

Тема: Производство. Издержки, прибыль, риски(часть 2)

Задание 1.

1. Концепция затрат в экономической теории

2. Затраты фирмы в коротком периоде

3. Доход и прибыль. Формы прибыли

Целью деятельности каждого предприятия в условиях рыночной экономики является получение прибыли. Любой производственный процесс связан с затратами (издержками) и результатами (прибылью). Следовательно, этот процесс является производственной функцией, а издержки производства и прибыль выступают категориями экономической теории, причем издержки производства относятся к разряду промежуточных категорий. Различают две основные школы в теории издержек производства: марксистскую и современную

и западную. К. Маркс включал в издержки функционирующего капиталиста такие виды затрат, как амортизацию основного капитала, т.е. средств труда, заработную плату, расходы на предметы труда. Это те расходы, которые должны понести организаторы производства с целью создания товаров и получения дохода. После продажи товаров часть стоимости цены продукции обособляется и приобретает в виде денежной суммы форму себестоимости, функцией которой является возмещение потребленных средств производства и рабочей силы. Таким образом, в издержки предприятия прибыль не входит. Говоря об издержках производства, Маркс рассматривал процесс их формирования непосредственно по их элементам в производственном цикле. Он игнорировал проблему колебания цен вокруг стоимости.

В России применяется показатель себестоимости, отражающий марксистский подход к трактовке издержек. Под себестоимостью понимаются выраженные в денежной форме текущие затраты предприятия на изготовление и реализацию продукции и денежное выражение стоимости израсходованных средств производства, части стоимости воспроизводства рабочей силы и части стоимости (при расширенном воспроизводстве) прибавочного

продукта. В себестоимость входят лишь те затраты, которые носят постоянный характер (в нее не входят, например, единовременные, разовые затраты и затраты, не связанные с производством продукции: помощь [сельскому хозяйству](#), благоустройство городов, убытки от стихийных бедствий, потери из-за просчетов в хозяйственной деятельности, штрафы, пени и др.). В себестоимость работ и [услуг](#) включаются материальные затраты (сырье и основные материалы без стоимости возвратных отходов, покупные изделия, вспомогательные материалы, топливо, энергия; затраты на геологоразведочные работы, рекультивацию земли; плата за древесину, воду и др.), амортизация, отчисления на государственное [социальное страхование](#), медицинское, имущественное [страхование](#), плата за краткосрочный [кредит](#) и др. Структура себестоимости находится в стадии формирования, постоянно претерпевает изменения. Она может быть определена по таким признакам, как связь с производством; общественная и производственная целесообразность; ориентация на общественно-необходимые затраты труда. Суть себестоимости заключается в том, что благодаря ей можно определить результативность производства любого готового продукта на любой стадии производства, в любой отрасли. Все затраты делятся на две группы: прямые, связанные с изготовлением конкретного изделия, и косвенные, связанные с изготовлением нескольких видов изделий и освоением новых видов изделий, т.е. осуществлением научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ ([НИОКР](#)), изготовлением опытных образцов и т.д. При [планировании](#) себестоимости на перспективный период применяется нормативный метод, а при оперативной работе — калькулирование единицы и общего выпуска продукции. Таким образом, себестоимость определяется на единицу важнейших видов изделий и на весь выпуск.

Сущность, структура и динамика издержек. Итоговым показателем деятельности [фирмы](#) являются общие издержки по видам [ресурсов](#), которые исчисляются умножением количества, израсходованного ресурса на его цену, а затем суммированием затрат дифференцированно по видам ресурсов.

Экономическими издержками считаются платежи, которые необходимо произвести, чтобы определить затраты [общества](#) на такие цели, как приобретение [капитала](#), сырья, исходных материалов и полуфабрикатов, рабочей силы и предпринимательской способности, включаемой в себестоимость в современных условиях развития рыночной [экономики](#). Таким образом, [предприниматель](#) может быть одновременно и наемным работником, получая заработную плату как обладатель предпринимательского таланта, и владельцем капитала, получая долю прибыли предприятия. Цена всех необходимых ресурсов определяется их соотношением на ресурсном [рынке](#), а предпринимательский талант является таким же ресурсом, как и любой другой и имеет цену, поэтому затраты на этот ресурс согласно современным теориям должны входить в издержки

производства. Эффективность производства означает, что фирма благодаря предпринимательскому таланту применяет такую комбинацию ресурсов, техники и технологии производства, которая позволяет получить заданный объем продукции с наименьшими затратами, чем на альтернативных производствах.

Согласно современным западным теориям издержки делятся на постоянные и переменные, т.е. независимые и зависящие от объема производства.

Постоянные издержки могут иметь место даже в том случае, если производство вообще не осуществляется — это арендная плата, оплата охраны и управленческого персонала, налоги и т.п. В группу затрат, зависящих от объема производства, входят плата за исходные материалы, полуфабрикаты, оплата энергии всех видов, заработная плата рабочих.

Сумма постоянных (TFC) и переменных (TVC) издержек составляет валовые (общие) издержки (ТС), т.е. денежные затраты на производство продукции: $ТС = TFC + TVC$. Графически эта зависимость отображена на рис. 8.1.

Для удобства расчетов каждый вид издержек усредняется путем деления на количество произведенной продукции. Различают общие средние затраты (ATC), средние постоянные затраты (AFC) и средние переменные затраты (AVC). В микроэкономике деление затрат на постоянные и переменные имеет практическое значение при расчетах на короткий промежуток времени, так как в длительном периоде все затраты имеют тенденцию к изменению.

Кроме деления издержек производства на постоянные и переменные применяется их дифференциация на внутренние и внешние. **Внутренние издержки** — это затраты самого предприятия на технику, технологию и организацию производства. Под **внешними издержками** понимаются затраты, связанные с поставщиками, за поставленные ресурсы и энергию. Эти издержки напрямую связаны с колебанием цен на ресурсном рынке.

В последних неоклассических теориях значительное место отводится **предельным издержкам**, которые отражают дополнительные затраты на производство каждой сверхплановой единицы продукции. Эти издержки необходимы при определении оптимального объема производства, при котором прибыль предприятия может быть максимальной. Дальнейшее увеличение объема производства, как правило, приводит к снижению прибыли. Предельные издержки рассчитываются как разница между валовыми издержками базового и программируемого периода.

Если на производстве наблюдается рост переменных издержек, то растут и общие издержки, до тех пор пока величина предельных издержек станет меньше средних (рис. 8.2). При равенстве предельных и средних издержек рыночная цена становится равна средним затратам. Такое положение (точка К на рис. 8.2) называется моментом критического безубыточного объема производства, а сама точка К выступает точкой безубыточности. Если это состояние носит долгосрочный характер, предприятия получают возможность работать эффективно. При значительном колебании цен может произойти перелив капиталов в другие отрасли. Если цена не покрывает переменные издержки (точка В на рис. 8.2), то следует прекратить производство. Отток капиталов приведет к сокращению производства, повышению цен, а затем к повышению нормы прибыли. На современном этапе развития процесс перетока капиталов значительно ускорился и приобрел постоянный характер.

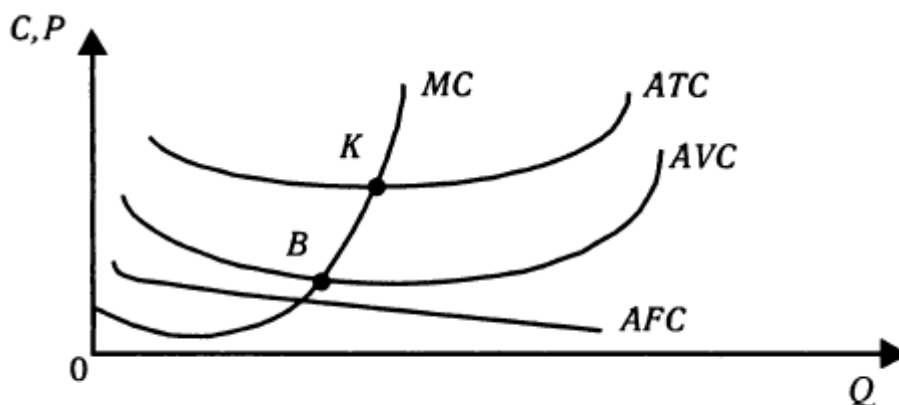


Рис. 8.2. Поведение фирмы в краткосрочном периоде

Противоположные тенденции будут наблюдаться в отраслях с низким органическим строением капитала и первоначально высокой нормой прибыли. В этом случае произойдет приток капитала, увеличение производства и выпуска товаров, снижение цен и нормы прибыли. Межотраслевая конкуренция является основой постоянного движения капиталов и совершенствования отраслевой структуры общественного производства. Экономические службы предприятий постоянно определяют так называемые альтернативные издержки, которые имеют место на аналогичных предприятиях отрасли, тем самым определяя экономическую конъюнктуру в отрасли и перспективы развития предприятия. В этих условиях постоянно появляются новые товары, возникают межотраслевые компании и ускоряется процесс межотраслевого перелива капитала.

В реальной жизни постоянно определяют альтернативные издержки для возможности осуществления выбора между разными экономическими решениями. Обычно на регулируемом рынке издержки равны текущей установившейся на данный момент рыночной цене при наличии близких цен. Альтернативные издержки равны близкой наивысшей цене.

В производственной деятельности концепция альтернативных издержек имеет значение рационального использования того или иного вида ресурсов: что выгоднее — производить данный продукт у себя на предприятии или купить его на стороне?

Нередко имеет место перенос части издержек на другие сферы народного хозяйства, называемый издержками перелива. Так, если фирма загрязняет окружающую среду, т.е. переносит часть своих затрат на [население](#), то, естественно, она экономит свои затраты, занижает свои издержки у третьей стороны. При этом фирма может руководствоваться следующими соображениями: вложив 1 млн долл. в очистные сооружения, она посчитает их напрасно потраченными по сравнению с их вложением в производство.

Наиболее передовыми методами снижения издержек производства на Западе являются:

1. своевременная поставка комплектующих изделий (японская система «Канбан»: последующий этап производства как бы «втягивает» строго необходимое ему для определенного периода количество деталей у предшествующего этапа);
2. надзор за качеством посредством рабочего [контроля](#);
3. научная [организация труда](#) и внедрение передовых организационно-технических приемов, повышение гибкости и динамичности производства в соответствии со [спросом](#);
4. контроль за производственными процессами, запасами сырья, поставками материалов;
5. [инвестирование](#) средств в новую технику и технологию;
6. ускорение оборота капитала, материально-технических [запасов](#);
7. снижение времени и затрат на наладку оборудования.

2. Затраты фирмы в коротком периоде

Постоянные издержки FC (Fixed Cost) имеют место в краткосрочном периоде. Их величина остается постоянной, не изменяется с увеличением или сокращением объема производства. К ним относятся, например, амортизационные

отчисления, арендная плата, расходы на содержание административного аппарата и др.

Величина переменных издержек VC (Variable Cost) изменяется с увеличением или сокращением объема производства. К ним относятся затраты в денежной форме на сырье, электроэнергию, вспомогательные материалы, оплату труда и др.

Общие (валовые) издержки (TC или C - Total Cost) равны сумме постоянных и переменных издержек фирмы на производство продукции в краткосрочном периоде. Таким образом, $TC = FC + VC$. Общие издержки являются функцией, зависящей от объема выпускаемой продукции: $TC = f(Q) + k$.

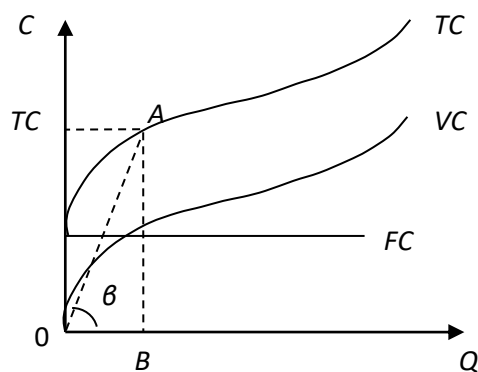


Рис. 3.9. Общие, постоянные и переменные издержки.

Величина k представляет постоянные издержки. Например, $TC = 50 + 120Q - Q^2 + Q^3$, где $FC = k = 50$, а $VC = f(Q) = 120Q - Q^2 + Q^3$.

Кривые постоянных, переменных и общих издержек можно построить, используя данные конкретной фирмы. В учебных целях используют классические кривые, графически представляющие

издержки типичной фирмы. Кривые постоянных, переменных и общих издержек можно построить, используя данные конкретной фирмы. В учебных целях используют классические кривые, графически представляющие издержки типичной фирмы.

Кривую общих издержек можно построить суммированием кривых постоянных и переменных издержек (рис. 3.9). Средние общие издержки (ATC или AC - Average Total Cost) представляют собой издержки на единицу продукции:

$$ATC = \frac{TC}{Q} = \frac{FC + VC}{Q} = AFC + AVC, \text{ где}$$

AFC (Average Fixed Cost) - средние постоянные издержки;

AVC (Average Variable Cost) - средние переменные издержки.

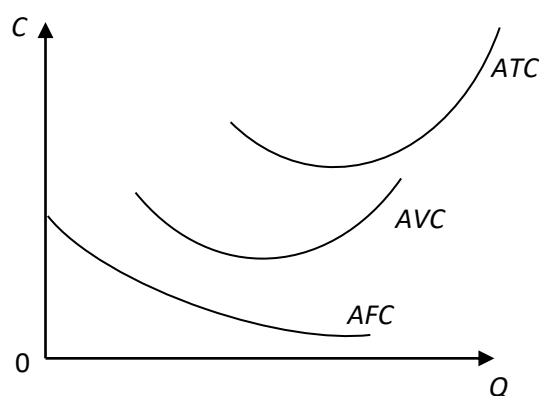


Рис. 3.10. Кривые средних общих, средних переменных и средних постоянных издержек.

Форма кривой ATC определяется формой кривой TC . Построим кривую ATC на основе TC . На рисунке 3.9 отрезок AB измеряет величину TC в точке A . Отрезок OB отмечает соответствующий TC

объем производства, поэтому $ATC = \frac{AB}{OB} = \frac{TC}{Q} = \operatorname{tg} \beta$. С помощью тангенса изменяющегося угла β при перемещении точки A вверх по кривой на рис. 3.9 построим кривую ATC . Таким же образом можно построить кривые AVC и AFC .

Предельные издержки (MC - Marginal Cost) представляют собой издержки на производство еще одной дополнительной единицы продукции. Это самое простое определение предельных издержек. Если выпуск увеличивается на величину ΔQ , то издержки производства увеличиваются на величину ΔTC . Тогда выпуск равен $Q + \Delta Q$, а $TC + \Delta TC = f(Q + \Delta Q) + k$,
 $\Delta TC = f(Q + \Delta Q) + k - TC = f(Q + \Delta Q) - f(Q)$. В таком случае MC на дуге измеряют отношением приращения валовых издержек к вызвавшему их приращению выпуска: $MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$.

Если объем производства увеличивается на бесконечно малую величину, тогда предельные издержки измеряют в точке для заданной единицы продукта первой простой производной функции валовых издержек по переменной - объему выпуска:

$$MC = \lim_{\Delta Q \rightarrow 0} \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \lim_{\Delta Q \rightarrow 0} \frac{f(Q + \Delta Q) - f(Q)}{\Delta Q} = f'(Q) = \frac{dTC}{dQ} \quad \text{Предельные}$$

издержки измеряют наклон кривой валовых издержек на дуге или в заданной точке.

Например: $TC = 50 + 120Q - Q^2 + Q^3$, тогда $MC = \frac{dTC}{dQ} = 120 - 2Q + 3Q^2$.

Если известна функция MC , то можно найти первообразную функцию валовых издержек: $TC = \int MC dQ = \int f'(Q) dQ = f(Q) + k$, где $k = const$.

Если $Q=0$, то валовые издержки фирмы равны общим постоянным издержкам.

Рассмотрим взаимосвязь между средними валовыми ATC и предельными издержками MC . Так как $ATC = \frac{TC}{Q}$, то $TC = ATC \times Q$.

По определению $MC = \frac{dTC}{dQ} = \frac{d(ATC \cdot Q)}{dQ} = ATC + Q \cdot ATC'$. В точке

минимума или максимума функции ее производная равна нулю:

$ATC' = 0$ в точке минимума ATC , т.е. $MC = ATC + Q \times ATC' = ATC$. Кривая

MC пересекает кривую ATC в точке ее минимума: если $ATC' < 0$, то $MC < ATC$ и, следовательно, ATC убывают; если $ATC' > 0$, то $MC > ATC$ и ATC возрастают.

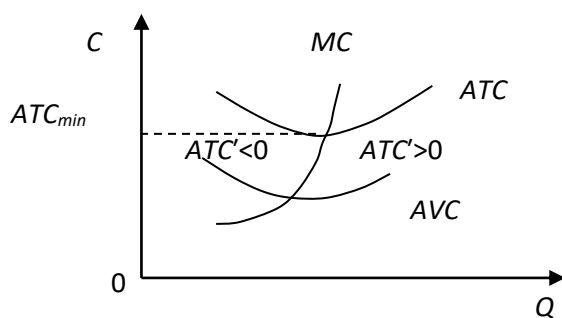


Рис. 3.11. Взаимосвязь кривых предельных и средних издержек.

Предельные издержки можно представить следующим образом:

$MC = \frac{dTC}{dQ} = \frac{dVC}{dQ} + \frac{dFC}{dQ} = \frac{dVC}{dQ}$, так как производная от постоянных

издержек равна нулю $\frac{dFC}{dQ} = 0$. Это позволяет сделать вывод о том, что постоянные издержки не оказывают влияния на величину предельных издержек.

В краткосрочном периоде $MC = \frac{dVC}{dQ}$. Рассуждая аналогично, как в случае с валовыми издержками, приходим к выводу, что кривая MC пересекает кривую AVC также в точке ее минимального значения.

Здесь речь идет о так называемом правиле предельных и средних, которое гласит, что значения предельных издержек MC совпадает со значениями средних общих ATC и средних переменных AVC в точках минимума последних

Если известны предельные издержки производства каждой единицы продукции MC_1, MC_2, \dots, MC_Q , то легко определить валовые издержки: $TC = \sum_{i=1}^Q MC_i$. Если $MC = const$, то валовые издержки увеличиваются при росте объема производства на одну и ту же величину, равную MC .

Основная литература:

1. Лобачева, Е. Н. Экономическая теория: учебник для бакалавров / Е. Н. Лобачева; под ред. Е. Н. Лобачевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. —

516 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2910-2.-
https://biblioonline.ru/register_new/confirm?confirm_code=5fe5e3abcd6b28f231f24456ca00deb9&mid=6495a12a0793d9e655b7c37b43f96257488901 (стр.156-171)

2.Маховикова, Г. А. Микроэкономика. Продвинутый курс: учебник и практикум / Г. А. Маховикова, С. В. Переверзева. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 322 с. — (Серия: Магистр). — ISBN 978-5-9916-3590-5.-
https://biblioonline.ru/register_new/confirm?confirm_code=5fe5e3abcd6b28f231f24456ca00deb9&mid=6495a12a0793d9e655b7c37b43f96257488901
Стр.87-118)

3.Микроэкономика: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Г. А. Родина [и др.]; под ред. Г. А. Родиной. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2014. — 330 с. — (Серия: Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-4068-8.-
https://biblioonline.ru/register_new/confirm?confirm_code=5fe5e3abcd6b28f231f24456ca00deb9&mid=6495a12a0793d9e655b7c37b43f96257488901 (стр. 109-12)