так как $P_{мин1} < P_{мин2}$). Следовательно, минимальная цена на суммарной кривой предложения – $P_{мин1}$. Второй производитель начинает предлагать товар на рынке, когда цена на товар поднимается до уровня $P_{мин2}$. При этом необходимо подсчитать, какой объем уже предлагается на рынке при цене, равной $P_{маx2}$. Второй производитель при данной цене только вступает на рынок, то есть объем его предложения равен нулю. Однако первый производитель при цене, равной $P_{маx2}$, предлагает некоторый объем товара. Для того чтобы подсчитать, какой объем он предлагает, необходимо подставить значение цены $P_{мин2}$ в уравнение кривой предложения первого производителя.

Допустим, что при данной цене первый производитель предлагает объем товара, равный Q_1 при $P_{мин2}$. При некоторой цене $P_2 > P_{мин2}$ на рынке действуют оба производителя, готовые предложить, соответственно, объем товара, равный: $Q_2 + Q_3 = Q_{рын}$.

Рис. 10
Индивидуальные и суммарная рыночная кривые предложения



Уравнение суммарной рыночной кривой предложения можно получить аналитически на основе уравнений индивидуальных кривых предложения. Для этого можно воспользоваться следующей схемой:

1. Записать уравнения индивидуальных кривых предложения в виде функций: $Q = Q(P)$.
2. Сложить правые части полученных уравнений в соответствии с областями определения.

Аналитически полученную суммарную кривую рыночного предложения можно записать следующим образом:

При $0 \leq P < P_{\text{мин}_1}$ $Q = 0$.

При $P_{\text{мин}_1} \leq P \leq P_{\text{мин}_{21}}$ $Q_{\text{рын}} = Q_1 = a + bP$. (Участок 1)

При $P > P_{\text{макс}_2}$ $Q_{\text{рын}} = Q_1 + Q_2 = (a + bP) + (c + dP) = a + c + (b + d)P$. (Участок 2)



Ф И Н А Н С О В А Я П О Л Е З Н О С Т Ъ

Интернет-трейдинг и пластиковые карточки денег не добавляют!

Реклама банковских пластиковых карт становится в России все заманчивее: нет ни одной проблемы, которую бы нельзя было решить с помощью заветного пластика. Как верный путь к благополучию профессионалы финансового рынка зачастую позиционируют не только «кредитки» на все случаи жизни, но и биржевую игру ценными бумагами. Ставь программу интернет-трейдинга – и выигрывай! Действительно ли потребители выигрывают от всех этих нововведений? Об этом подробнее в комментарии консультанта по личным финансам.

Комментарий

На наш взгляд, в рекламе банковских карт, как и в рекламе интернет-трейдинга, «зашито» одно и то же лукавство. А именно: новая форма преподносится как наилучший путь к достижению содержания. Предлагая пластиковую карту или приглашая в систему интернет-трейдинга, производитель финансовой услуги все время эксплуатирует тему повышения благосостояния потребителя. Но ведь от пластика денег не счету больше не появится, а сделки с ценными бумагами с помощью Интернета не станут от этого более прибыльными. Более того, новые технологические возможности и формы без должного опыта, знаний и личной финансовой дисциплины могут стать – и становятся! – разрушительными для семейного бюджета. И реклама тому только способствует. Один профессиональный управляющий нескольких инвестиционных фондов однажды бросил короткую фразу в ответ на высказанное собеседником желание попробовать поиграть на бирже: «Играть легко – выигрывать сложно». Так и с пластиковыми карточками получается: тратить-то легко – зарабатывать сложно. Вот и думается: может быть, именно из-за этой прописной легкости у нас денег все время не хватает?