**Тема 3. Основы теории спроса и предложения**

**3.1. Деньги и их функции**

*Деньги* – особый товар, представляющий всеобщий эквивалент (равностоимость) или всеобщую эквивалентную форму стоимости всех других товаров. Специфическое свойство денежного товара – выражать стоимость любого другого товара, служить всеобщим орудием обмена.

*Денежная система* – исторически сложившаяся форма орга-низации денежного обращения страны, регламентированная в общегосударственном масштабе. Различают биметаллические и моно-металллические денежные системы. Для биметаллической денежной системы характерны следующие признаки: свободная чеканка золота и серебра; фиксированное законом соотношение между стоимостью золота и серебра («биметаллическая пара»); неограниченная разменная способность золота и серебра. При монометаллической денежной системе только один эталонный металл является предметом свободной чеканки и обладает неограниченной разменной способностью. Монометаллизм может быть золотой и серебряный.

Выделяют следующие классы денег:

1. Натуральные (вещественные) деньги – шкуры зверей, раковины, зерно, предметы обихода, скот.

2. Металлические деньги – это «символические» деньги, т.е. сде-ланы из материалов, по стоимости не соответствующих их номинальной стоимости.

3. Бумажные деньги – выступают в роли казначейских билетов (билетов Банка России). Их вещественное представление вторично, значение определяется номиналом, обозначенным на купюре.

4. Кредитные деньги. Основными видами кредитных денег являются:

* вексель – письменное долговое обязательство строго установленной формы, дающее бесспорное право его владельцу (векселедержателю) по истечении срока требовать с должника обозначенную денежную сумму;
* банкнота (банковский билет) – долговое обязательство банка, появляется в результате замены частных векселей векселями банков;
* чек – безусловный приказ владельца текущего счета банку о выплате указанной суммы указанному лицу или предъявителю;
* электронные деньги (виртуальные деньги) – информация в специализированных банках данных (денежных банках);
* пластиковые карточки – средства расчетов, замещающие наличные деньги и чеки, а также позволяющие владельцу получить в банке краткосрочную ссуду.

Денежная система Российской Федерации функционирует в соответствии с Федеральным законом № 86-ФЗ от 10 июля 2002 г. «О Центральном банке Российской Федерации», определившим ее правовые основы. Официальной денежной единицей Российской Федерации является рубль. Соотношение между рублем и драгоценными металлами законом не установлено. Официальный курс рубля к иностранным денежным единицам устанавливается Банком России и публикуется в печати.

Исключительным правом эмиссии наличных денег, организации их обращения и изъятия на территории Российской Федерации обладает Центральный банк. Он отвечает за состояние денежного обращения с целью поддержания нормальной экономической деятельности в стране. Видами денег, имеющими законную платежную силу, являются банкноты и металлические монеты, которые обеспечиваются всеми активами Центрального банка, в том числе: золотым запасом; государственными ценными бумагами; резервами кредитных учреждений, находящимися на счетах в Центральном банке.

Деньги выполняют следующие функции:

1) мера стоимости – деньги как всеобщий эквивалент измеряют стоимость всех товаров;

2) средство обращения – товарное обращение включает два изменения форм стоимости: продажу одного товара и куплю другого. В этом процессе деньги играют роль посредника в обмене двух товаров: товар – деньги – товар (*Т*1–*Д*–*Т*2);

3) средство образования сокровищ, накоплений и сбережений;

4) средство платежа – возникла в связи с развитием кредитных отношений (в этой функции деньги используются при продаже товаров в кредит и при выплате зарплаты рабочим и служащим);

5)мировые деньги – служат всеобщим платежным средством, всеобщим покупательным средством, материализацией общественного богатства.

Важнейшим количественным показателем денежного обращения является денежная масса – совокупный объем покупательных и платежных средств, обслуживающих хозяйственный оборот и принадлежащих частным лицам, предприятиям и государству. Для анализа количественных изменений денежного обращения на определенную дату и за определенный период, а также для разработки мероприятий по регулированию темпов роста и объема денежной массы используются различные показатели (денежные агрегаты). Для расчета совокупной денежной массы в Российской Федерации используются следующие агрегаты:

*М*0 = наличные;

*М*1 = *М*0 **+** Расчетные, текущие и прочие счета (расчетные, специальные счета, счета капитальных вложений, аккредитивы и чековые счета, бюджетные, профсоюзные счета) **+** Вклады в коммерческих банках **+** Депозиты до востребования в Сбербанке;

*М*2 = *М*1 **+** Срочные вклады в Сбербанке;

*М*3 = *М*2 **+** Депозитные сертификаты и облигации госзаймов.

Для определения необходимого количества денег в обращении американский экономист И. Фишер вывел уравнение обмена

*М · V=P · Q*,(1)

где *М* – масса денег в обращении; *V* – скорость обращения денег (среднегодовое количество оборотов денег, которые используются на покупку товаров и услуг, или количество обменов денежной единицы на товары и услуги в течение года); *Р* – средняя цена товаров и услуг; *Q* – количество проданных товаров и оказанных услуг.

Количество денег в обращении, умноженное на число их оборотов в актах купли-продажи за год, равно объему валового национального продукта.

### **3.2. Спрос: факторы и закон**

Функционирование рынка и экономики в целом обеспечивается уравновешенными отношениями купли-продажи. В связи с этим на рынке действуют покупатели и продавцы как самостоятельные экономические субъекты. Продавцы реализуют готовую продукцию, услуги, полуфабрикаты и пр., а покупатели предъявляют на все это спрос.

*Спрос* – это экономическая категория, показывающая стремление покупателя к приобретению нужной ему продукции с учетом текущего процесса ценообразования и прочих экономических показателей. В роли товара могут выступать любые предметы производства в зависимости от его специализации: продукты, ткани, услуги, идеи и все то, что может быть оценено экономическими субъектами как благо, имеющее высокую полезность.

Для определения места спроса в системе экономических отношений необходимо ввести такое понятие, как закон спроса. Он характеризуется тем, что количество приобретаемой субъектом на рынке продукции определяется главным образом ее стоимостью или рыночной оценкой.

*Потребитель* – это рациональный субъект экономической деятельности, поэтому он стремится минимизировать свои издержки (расходы). Безусловно, это не говорит о том, что погоня за минимизацией затрат должна сопровождаться покупкой некачественного или слишком дешевого уцененного товара, конечно, если уценка не связана просто с сезонными циклами. Сегодня вообще цена не гарантирует качества, поэтому даже самый дорогой товар порой не обладает высокими качественными характеристиками. Величина спроса складывается не только из стоимости товара, но и под действием следующих *неценовых* *факторов*:

1) текущие доходы потребителей. Как известно, чем выше доход, тем динамичнее становится структура потребления индивида: растут его сбережения, а вместе с этим и денежные суммы, затраченные на приобретение необходимых товаров и услуг;

2) вкусы и предпочтения потребителей. Они подвержены изменениям с течением времени, например, под влиянием постоянно изменяющейся моды. Некоторые покупатели постоянны и, придерживаясь одной марки, предпочитают удовлетворять свои потребности продукцией исключительно конкретного производителя, зачастую даже независимо от ценовой характеристики;

3) цена на товары-заменители и товары-дополнители:

а) товары-конкуренты, т. е. товары-субституты. Пример – мандарины и апельсины. Если на рынке происходит изменение (в данном случае рост) цены на мандарины, покупатель будет склонен к покупке апельсинов, поскольку они также могут удовлетворить потребность в потреблении фруктов при более низкой стоимости;

б) товары, дополняющие друг друга, или товары-комплименты. Например, если начинают расти цены на бензин, спрос на автомобили планомерно снижается, поскольку топливо является ведущим фактором, определяющим работу машин, по крайней мере создает для этого все условия;

4) потребительские ожидания. Покупатель при потреблении оценивает экономическую ситуацию в стране: уровень цен, динамику процентных ставок, величину инфляции. Повышение инфляционных ожиданий (нестабильность цен), как правило, способствует тому, что субъекты стараются купить все больший объем товаров, т. е. увеличивают потребительский спрос. Это же может стать причиной роста цен, главным образом на товары первой необходимости;

5) количество потребителей, осуществляющих покупки на рынке.

### **3.3. Предложение: факторы и закон**

Рыночная ситуация складывается под влиянием двух экономических категорий: спроса и предложения. Покупатели для удовлетворения собственных потребностей и под влиянием предпочтений вынуждены приобретать на рынке те или иные товары или услуги. Однако их возможности ограничены поведением фирм-производителей, которые непосредственно осуществляют поставку на рынок востребованного продукта.

Предложение на рынке товаров и услуг характеризуется объемом товарной продукции, которую производители, посредники или продавцы готовы выставить на продажу по различным альтернативным ценам в рамках одного временного промежутка. Величина предложения на рынке, его структура непосредственно определяются потребительским спросом, т. е. желанием покупателя приобрести именно данный тип товара для текущего или будущего потребления, а также уровнем доходности или платежеспособности экономического субъекта. В соответствии с вышеизложенным получается, что закон предложения отражает прямую зависимость между объемами производства и уровнем установленных рыночных цен. Иными словами, если цены на рынке товаров и услуг, факторов производства, финансовом рынке и пр. планомерно растут, производитель автоматически принимает решение производить и поставлять на рынок для реализации все больший объем продукции, работ, услуг.

На величину предложения оказывают влияние два вида факторов:

1) ценовые факторы. Они неразрывно связаны с процессом ценообразования, будь то цены на готовую продукцию или на первичное сырье, которое идет на ее изготовление. Соответственно, если общий уровень рыночных цен невысок, это будет сопровождаться большими издержками производителей, особенно если цены на ресурсы и факторы производства слишком высоки. В этом случае выручка от продажи произведенной продукции будет практически вся уходить на покрытие издержек и уплату налогов;

2) неценовые факторы:

а) динамика цен на ресурсы. Для осуществления производственной деятельности фирма делает закупки сырья и необходимого оборудования. При увеличении цен на основные, оборотные фонды и ресурсы производства издержки предприятия тоже будут неуклонно расти. Рост затрат, в свою очередь, вынуждает фирму или предприятие сокращать производственную деятельность до тех пор, пока цена на единицу продукции не окажется равной или ниже предельных издержек; в результате предложение начинает сокращаться;

б) разработка новых технологий позволяет производителю увеличить эффективность производства и, как следствие, количество производимой продукции. Внедрение новых основных производственных фондов и технологических открытий (машины и оборудование) на производстве способствует снижению показателей материалоемкости и трудоемкости и росту фондоотдачи. Иными словами, реальным становится процесс расширения масштабов производства;

в) динамика величины налогообложения. Налоги являются регулятором государственного бюджета, они периодически (как правило, раз в месяц) изымаются из дохода всех экономических субъектов. Чем выше налоговая ставка и сумма налога, подлежащая отчислению, тем ниже становится потенциал для дальнейшего развития. Это может явиться причиной возникновения такой проблемы, как теневая экономика и сокрытие доходов.

г) численность продавцов на рынке. При совершенной конкуренции из-за однородности производимого товара может быть нарушена динамика предложения, так как поставка продукции по своей величине не соответствует величине спроса;

### **3.4. Понятие эластичности,**

### **эластичность спроса и предложения**

Эластичность представляет собой гибкость спроса и предложения по отношению к динамичной внешней рыночной среде.

*Эластичность спроса* показывает способность его величины к изменениям вследствие динамики различных факторов, оказывающих на него качественное влияние. Иными словами, это принцип определения зависимости величины потребительского спроса от рыночных механизмов, таких как цена, процентная ставка и пр., а также от количественных показателей уровня жизни и достатка экономических субъектов. Эластичность спроса бывает трех видов:

1) эластичность спроса по цене. Данная величина характеризует изменения в структуре спроса в результате изменения рыночных цен на тот или иной товар:

*ЕD* = –(*ΔQ/ΔР*) ⋅ (*Р/Q*), (2)

где *Q* – количество товара; *Р* – цена; *ΔQ* и *ΔР* – изменения в объеме товара и его цене.

Важно отметить тот факт, что величина эластичности спроса, как правило, соответствует трем состояниям:

а) близкая к нулю эластичность преимущественно складывается для товаров первой необходимости, которые крайне важны для любого экономического субъекта для удовлетворения его физиологических потребностей (в полноценном питании, одежде). Спрос на их удовлетворение – величина постоянная, поскольку потребители независимо от изменения уровня дохода и динамики цен не перестают их приобретать;

б) в случае, когда эластичность стремится к положительной бесконечности, принято считать, что спрос сильно реагирует на любые экономические явления, особенно на малейшие изменения цены. Такая ситуация характерна, например, для рынка ценных бумаг;

в) полная эластичность характерна для предметов роскоши, т. е. третичных потребностей, которые не требуют немедленного удовлетворения и присутствуют у тех экономических субъектов, платежеспособность которых велика (автомобили, дачи и пр.). Иными словами, это люди с высокими доходами, первичные физиологические потребности которых удовлетворены полностью;

2) эластичность спроса по доходу:

 *ЕD* = (*ΔQ/ΔI*) ⋅ (*I/Q*), (3)

где *I* – величина дохода; *ΔI* – его соответствующие изменения. Здесь следует выделить товары с отрицательной эластичностью, так называемые товары низкой категории, а также те, для которых эластичность является величиной положительной (нормальные товары). Если уровень дохода потребителя начинает расти, он меняет систему своих предпочтений и вкусов, может позволить себе покупку более дорогого товара;

3) перекрестная эластичность. Данный показатель предназначен для определения величины спроса на какой-либо товар в зависимости от динамики цен на другой:

*ЕD* = (*ΔQА /ΔРВ*) ⋅ (*РВ /QА*), (4)

где *А* и *В* – два сравниваемых товара. Существуют альтернативные товары, которые в случае необходимости способны заменить друг друга (сливочное масло и маргарин), и товары-дополнители (бензин и автомобиль). Спрос на маргарин может возрасти в том случае, когда общий уровень цен на масло возрастет на определенную величину. Это связано с тем, что маргарин дешевле, поэтому покупатели начнут предъявлять на него больший спрос. Аналогично спрос на автомобили теоретически зависит от динамики цен на бензин. Присутствие на рынке альтернативных товаров расширяет потребительские возможности. Это предоставляет покупателю более широкий выбор, на основании чего вероятность того, что покупка на рынке будет совершена, резко возрастает.

***Эластичность предложения*.** Предложение товаров является результатом производственного процесса и отражает желание и возможность продавца продать определенное количество товаров (услуг) по определенной цене.

Кривая предложения *S* показывает, какое количество товара производители могут продать при различных уровнях цены (рис. 5). Кривая *S* демонстрирует действие закона предложения: чем выше цена *P* на товар, при прочих равных условиях, тем больше объем предложения *Q*, и наоборот. Свойства кривой *S*:

1) возрастающая;

2) тангенс угла наклона положительный;

3) отражает прямую зависимость между *P* и *Q*.

Предложение испытывает влияние ценовых и неценовых факторов. Эта функция может быть представлена в виде формулы

 *QS* = *f*(*PA*, *PZ*, *Nt*, *T*), (5)

где, *PA* – цена данного товара; *PZ* – цена на экономические ресурсы; *Nt* – применяемая технология; *T* – налоги и дотации.

Изменение цены данного товара *PA* при прочих равных условиях (неценовые факторы неизменны) влияет на величину предложения (то количество товара, которое продавец желает продать при данных условиях, в данный момент времени), что графически выражается в движении вдоль кривой *S*: при увеличении цены от *P*1 до *P*2 увеличивается *S* от *Q*1 до *Q*2 (см. рис. 5).

Изменение неценовых факторов при неизменности цены данного товара влияет на изменение предложения (функции предложения), что графически выражается смещением кривой *S* (см. рис. 5). Т.е. при той же цене *P*2 при снижении издержек производитель предложит больший объем *Q*3>*Q*2 (кривая *S*1), при увеличении издержек – меньший объем – *Q*1<*Q*2 (кривая *S*2).

Степень чувствительности предложения к изменению цены товара называют *эластичностью предложения*.

Рис. 5. Изменение объема предложения

и функции предложения

*Коэффициент эластичности предложения по цене* показывает, на сколько изменится объем предложения товара *QS* при изменении *P* на 1%:

  (6)

Коэффициент *ES* всегда положительный, т.к. по закону предложения *P* и *QS* изменяются в одном направлении. Т. к. производство товаров зависит от степени загрузки производственных мощностей, размеров товарных запасов, способности к инвестициям и сроков их реализации, то эластичность предложения (реакция на изменение рыночной ситуации) в значительной степени зависит от фактора времени. По способности предприятия реагировать на рыночную ситуацию выделяют три временных периода:

1. Кратчайший период, когда производителю не хватает времени, чтобы изменить объем производства при изменении рыночной цены (кривая *S*0 на рис. 6). Увеличение спроса до *D*1 вызывает лишь рост *P* > *P*mах, а *QS* остается постоянным – предложение неэластично (*ES*=0).

2. В краткосрочном периоде, в течение которого производст-венные мощности остаются неизменными, но объем производства может быть изменен за счет интенсивности их использования (работа в две смены) (кривая *S*1). Т.е. с ростом спроса (*D* > *D*1) значительное изменение цены (*P*0 > *P*1) вызывает незначительное увеличение объема до *Q*1 – предложение более эластично (1 > *ES* >0).

3. В длительном периоде предприятие имеет возможность перестроить производство за счет замены старого оборудования, увеличения производственных мощностей (кривая *S*2), поэтому увеличение *D* – *D*1 стимулирует рост *QS* в большей степени, чем изменение *P*0 > *P*2 (кривая *S*2), – предложение эластично (*ES* >1).

Рис. 6. Влияние фактора времени

на эластичность предложения

Таким образом, чем больше времени имеется в распоряжении производителя для реагирования на изменение цены, тем больше будет изменение в объеме предложения.

### **3.5. Равновесие спроса и предложения на рынке.**

### **Равновесная цена**

Для эффективного функционирования рыночной экономики спрос на факторы производства и товары и услуги так или иначе должен быть удовлетворен. Иными словами, экономика должна находиться в состоянии, когда она еще может предложить какой-либо продукт.

Таким образом, рыночное равновесие – состояние рынка, при котором желание фирм производить совпадает с потребительским выбором и желанием покупателя приобрести определенный набор благ. Иными словами, такая рыночная ситуация характеризуется абсолютным совпадением всех экономических интересов, которые определяют поведение каждого субъекта рыночных отношений: производителей, покупателей и посредников. Соответственно, равновесная цена – цена, установившаяся в результате совпадения спроса и предложения, т. е. цена, устраивающая всех экономических субъектов. Это не что иное, как минимальная цена, по которой производитель готов продать данный товар, и максимальная цена, которую потребитель согласен заплатить за покупку.

В зависимости от соотношения спроса и предложения на рынке и от их изменений динамика рыночного равновесия подразумевает 5 вариантов:

1) потребительский спрос претерпевает значительные изменения. Такая ситуация возможна, как правило, в долгосрочном периоде, при состоянии полной занятости. Фирмы не имеют дополнительных ресурсов и факторов производства для расширения своей деятельности, а желание покупателей приобрести определенный товар двигает кривую спроса вдоль кривой предложения;

2) спрос на товары и услуги, факторы производства постоянен, а предложение крайне динамично. В этом случае предприниматели регулируют производство по своему усмотрению. Наконец возникает такое состояние экономики, при котором предложение превышает спрос, что вызывает падение цен и рост предельных издержек на единицу изготовленной продукции;

3) если спрос и предложение одновременно и пропорционально изменяются в одном направлении, то равновесие на рынке сохраняется, при этом изменения происходят только при установлении цены равновесия: она растет при росте спроса-предложения и снижается при их спаде;

4) если спрос при снижающемся предложении продолжает расти, то продажная цена устанавливается на максимальном уровне. Предложение, как правило, зависит от объема ресурсов, которые могут быть реально вовлечены в производство. Когда их величина ограничена, масштабы производства не могут изменяться, и выручку приходится делать исключительно за счет повышения цен;

5) если спрос, наоборот, снижается, а предложение растет, наступает кризис перепроизводства, в этом случае равновесные цены оказываются на более низком уровне, чем того хотел бы производитель.

Кроме того, помимо данных классификаций, рыночное равновесие может быть как общим, так и частичным.

Частичное рыночное равновесие может возникнуть только на одном типе рынка (на единственном), когда объем выпуска крайне ограничен и он наиболее пропорционально распределяется между всеми экономическими субъектами, потенциальными покупателями.

Цены на рынке динамичны, это связано прежде всего с динамикой рыночного равновесия, вызванного реальными изменениями в структуре спроса и предложения. Так или иначе любые изменения, которые имеют место на рынке, находятся в определенной взаимосвязи. Движение цен на одном типе рынка постепенно достигает других, вследствие чего механизм ценообразования развивается по спирали, охватывая все больший объем товаров, идей, услуг и работ. В результате при определенной доле вероятности существует такое множество рыночных цен, которое позволяет выбрать одну единственную, равновесную. Этим механизмом описывается общее равновесие на рынке.

Рынок представляет собой динамичный живой организм, он самостоятельно регулирует экономические процессы. Однако когда рынок не справляется, ему на помощь приходит государство, которое отвечает за экономическую ситуацию в стране в целом.

**3.6. Закон убывающей предельной производительности.**

**Эффект масштаба**

Закон убывающей предельной производительности действует в краткосрочном временном интервале, когда один производственный фактор остается неизменным. Действие закона предполагает неизменное состояние техники и технологии производства, если в производственном процессе будут применены новейшие изобретения и другие технические усовершенствования, то рост объема выпуска может быть достигнут при использовании тех же самых производственных факторов, т. е. технический прогресс может изменить грани-цы действия закона.

Если капитал является фиксированным фактором, а труд – переменным, то фирма может увеличить производство за счет использования большего количества трудовых ресурсов. Но по закону убывающей предельной производительности, последовательное увеличение переменного ресурса при неизменности других ведет к убывающей отдаче данного фактора, т. е. к снижению предельного продукта или предельной производительности труда. Если же наем рабочих будет продолжаться, то в конечном итоге они будут мешать друг другу (предельная производительность станет отрицательной) и объем выпуска сократится.

Предельная производительность труда (предельный продукт труда *MPL*) – это прирост объема производства от каждой последующей единицы труда.

 (7)

т.е. прирост производительности к совокупному продукту *TPL*.

  (8)

Аналогично определяется предельный продукт капитала *MPK*.

Основываясь на законе убывающей производительности, проанализируем взаимосвязь общего *TPL*, среднего *АPL* и предельного *MPL* продуктов (рис. 7).

В движении кривой общего продукта *ТР* можно выделить три этапа. На этапе I она поднимается вверх ускоряющимися темпами, так как предельность продукта *MP* возрастает (каждый новый рабочий приносит больше продукции, чем предыдущий) и достигает максимума в точке *А*, т. е. скорость роста функции максимальна. После точки *А* (этап II) в силу действия закона убывающей отдачи кривая *MP* падает, и каждый нанятый рабочий дает меньшее приращение общего продукта по сравнению с предшествующим, поэтому темп роста *ТР* после *ТС* замедляется. Но пока *МР* будет положительным, *ТР* будет все равно увеличиваться и достигнет максимума при *МР*=0.

На этапе III, когда количество рабочих становится избыточным по отношению к фиксированному капиталу (станки), *МР* приобретает отрицательное значение, поэтому *ТР* начинает снижаться.

Конфигурация кривой среднего продукта *АР* также обусловлена динамикой кривой *МР*. На этапеI обе кривые растут, пока приращение объема выпуска от вновь нанятых рабочих будет большим, чем средняя производительность *АРL* ранее нанятых рабочих. Но после точки *А* (max *MP*), когда четвертый рабочий добавляет к совокупному продукту *ТР* меньше, чем третий, *МР* уменьшается, поэтому средняя выработка четырех рабочих также сокращается.

Рис. 7. Динамика и взаимосвязь

общего, среднего и предельного продуктов

***Эффект масштаба. Положительный и отрицательный эф-фекты масштаба.*** В долгосрочном временном интервале фирма может менять все используемые факторы производства. Иными словами, все издержки будут выступать в качестве переменных. Анализ изменения долгосрочных издержек важен для выбора стратегии фирмы в области масштабов своей деятельности. Например, стоит создавать для выпуска заданного объема товаров одно крупное предприятие или несколько мелких? Какой вариант позволит минимизировать издержки? Если размеры фирмы удвоились (построили новое здание, закупили новое оборудование), в какой пропорции изменится объём выпуска продукции? Почему мы наблюдаем на практике, что в автомобильной, металлургической промышленности существуют крупные предприятия, в то время как производство одежды, сфера услуг сосредоточены, как правило, на мелких фирмах?

Допустим, наша хлебопекарня выпекает булочки. Проанализировав издержки, мы пришли к выводу, что минимальными они будут при производстве 1000 булочек ежедневно.

Нивелировать действие закона убывающей отдачи можно, только расширив масштабы производства, открыв новый цех с новым оборудованием. На этом новом, более крупном предприятии (кривая средних валовых издержек) закон убывающей отдачи начнет действовать при большем объеме выпуска, и минимальные издержки на одну булочку будут достигнуты при выпечке 2000 шт. ежедневно.

Если мы и дальше будем расширять предприятие, то кривая средних валовых издержек поднимется вверх и минимальные издержки при выпечке 3000 булочек будут выше, нежели при выпечке 2000 булочек. Минимальными издержки будут при выпечке 2000 булочек ежедневно.

Чем объясняется такое положение кривой средних долгосрочных издержек предприятия? Экономисты связывают его с так называемым положительным и отрицательным эффектами масштаба. Эффект масштаба будет положительным, если при увеличении размеров предприятия средние издержки уменьшаются, и отрицательным – если они увеличиваются.

Существует много объяснений положительного и отрицательного эффектов масштаба. Экономия, обусловленная расширением масштабов производства, вызвана тем, что:

■ по мере роста размеров предприятия увеличиваются возможности использования преимуществ специализации в производстве и управлении;

■ на более крупных предприятиях может применяться высокопроизводительное и дорогостоящее оборудование;

■ больше возможностей для диверсификации деятельности, развития побочных производств, выпуска продукции на базе отходов основного производства.

Отрицательный эффект масштаба возникает в связи с нарушением управляемости в чрезмерно крупной фирме:

• снижается эффективность взаимодействия между ее отдельными подразделениями, фирма становится «неповоротливой», те-ряется гибкость;

• затрудняется контроль за реализацией решений, принимаемых руководством фирмы;

• в отдельных подразделениях возникают локальные интересы, противоречащие интересам фирмы в целом;

• с ростом размеров фирмы увеличиваются издержки на передачу и обработку информации, необходимой для принятия решений, и т. п.

Эффект масштаба проявляется в отдельных отраслях по-разному. Существуют отрасли, где средние издержки достигают минимума при очень большом объеме выпуска продукции, достаточном для удовлетворения рыночного спроса. С точки зрения экономии издержек в них целесообразно существование одной крупной фирмы. Это отрасли так называемой естественной монополии. К естественным монополиям относятся, например, предприятия электро-, газо- и водоснабжения крупного города. Деятельность естественных монополий регулируется государством.

В некоторых отраслях кривые средних долгосрочных издержек вначале быстро снижаются, а затем достаточно долго остаются на одном уровне – горизонтальные участки. На таких участках отдача от роста масштабов производства является постоянной, и могут существовать и эффективно работать как мелкие, так и крупные фирмы. Примером могут служить предприятия по производству одежды, обуви, магазины.

В нашем примере оптимальным по размеру является предприятие, выпускающее 2000 булочек ежедневно. Если рыночный спрос превышает это количество, целесообразно создать новое предприятие, а не расширять уже работающее.

Анализ издержек фирмы в кратко- и долгосрочном периодах, приведенный выше, является необходимым, но не достаточным условием при планировании выпуска продукции на ближайшее время и перспективу. Минимизация издержек – это не самоцель, а лишь средство повышения прибыли или сокращения убытков, в конечном счете обеспечения стабильности и устойчивости положения фирмы в рыночной экономике.

На следующем этапе анализируются доходы фирмы, а также прибыли и убытки в различных временных интервалах. Доход является функцией цены производимой продукции и объема производства. В одних случаях цена продукции – это внешний по отношению к фирме фактор, в других фирма, основываясь на анализе потребительских предпочтений, сама определяет цену продукции. Поэтому анализ выбора фирмой объема производства, обеспечивающего ей максимальную прибыль или минимальные убытки, начинается с рассмотрения условий, с которыми приходится сталкиваться на рынке:

1. Изменение проявляется в долговременных средних издержках производства *LATC*.

2. Кривая *LATC* является огибающей минимальных краткосрочных средних затрат фирмы на единицу продукции (рис. 8).

3. Долгосрочный период в деятельности фирмы характеризуется изменением количества всех используемых производственных факторов.

 Q

 Рис. 8. Кривая долгосрочных и средних издержек фирмы

Реакция *LATC* на изменение параметров (масштаба) фирмы может быть различной (рис. 9).

 Q

Рис. 9. Динамика долгосрочных средних издержек:

|  |  |
| --- | --- |
| *I* этап – положительныйэффект от масштаба | характеризуется увеличением объема выпуска; сопровождается снижением *LATC*, что объясняется эффектом экономии (например, за счет углубления специализации труда, применения новых технологий, эффективного использования отходов) |
| *II* этап – постояннаяотдача от масштаба | при изменении объема издержки остаются неизменными (рост количества применяемых ресурсов на 10% вызвал рост объемов производства также на 10%) |
| *III* этап – отрицательныйэффект масштаба | рост объема производства (например, на 7%) вызывает рост *LATC* (на 10%). Причиной ущерба от масштаба могут быть технические факторы (неоправданные гигантские размеры предприятия), организационные причины (рост и негибкость административно-управляющего аппарата) |