

Всероссийская научно-практическая конференция студентов и молодых ученых «Актуальные проблемы экономической теории»

19-20 октября 2017года

Участники конференции: студенты, магистранты, аспиранты и соискатели.
По результатам конференции будет издан сборник статей с дальнейшим размещением в РИНЦ.

Направления научно-практической конференции:

1. Особенности циклического развития современной экономики
2. Проблемы макроэкономического регулирования российской экономики
3. Система национальных счетов: аналитические возможности
4. Проблемы инфляционного и безинфляционного развития экономики России
5. Сетевые структуры и проблемы адаптации функциональных экономических систем в российской экономике
6. Проблемы распределения доходов и формирование социальной политики государства

Предоставление материалов: о 3 октября 2017г. по электронной почте kafedra_economic@mail.ru:

- 1) заявку на участие;
- 2) статью на русском или английском языке, оформленную по требованиям.

Поведение фирмы на рынке

- 1. Типы рыночных структур**
- 2. Фирма в условиях конкуренции**
- 3. Фирма в условиях монополии**
- 4. Стратегии монополиста на основе ценовой**

1. Типы рыночных структур

Структурные характеристики отрасли:

- численность экономических агентов на рынке,
- фундаментальные условия отрасли,
- дифференциация продукта,
- барьеры входа и выхода для рынка.

Выделяют три оценки количества продавцов и покупателей:

- **Моно** (от греч. mono) - один, единый, означает присутствие на рынке либо одного покупателя, либо одного продавца.
- **Олиго** (от греч. oligo) - несколько, означает присутствие на рынке нескольких продавцов или нескольких покупателей.
- **Поли** (от греч. poly) - много, означает присутствие на рынке большого (неизмеримого) количества продавцов или покупателей.

Выделяют два типа взаимодействия на рынке:

- **Полия** (от греч. poliya) - продавать, продавец, характеризует наличие продавцов на рынке.
- **Псония** (от греч. psoniya) - покупать, покупатель, характеризует наличие покупателей на рынке.

МОНО

ОЛИГО

ПОЛИ

+

ПОЛИЯ

ПСОНИЯ



| | |
|------------------------|----------------------|
| СТРУКТУРА РЫНКА | |
| Количество покупателей | Количество продавцов |

Классификация конкуренции Штакельберга

| Производители | МНОГО | НЕСКОЛЬКО | ОДИН |
|---------------|--------------------------------------|--|-------------------------------------|
| Потребители | | | |
| МНОГО | ДВУСТОРОННЯЯ ПОЛИПОЛИЯ (КОНКУРЕНЦИЯ) | ОЛИГОПОЛИЯ | МОНОПОЛИЯ |
| НЕСКОЛЬКО | ОЛИГОПСОНИЯ | ОЛИГОПОЛИЯ ограниченная олигопсонией (ДВУСТОРОННЯЯ ОЛИГОПОЛИЯ) | МОНОПОЛИЯ ограниченная олигопсонией |
| ОДИН | МОНОПСОНИЯ | МОНОПСОНИЯ ограниченная олигополией | ДВУСТОРОННЯЯ МОНОПОЛИЯ |

Наиболее распространенная классификация по количеству продавцов

- Совершенная конкуренция
- Монополистическая конкуренция
- Олигополия
- Чистая монополия

Количественные методы оценки –
измерение рыночной концентрации
(основаны на количестве покупателей и
распределения рыночных долей):

- Коэффициент концентрации
- Индекс Херфиндаля-Хиршмана (ИНН)
- Коэффициент дисперсии рыночных долей
- Коэффициент Джини
- Индекс Линда

Фундаментальные условия отрасли:

- эластичность по цене и по доходу,
- временные характеристики рынка (временные границы, сезонность или цикличность),
- темпы роста населения,
- месторасположение покупателей, определяющее географические границы и плотность рынка,
- размер и способы покупок, характеризующие их частоту и объем.
- сырье (наличие и доступность),
- технология производства.

Дифференцированность продукта

означает наличие у продукта таких свойств, которые отличают его от продуктов конкурентов.

Таковыми свойствами могут быть:

- Качество продукта,
- Упаковка,
- Условия продажи,
- Послегарантийное обслуживание,
- Месторасположение магазина,
- И т.д.

Отличительной чертой дифференцированной продукции будет возможность повысить цену, не жертвуя в полной степени объемом продаж (при повышении цены на такой товар не все потребители откажутся от его приобретения).

На практике бывает трудно провести четкую грань между тем, где кончается определенного уровня однородность и начинается дифференциация.

Барьеры входа на рынок и выхода с рынка:

- Барьеры входа на рынок и выхода с рынка являются важнейшими характеристиками структуры рынка.
- Барьеры входа на рынок - такие факторы объективного или субъективного характера, из-за которых новым фирмам трудно, а подчас и невозможно начать свое дело в выбранной отрасли. Благодаря такого рода барьерам, фирмы, уже действующие на рынке, могут не опасаться конкуренции.
- К таким же результатам приводит и наличие барьера выхода из отрасли. Если выход из отрасли в случае неудачи на рынке сопряжен со значительными издержками (например, производство товара требует узкоспециализированного оборудования, которое нелегко было бы реализовать в случае банкротства фирмы) - следовательно, высок риск деятельности в отрасли, - вероятность входа на рынок нового продавца относительно невысока.

Барьеры входа подразделяются на:

- ✓ структурно-технологические и поведенческие
- ✓ нестратегические (экзогенные) и стратегические (эндогенные)

- Нестратегические барьеры – характеристики отраслевого рынка
- Стратегические барьеры – препятствия, создаваемые деятельностью укоренившихся фирм

Структурные характеристики отрасли: барьеры входа на рынок и выхода с рынка

| Типы барьеров | Нестратегические | Стратегические |
|----------------------------|---|--|
| Структурно-технологические | <ul style="list-style-type: none">•экономия от масштаба;•абсолютное преимущество в издержках;•специфичность активов;•потребность в капитале;•избыточные мощности;•технологический разрыв;•доступ к дистрибьюторским сетям | <ul style="list-style-type: none">•продуктовая дифференциация;•вертикальная интеграция;•торговые марки;•патенты |
| Поведенческие | <ul style="list-style-type: none">•государственные лицензии•и государственная политика;•контроль над стратегическими ресурсами;•культурные различия;•плотность (компактность) продуктового пространства | <ul style="list-style-type: none">•лимитирующее ценообразование;•реклама;•расходы на НИОКР;•неполнота и асимметрия информации;•инвестиционные риски;•издержки работы на зарубежных рынках |

Характеристики *совершенной конкуренции*:

- Множество продавцов и покупателей данного товара,
- Однородность (стандартность) продаваемой продукции,
- Равный доступ всех участников рынка к информации
- Свобода покупателей и продавцов выступать на рынке или покинуть его (отсутствие рыночных барьеров входа на рынок),
- Неспособность продавца / покупателя влиять на цену продукции.

совершенная конкуренция

- Ни один продавец на таком рынке не может назначить цену, отличную от той, которая установилась в данный момент на рынке под воздействием спроса и предложения.
- Если хотя бы одно из требований к рынку совершенной конкуренции не выполняется, рынок становится *несовершенно конкурентным*

Характеристики *монополистической конкуренции*:

- Множество продавцов и покупателей данного товара,
- Неоднородность (дифференцированность) продукта,
- Свобода покупателей и продавцов выступать на рынке или покинуть его (отсутствие рыночных барьеров входа на рынок),
- Способность продавца в определенных пределах влиять на цену продукции.

Характеристики **олигополии**:

- Продавцов продукции небольшое количество, покупателей большое количество,
- Они предлагают однородную либо дифференцированную продукцию,
- Существуют барьеры входа на рынок,
- Ценовые стратегии олигополистов взаимозависимы

Характеристики **МОНОПОЛИИ**:

- Продавец продукции один, покупателей большое количество,
- Барьеры входа на рынок для конкурентов очень высоки,
- Цены устанавливает монополист.

2. Фирма в условиях конкуренции

Ни одна из фирм на рынке свободной конкуренции в ценообразовании не играет заметной роли. Цена складывается под воздействием спроса и предложения.

Однако и в этих условиях фирма, используя конъюнктуру, может значительно повысить цену, а потом, постепенно снижая ее до уровня обычных цен, за этот короткий период добиться увеличения своего дохода.

Рынки свободной конкуренции - в основном международные рынки таких товаров, как цветные металлы, лес, руда, пшеница и др.

Цель фирмы – максимизация прибыли

Прибыль представляет собой разницу между совокупным доходом и совокупными издержками производства.

$$\pi(Q) = TR(Q) - TC(Q)$$

Следовательно, чтобы определить объем производства фирмы, максимизирующей прибыль, мы должны проанализировать доходы и расходы.

Доходы фирмы

Общий доход (TR) – денежная оценка выпуска.

Для однопродуктовых фирм:

$$TR(Q) = p_Q Q;$$

для многопродуктовых фирм:

$$TR(Q) = \sum p_{Q_i} Q_i.$$

Доходы фирмы

- ❑ Понятия «общий доход» и «выручка от реализации» – нетождественны.
- ❑ Совпадают только при равенстве объема выпуска и объема реализации.
- ❑ При равенстве указанных объемов запасы (изменения запасов) готовой продукции на складе равны нулю.

Доходы фирмы

Средний доход (AR) – доход, приносимый каждой единицей выпуска

Для однопродуктовых конкурентных фирм:

$$AR = TR(Q)/Q = p_Q; p_Q = \text{const.}$$

Для многопродуктовых фирм определяется по каждому виду выпускаемой продукции.

Доходы фирмы

Предельный доход (MR) – денежная оценка результата деятельности фирмы, обеспечиваемого дополнительной единицей выпуска.

Если производственная функция задана дискретно:

$$MR = TR(Q) - TR(Q-1).$$

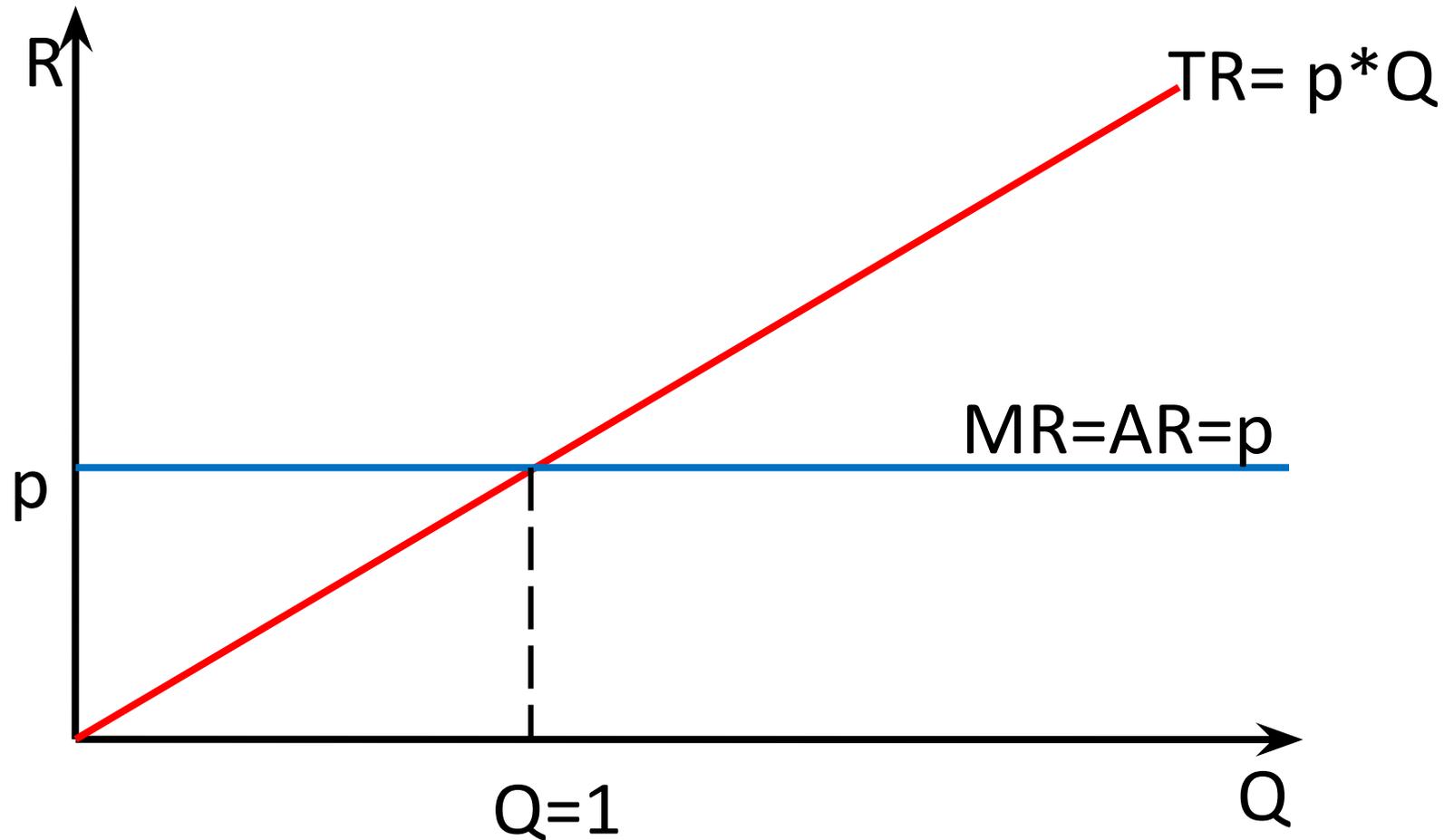
Если производственная функция – непрерывна:

$$MR = \partial TR(Q) / \partial Q.$$

Поскольку конкурентная фирма – «ценополучатель»,

$$MR = p = \text{const.}$$

Динамика общего, среднего и предельного доходов
однопродуктовой конкурентной фирмы



Издержки производства

Предельный доход (MR) – денежная оценка результата деятельности фирмы, обеспечиваемого дополнительной единицей выпуска.

Если функция дохода задана дискретно:

$$MR = \Delta TR / \Delta Q = TR(Q) - TR(Q-1).$$

Если функция дохода – непрерывна:

$$MR = \partial TR(Q) / \partial Q.$$

Поскольку конкурентная фирма – «ценополучатель»,

$$MR = p = \text{const.}$$

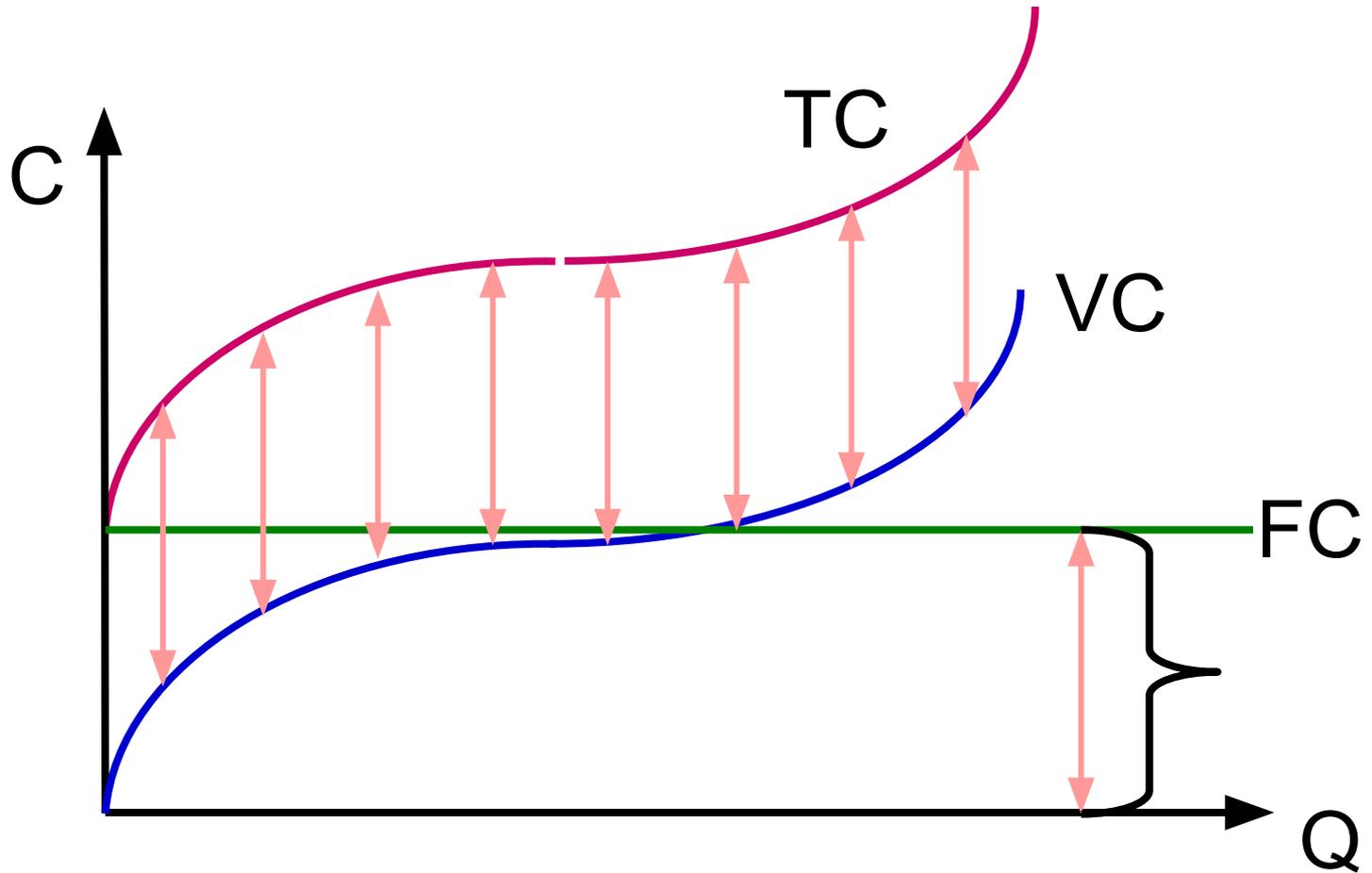
Издержки производства (short-run costs)

Общие издержки производства (ТС):

- постоянные (фиксированные) – FC (Fixed Cost) - их величина не зависит от объёма выпуска продукции, но само производство без них невозможно, хотя они и не влияют на объём выпуска.
- переменные – VC (Variable Cost).

$$TC = FC + VC$$

Издержки производства



Издержки производства

Средние совокупные издержки (АТС) представляют собой совокупные издержки, деленные на объем выпуска ($ТС/Q$).

$$АТС = ТС/Q$$

По существу, средние совокупные издержки — это издержки производства единицы продукции. Сравнивая средние совокупные издержки с ценой товара, можно определить, прибыльно ли производство.

АТС имеют две составляющие:

$$АТС = AFC+AVC$$

Издержки производства

Средние постоянные издержки (AFC) - постоянные издержки (столбец 1), деленные на объем выпуска продукции (FC/Q).

$$AFC = FC/Q$$

Так как постоянные издержки не изменяются, средние постоянные издержки снижаются по мере увеличения объема выпуска продукции.

Средние переменные издержки (AVC) - переменные издержки, деленные на объем выпуска (VC/Q).

$$AVC = VC/Q$$

Предельные издержки (MC) - прирост общих издержек в результате увеличения объёма произведенного продукта на единицу:

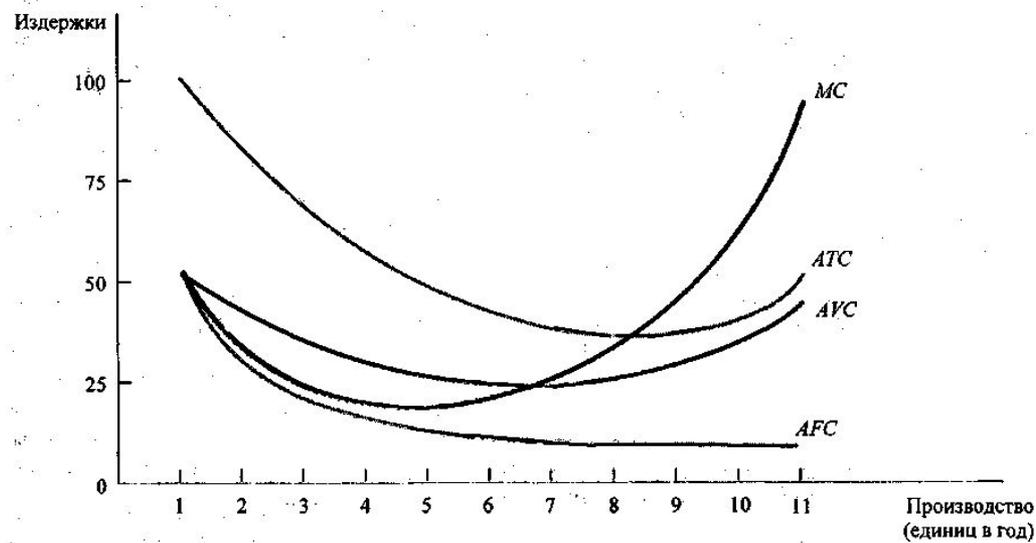
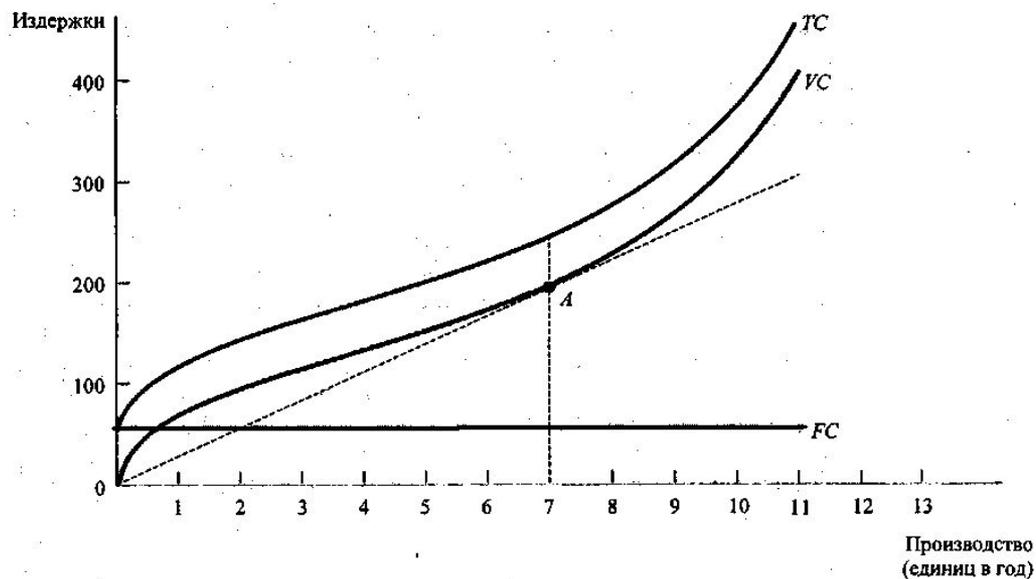
Если производственная функция задана дискретно:

$$MC = \Delta TC / \Delta Q$$

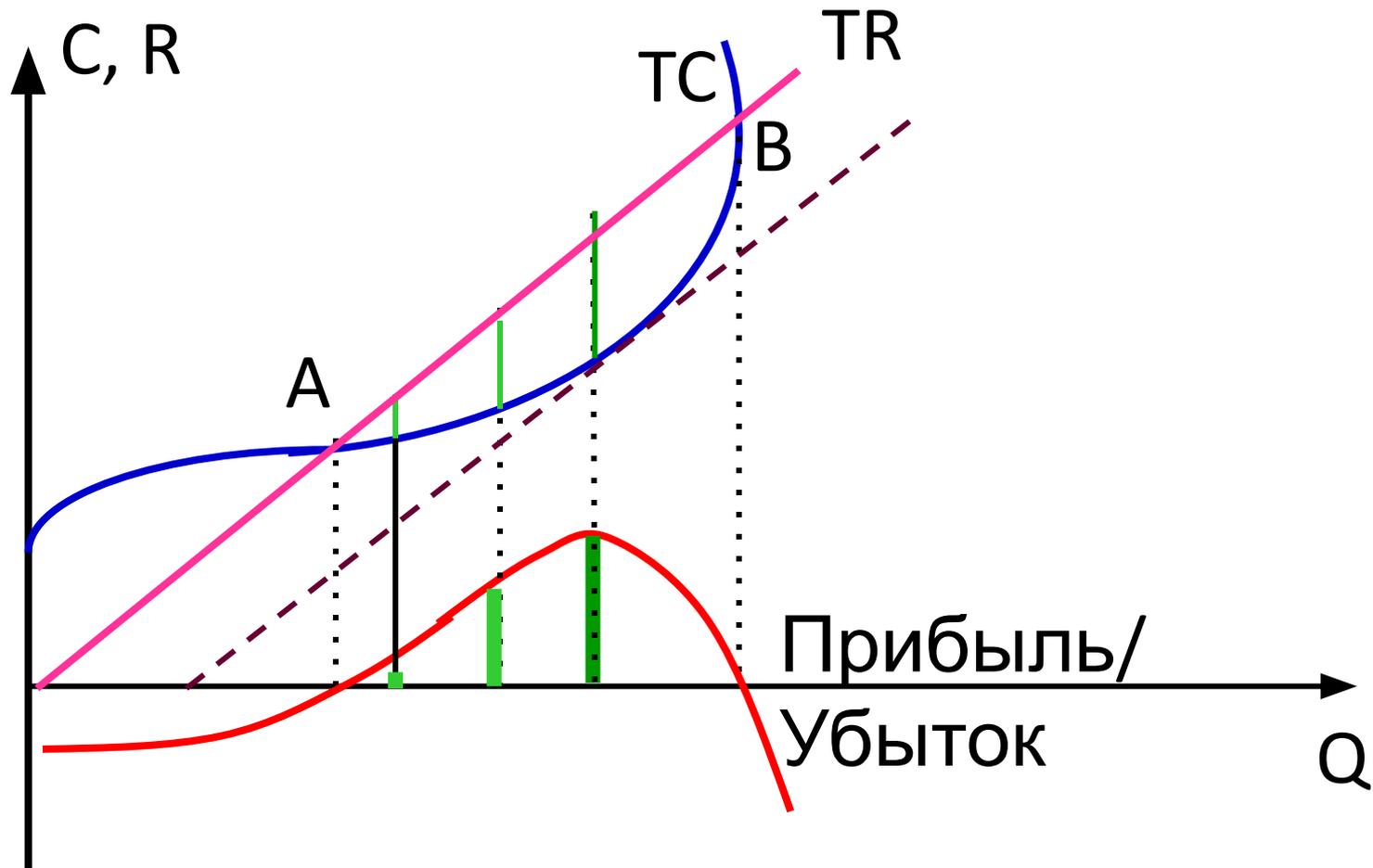
Если производственная функция – непрерывна:

$$MC = \partial TC(Q) / \partial Q.$$

Динамика издержек производства



Максимизируя прибыль, фирма выбирает такой объем выпуска, при котором разница между доходом и издержками наибольшая.



Точки A и B точки безубыточности, т.е. $TR=TC$.

Максимизация прибыли

Оптимальный выпуск фирмы

$$Q^0: \pi(Q^0) = \max \pi(Q).$$

Условия максимизации общей прибыли:

Необходимое условие (условие первого порядка – F.O.C.):

$$\blacksquare \frac{\partial \pi(Q)}{\partial Q} = 0.$$

▪ **Достаточное условие** (условие второго порядка – S.O.C.):

$$\blacksquare \frac{\partial^2 \pi(Q)}{\partial Q^2} < 0.$$

□ Необходимое условие:

$$\frac{d\pi}{dQ} = \left[\frac{dTR(Q)}{dQ} - \frac{dTC(Q)}{dQ} \right] = MR(Q) - MC(Q) = 0$$

следовательно

$$MR(Q^0) = MC(Q^0).$$

Поскольку конкурентная фирма является «ценополучателем», ее предельный доход равен рыночной цене и не зависит от Q .

Тогда Ф.О.С. имеет вид:

$$MC(Q^0) = p.$$

□ Достаточное условие:

$$\frac{d^2\pi(Q)}{dQ^2} < 0$$

$$\left[\frac{d^2TR(Q)}{dQ^2} - \frac{d^2TC(Q)}{dQ^2} \right] = \frac{dMR(Q)}{dQ} - \frac{dMC(Q)}{dQ} < 0$$

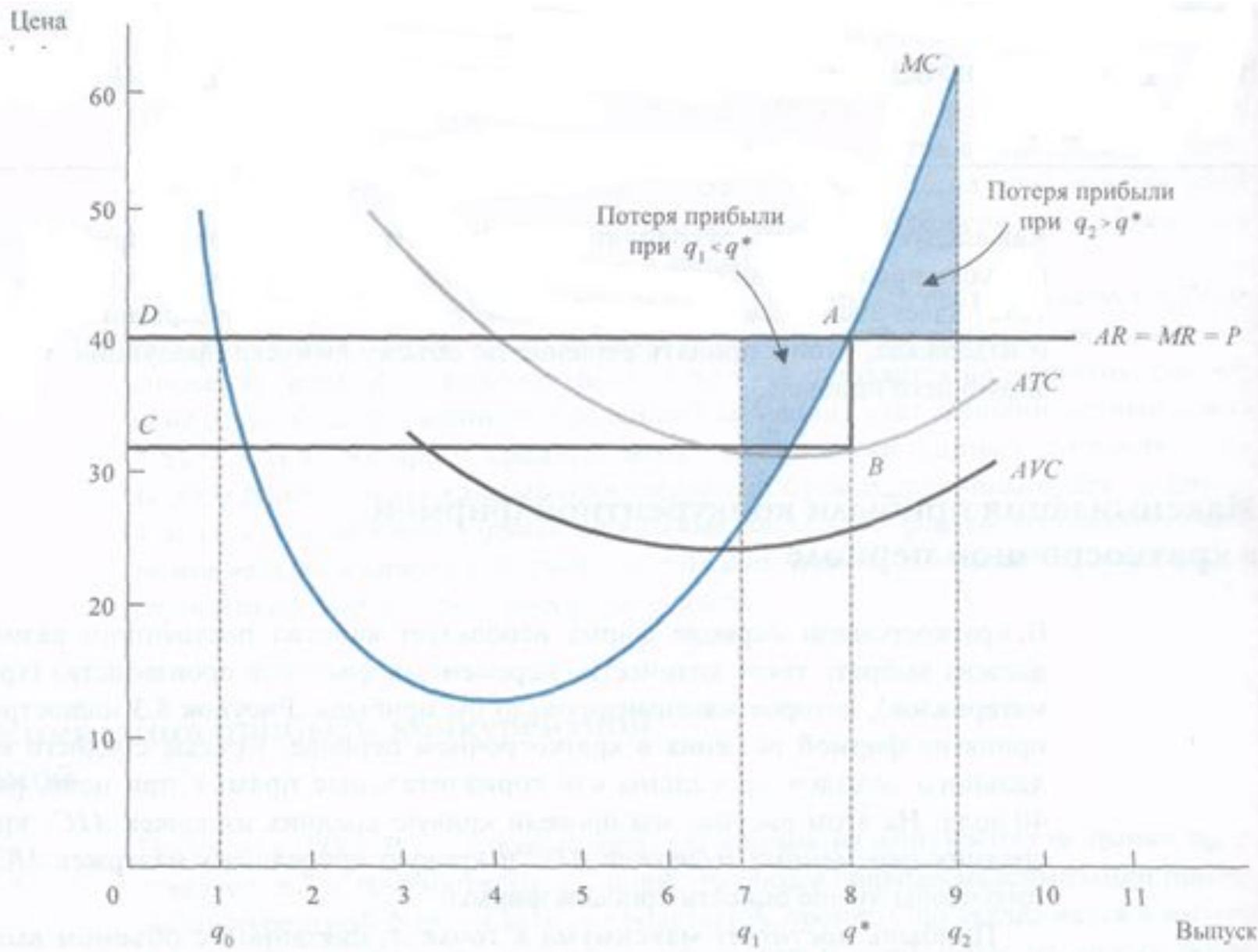
следовательно

$$\partial MR(Q^0) / \partial Q < \partial MC(Q^0) / \partial Q.$$

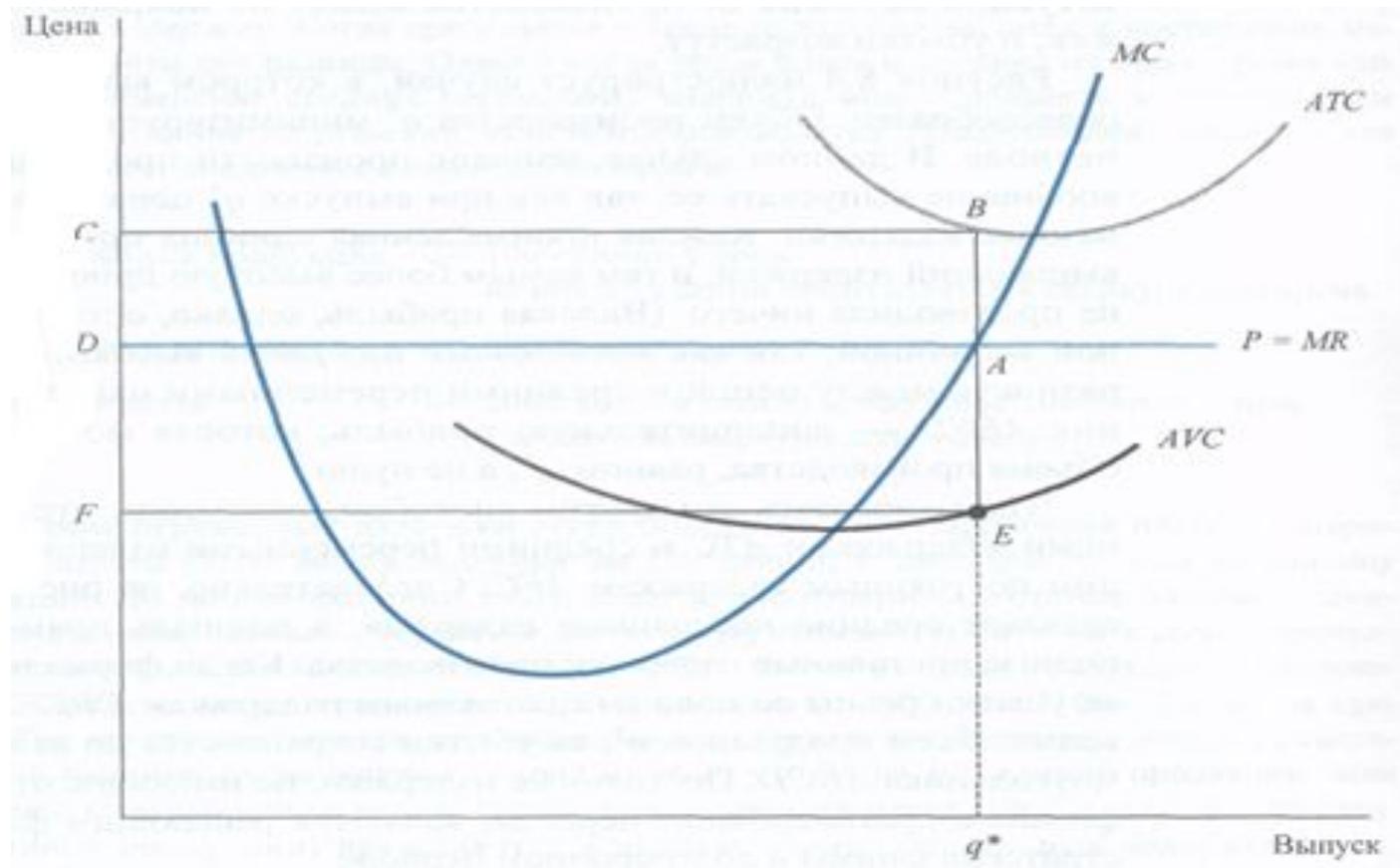
Поскольку предельный доход конкурентной фирмы равен рыночной цене и не зависит от Q , $\partial MR(Q)/\partial Q = 0$. Тогда S.O.C. имеет вид:

$$MC(Q^0) > 0.$$

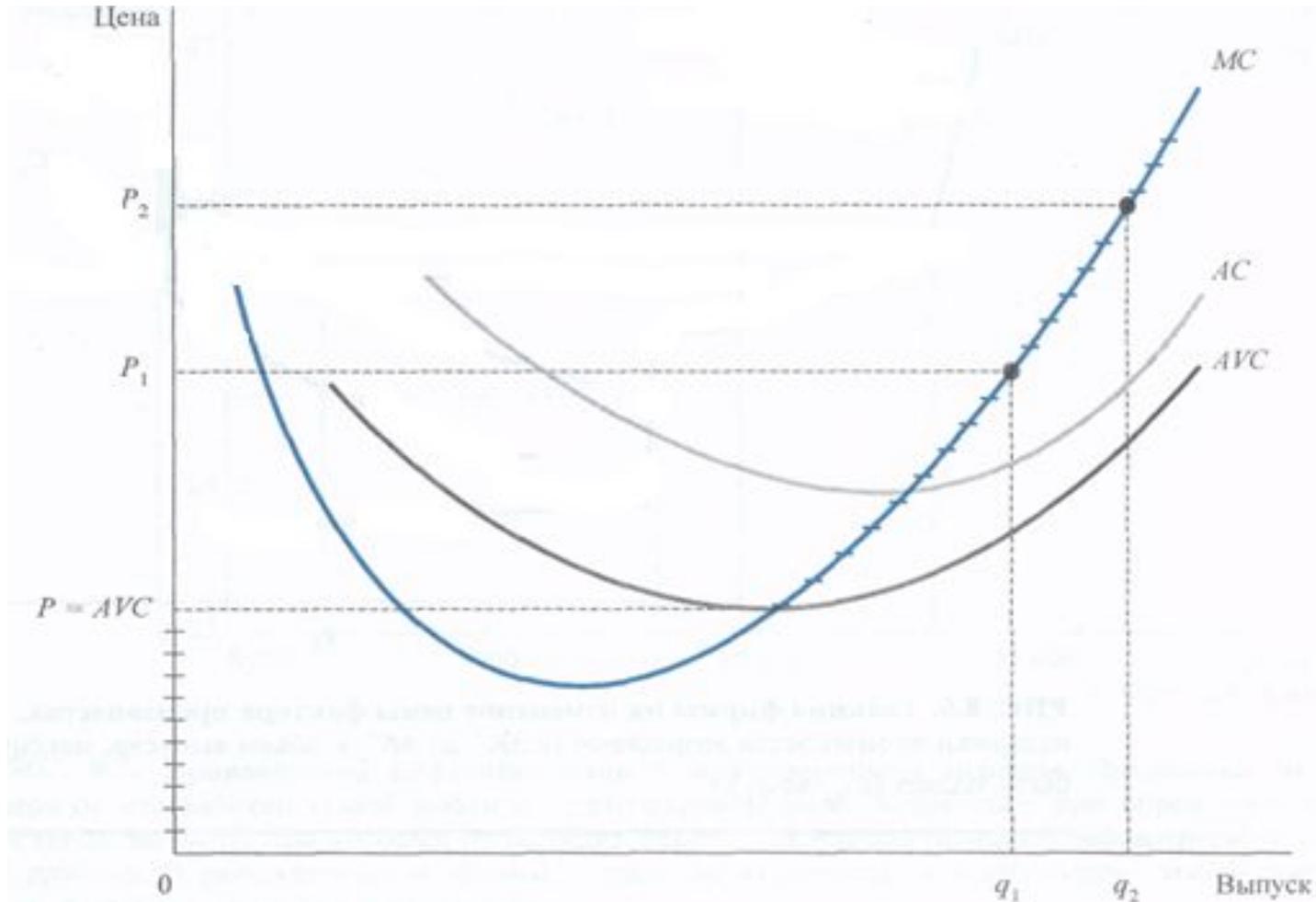
То есть, кривая MC должна иметь положительный наклон.



Отличие от предыдущего рисунка - более высокие постоянные издержки производства. В краткосрочном периоде фирм может работать с убытками



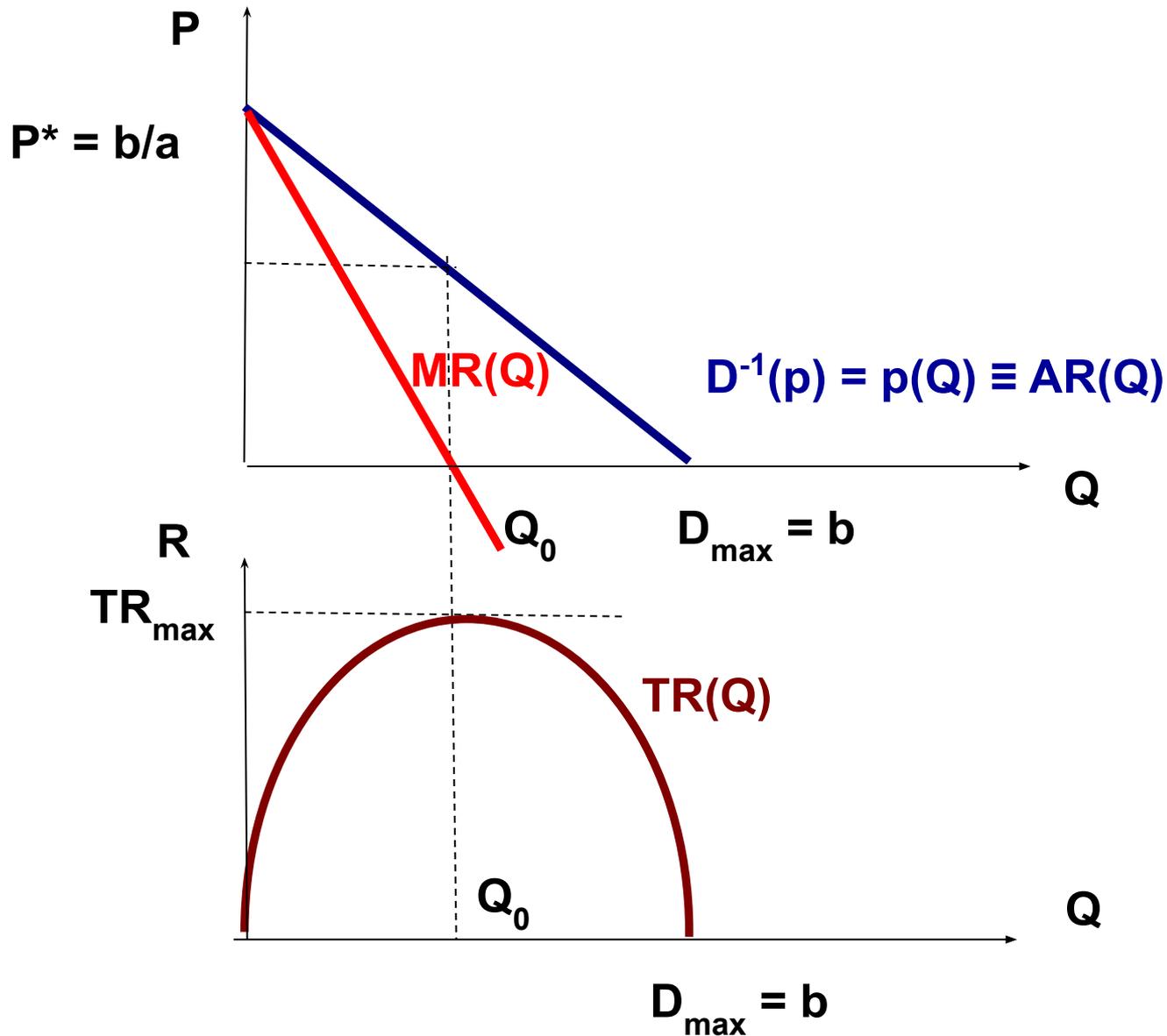
Для фирмы будет выгодно прекратить производство (ничего не выпускать), когда цена ее товара меньше минимальных средних переменных издержек.



2. **Фирма в условиях МОНОПОЛИИ**

В условиях монополии ценообразование осуществляется по кривой спроса.

Динамика общего, среднего и предельного дохода монополиста



- **Генеральная цель деятельности монополиста:** максимизация общей прибыли (в коротком и длительном периодах)
- **Возможны альтернативные цели:**
 - ✓ максимизация выручки от реализации
 - ✓ максимизация прибыли на единицу вложенного капитала
 - ✓ предотвращение входа на рынок новых игроков (усиление барьеров входа)
 - ✓ преодоление потенциальной конкуренции и др.

Максимизация общей прибыли

- Максимизируя общую прибыль, монополист (*этап I*) выбирает объем выпуска (Q^0) и (*этап II*) назначает цену на выпущенный объем ($p^0(Q^0)$)
- Для поиска оптимального объема выпуска ставится задача, для решения которой используются необходимое (F.O.C.) и достаточное (S.O.C.) условия

- **Задача монополиста будет иметь вид:**

$$\begin{cases} \max \pi(Q) \\ \pi(Q) = TR(Q) - TC(Q) \geq 0 \\ Q \geq 0 \end{cases}$$

- **Решив эту задачу, получим оптимальный выпуск монополиста – Q^0 , такой что:**

$$\pi(Q^0) = \max \pi(Q)$$

Необходимое условие максимизации общей прибыли (F.O.C.)

- Рассмотрим F.O.C. для представленной модели:

$$\begin{aligned}\partial\pi(Q)/\partial Q &= \partial[TR(Q)-TC(Q)]/\partial Q = \\ &= \partial TR(Q)/\partial Q - \partial TC(Q)/\partial Q = 0\end{aligned}$$

$$\partial\pi(Q)/\partial Q = MR(Q) - MC(Q) = 0$$

- **В оптимуме, согласно F.O.C., предельный доход и предельные издержки равны:**

$$MR(Q^0) = MC(Q^0)$$

Достаточное условие максимизации общей прибыли (S.O.C.)

- Рассмотрим S.O.C. для представленной модели:

- $\partial^2 \pi(Q) / \partial Q^2 < 0$

$$\begin{aligned} \partial^2 \pi(Q) / \partial Q^2 &= \partial^2 [TR(Q) - TC(Q)] / \partial Q^2 = \\ &= \partial^2 TR(Q) / \partial Q^2 - \partial^2 TC(Q) / \partial Q^2 = \\ &= \partial MR(Q) / \partial Q - \partial MC(Q) / \partial Q < 0 \end{aligned}$$

- В оптимуме, согласно S.O.C.:

$$\partial MC(Q) / \partial Q > \partial MR(Q) / \partial Q$$

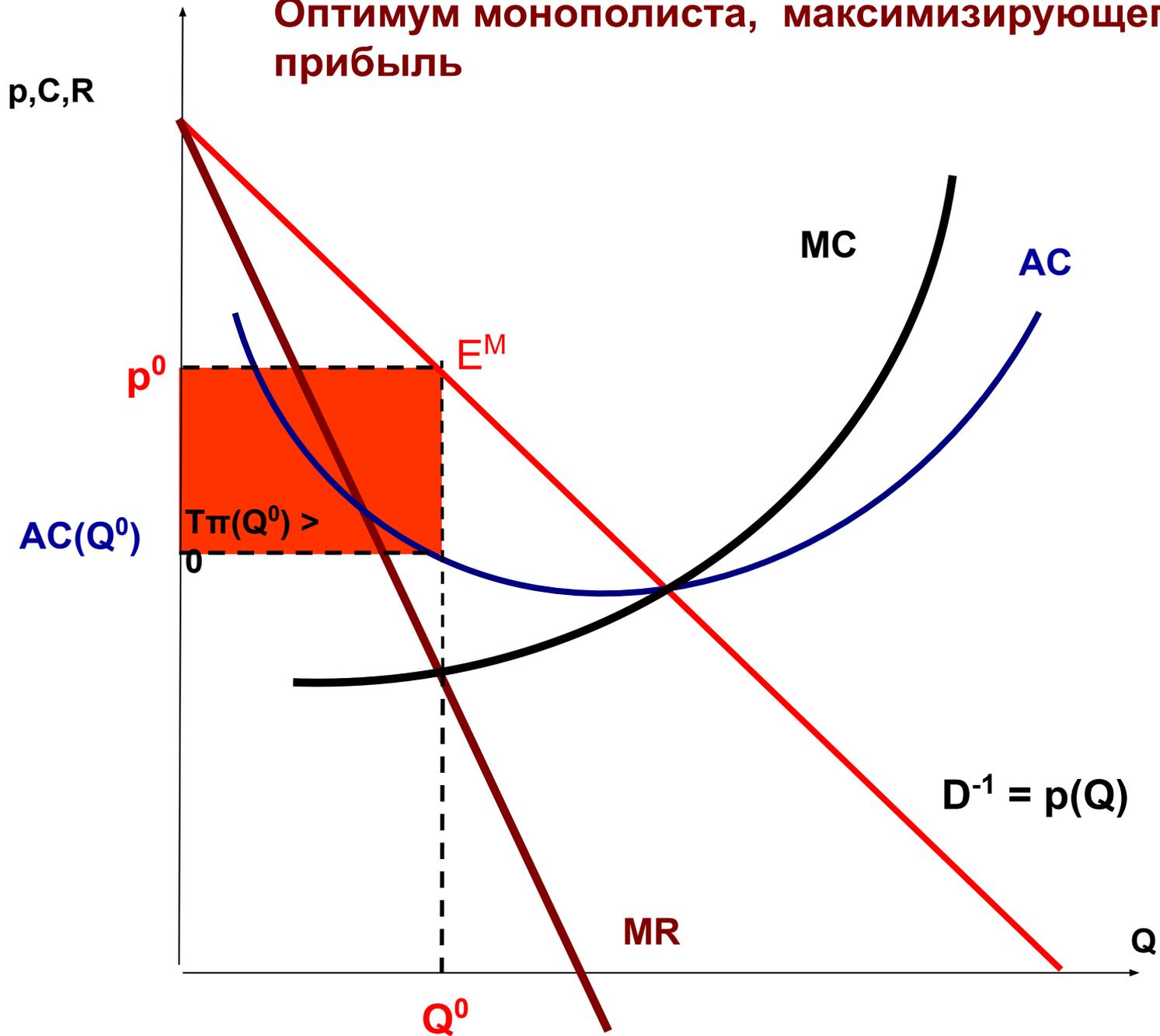
Этапы определения объема, цены и прибыли монополии:

- На I этапе определяется Q^0 : $MR=MC$
- На II этапе определяется p^0 : $p^0 = p(Q^0)$
- III этап: определяется величина общей прибыли

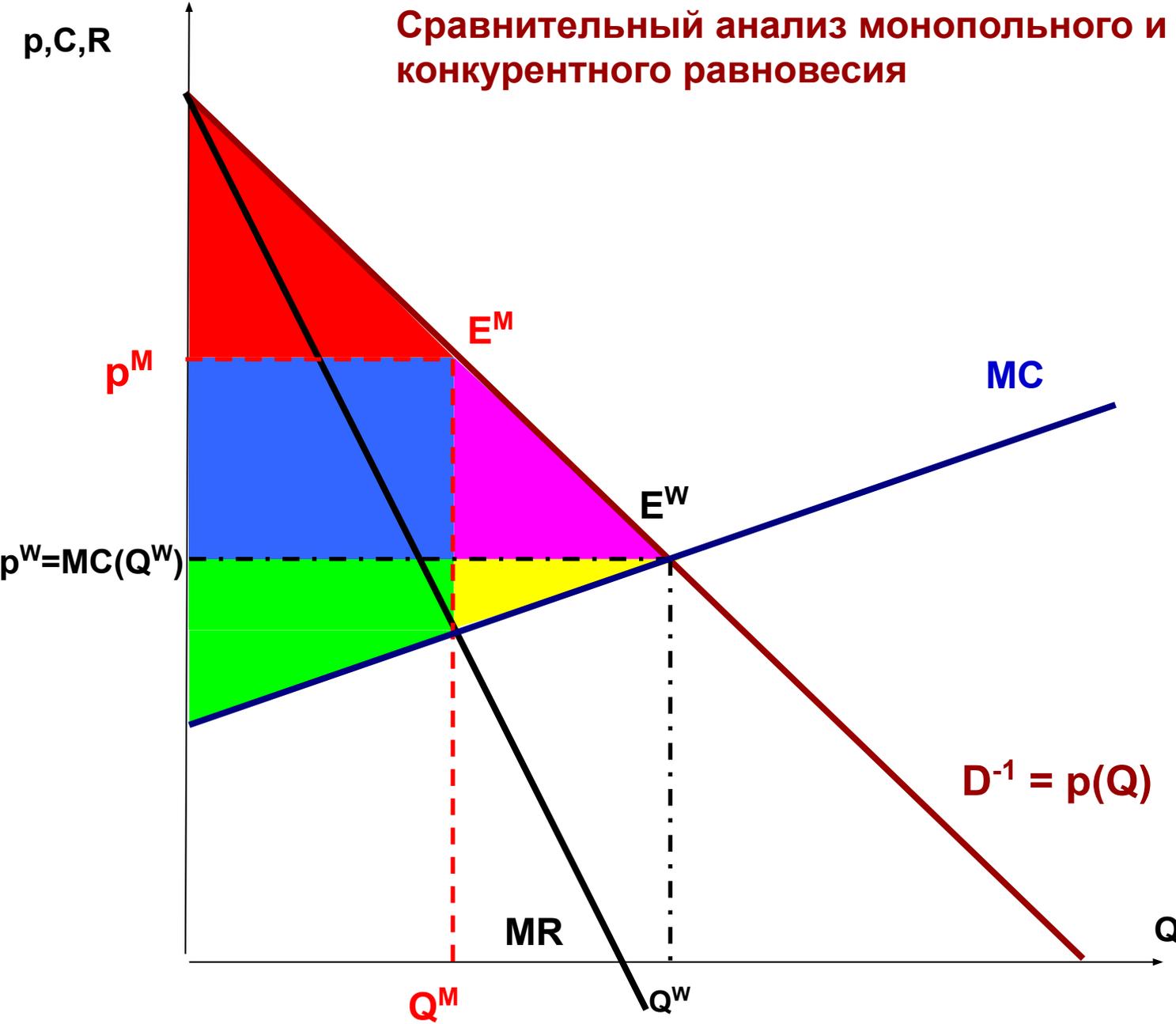
$$\pi(Q^0) = TR(Q^0) - TC(Q^0) = [p^0 - AC(Q^0)]Q^0$$

- Как правило, $\pi(Q^0) > 0$

Оптимум монополиста, максимизирующего общую прибыль

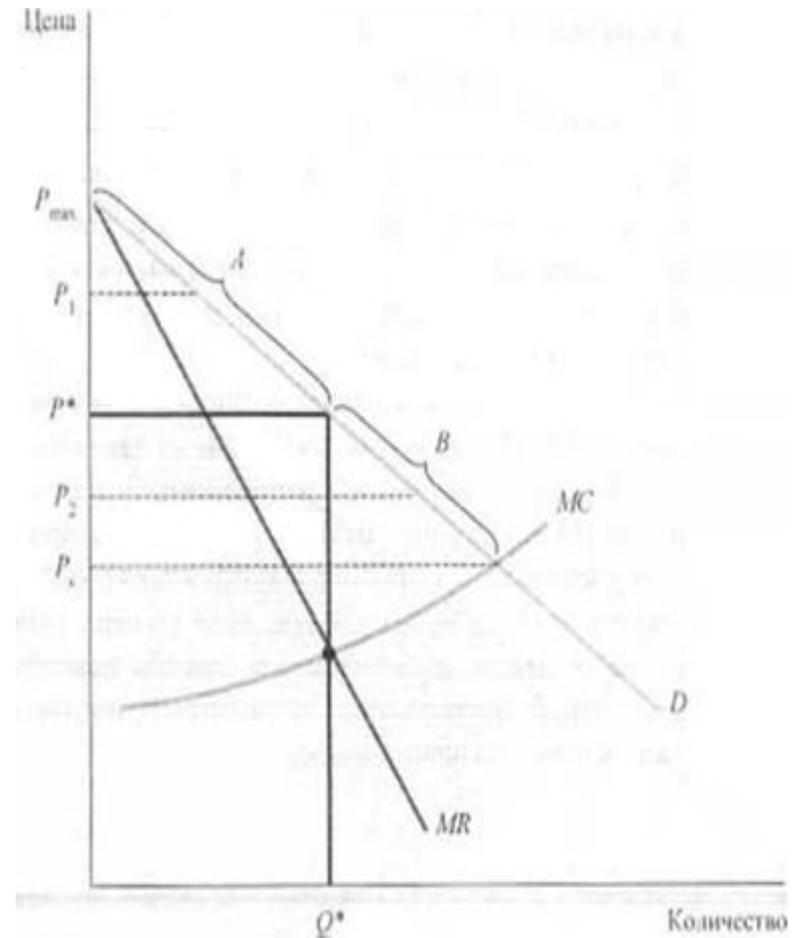


Сравнительный анализ монопольного и конкурентного равновесия



4. Стратегии монополиста на основе ценовой дискриминации

Как может фирма присвоить излишек потребителя (или, но крайней мере, его часть) покупателей группы *A*, а также получить прибыль от реализации продукции потенциальным покупателям группы *B*?
Установление единой цены не соответствует задаче.



- **Ценовая дискриминация** – установление разных цен на один и тот же товар при условии, что различия в ценах не связаны с различными издержками, например, транспортными.
- **Цель политики ценовой дискриминации** – увеличение монопольной прибыли за счет выигрыша покупателей
- **Механизм достижения цели** – назначение разных цен на различные единицы продукта для разных потребителей или их групп, производимые в одинаковых условиях и при одинаковых издержках

Условия осуществления ценовой дискриминации:

- наличие рыночной власти продавца
- способность фирмы отделить одну группу потребителей от другой в соответствии с их раной готовностью платить за товар (суметь идентифицировать)
- отсутствие возможности перепродажи товара (высокие транзакционные издержки перепродажи или вертикальное ограничение)
- отсутствие у товара аналогов или близких субститутов

Виды политики ценовой дискриминации:

- ❖ ценовая дискриминация 1 степени (совершенная, абсолютная ценовая дискриминация)
- ❖ ценовая дискриминация 2 степени
- ❖ ценовая дискриминация 3 степени

Ценовая дискриминация 1 степени

- Фирма назначает для каждого покупателя максимальную цену, которую он готов заплатить за каждую приобретаемую единицу товара. Эта максимальная цена называется *субъективной ценой* покупателя.

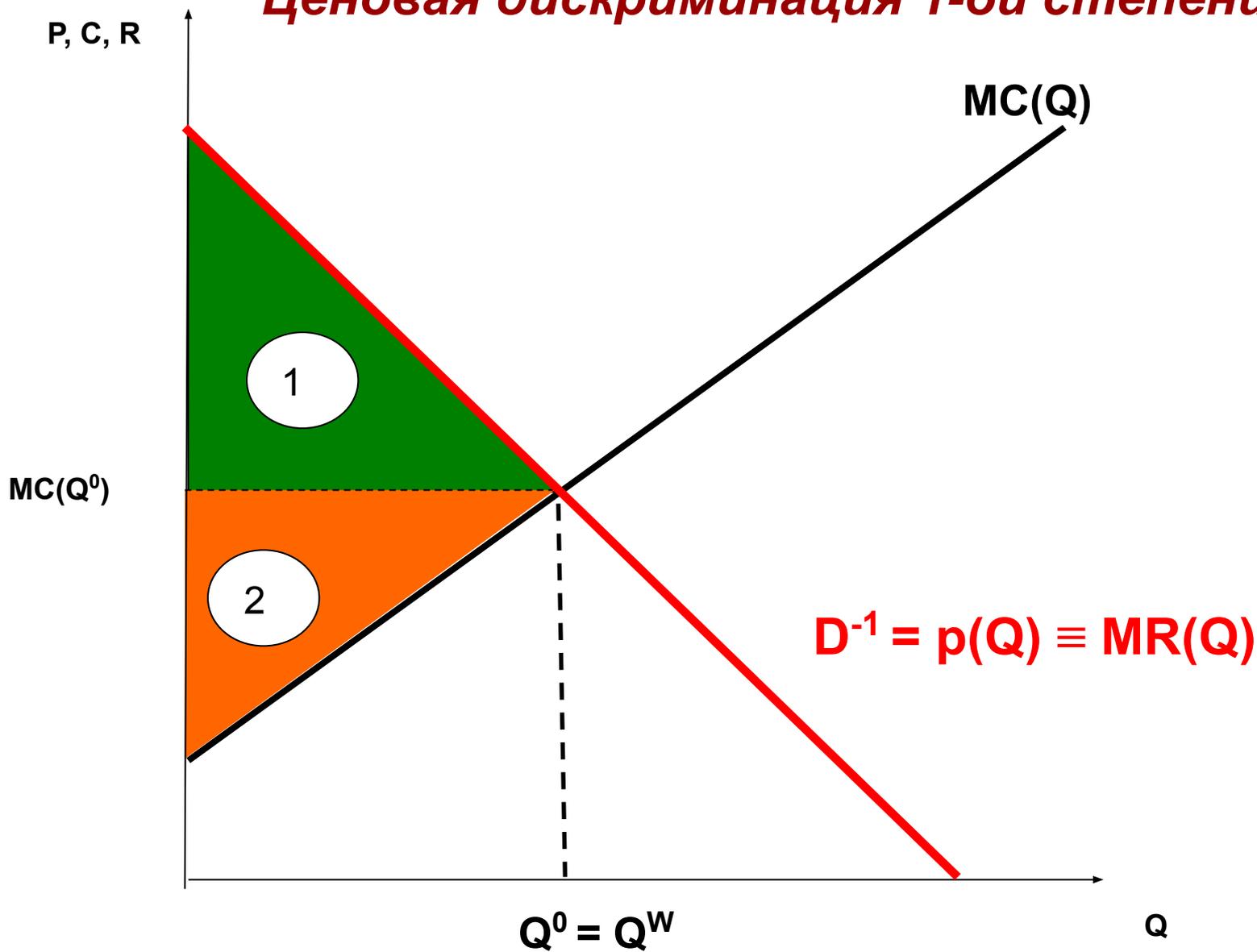
- Необходима полная и достоверная информация о резервных ценах покупателей (идеальное знание спроса)
- каждому покупателю назначается именно та цена, которую он готов заплатить
- Реализуя дополнительную единицу продукта, монополист не меняет цены ранее реализованных единиц
- прирост дохода от каждой дополнительно проданной единицы продукции просто равен цене, уплаченной за эту единицу товара. Следовательно, он определяется кривой спроса.

- Ценовая дискриминация не влияет на структуру издержек фирмы, и издержки на производство каждой дополнительной единицы продукции, как и прежде, представлены кривой предельных издержек фирмы.
- *Прибыль от производства и сбыта каждой дополнительной единицы продукции равна разнице между ее ценой, определяемой по кривой спроса, и предельными издержками.*
- До тех пор, пока цена превышает предельные издержки, фирма имеет возможность увеличивать прибыль, расширяя производство.

На практике совершенная ценовая дискриминация первого рода почти неосуществима.

- Во-первых, как правило, невозможно назначить для каждого отдельного покупателя свою цену (если только их число не ограничивается всего лишь несколькими потребителями).
- Во-вторых, фирма обычно не знает субъективной цены каждого покупателя.

Ценовая дискриминация 1-ой степени



Ценовая дискриминация 3 степени

- Самая распространенная форма ценовой дискриминации.
- Данная форма ценовой дискриминации разделяет потребителей на две или большее число групп, для каждой из которых характерна своя кривая спроса.
- В каждом сегменте устанавливается единая цена на продукт,
- Цена на продукцию зависит от эластичности спроса: чем менее эластичен спрос по цене в данном сегменте рынка, тем выше цена.
- В каждом отдельном случае при выделении категорий потребителей используются различные критерии.

Основные проблемы при проведении политики ценовой дискриминации третьей степени состоят в:

- определении объема выпуска, максимизирующего общую прибыль;
- распределении этого объема между различными сегментами рынка
- определении цен реализации продукта в каждом сегменте

- Динамика издержек не зависит от того, в каком сегменте рынка будет реализован продукт.
- Следовательно, издержки, как общие, так и предельные, зависят от суммарного выпуска:

$$TC = F(\sum Q_i) = F(Q); MC = \partial F(Q)/\partial Q$$

Доход и прибыль монополии в условиях ценовой дискриминации 3 степени

- Функция общей прибыли дискриминирующего по цене монополиста имеет вид:

$$\pi(Q) = TR(Q) - TC(Q)$$

- В каждом сегменте рынка устанавливается своя цена. Тогда функция общей прибыли примет вид:

$$\pi(Q) \equiv \pi(\sum Q_i) = \sum p_{i(Q_i)} \cdot Q_i - TC(\sum Q_i);$$
$$Q_i \geq 0.$$
$$Q = \sum Q_i, (i = 1, 2, \dots, n),$$

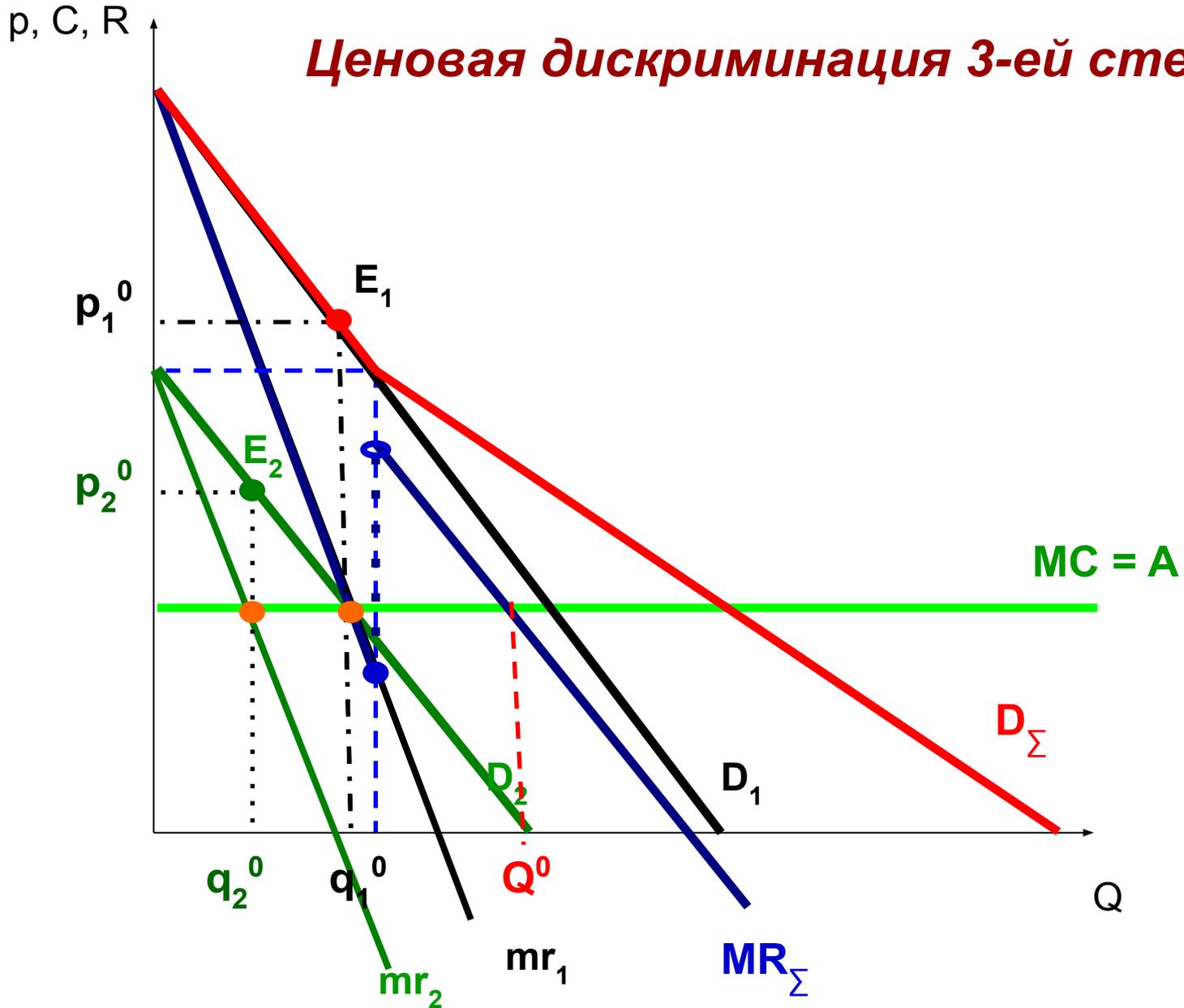
Этапы определения объемов производства и цены:

1. Определение функции сбыта на сегментированном рынке
2. Определяется суммарный объем выпуска, позволяющий максимизировать общую прибыль монополии
3. Распределение суммарного объема между сегментами рынка
4. Назначение цены в каждом сегменте (для соответствующего объема продаж)

Равновесие на рынке в условиях ценовой дискриминации (рис. ниже)

- На рынке выделены с два сегмента, эластичность спроса в которых различна
- Линия D_{Σ} показывает динамику суммарного спроса и динамику суммарного сбыта одновременно
- Предельный доход в каждом сегменте рынка показан линией mr_i
- Линия MR_{Σ} – линия суммарного предельного дохода
- Предельные издержки MC фирмы не зависят от объема выпуска и равны A

Ценовая дискриминация 3-ей степени



Равновесие на рынке в условиях ценовой дискриминации

- Объемы сбыта в каждом сегменте установлены на основе равенства:

$$mr_i(q_i) = MC = A$$

- Цены реализации в сегментах определены на основе функций сбыта
- Точки E_1 и E_2 показывают оптимальные решения в отношении объема и цены в каждом сегменте

- Независимо от объема производства общее количество выпускаемой продукции надо распределить между группами покупателей так, чтобы предельные доходы для всех групп были одинаковы.
- Если предельный доход от продажи продукции потребителям первой группы, превышает предельный доход от продажи продукции потребителям второй группы, то фирме целесообразно увеличить объем реализации потребителям первой группы и снизить объем реализации товаров потребителям второй группы.
- Этого можно достичь, снижая цену для потребителей первой группы и поднимая цену на товары, продаваемые потребителям второй группы.
- В любом случае цены должны быть такими, чтобы предельные доходы от продажи товара разным группам потребителей были одинаковы.

- Совокупный объем производства должен быть таким, чтобы предельный доход от реализации продукции каждой группе потребителей равнялся предельным издержкам производства.
- Если это равенство не выполняется, фирма может увеличить свою прибыль, наращивая или снижая совокупный объем производства (и снижая или поднимая цены на продукцию для обеих групп потребителей).
- Например, предположим, что предельный доход одинаков для всех групп потребителей, но превышает предельные издержки производства. Тогда фирма может повысить прибыль, увеличивая совокупный объем производства.
- При этом фирма снизит цены на продукцию, продаваемую обеим группам потребителей, и поэтому предельные походы от продажи товара каждой группе снизятся (но будут равны между собой) и сравняются с предельными издержками (которые возрастают по мере увеличения совокупного объема производства).

Взаимосвязь цены и эластичности спроса

- Учитывая, что между ценой и предельным доходом существует определенная связь, можно зафиксировать следующие соотношения:

$$p_1^* (1 + 1/\eta_1) = p_2^* (1 + 1/\eta_2)$$

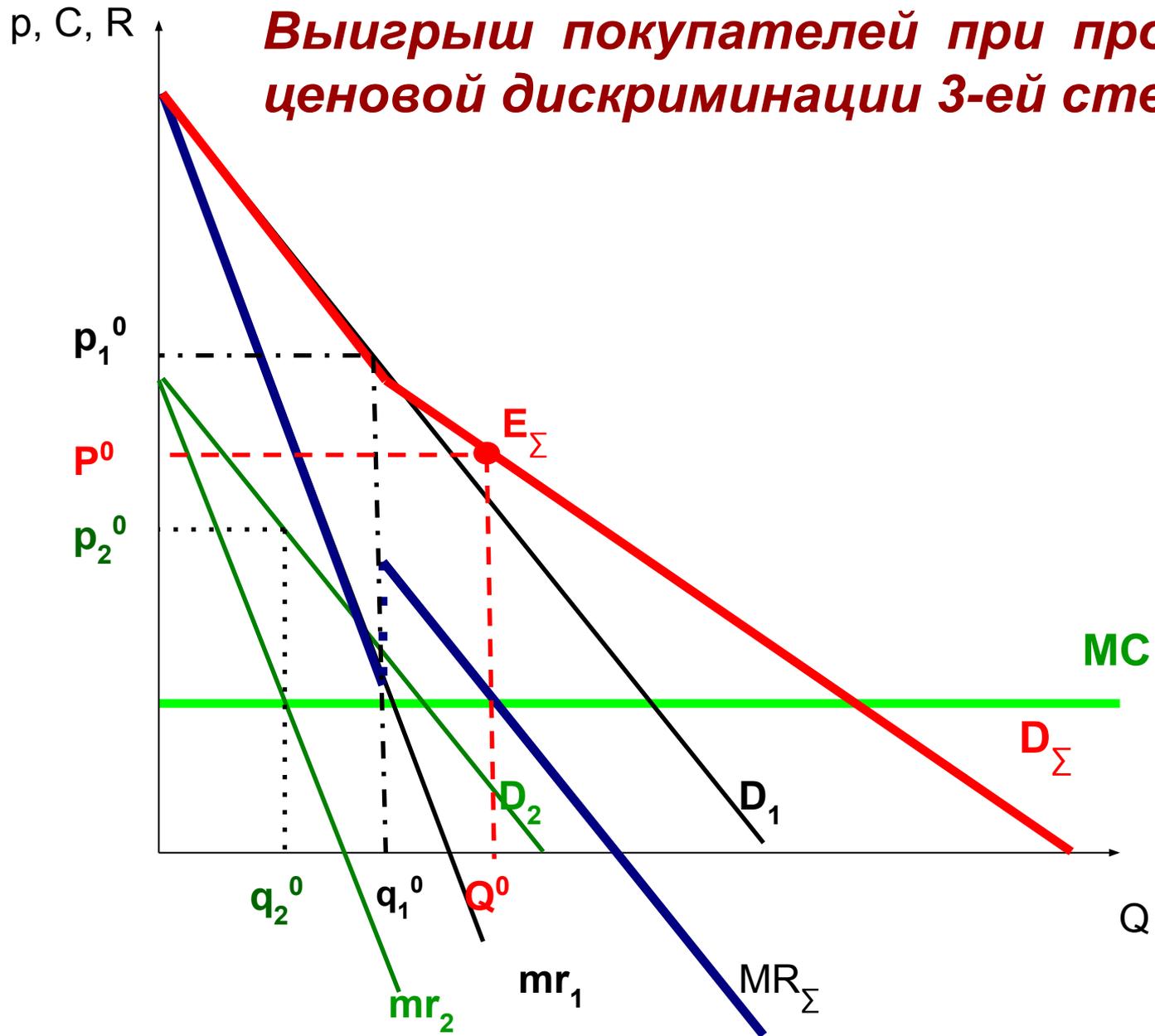
- Следовательно:

$$p_1^* / p_2^* = [1 + 1/\eta_1] / [1 + 1/\eta_2],$$

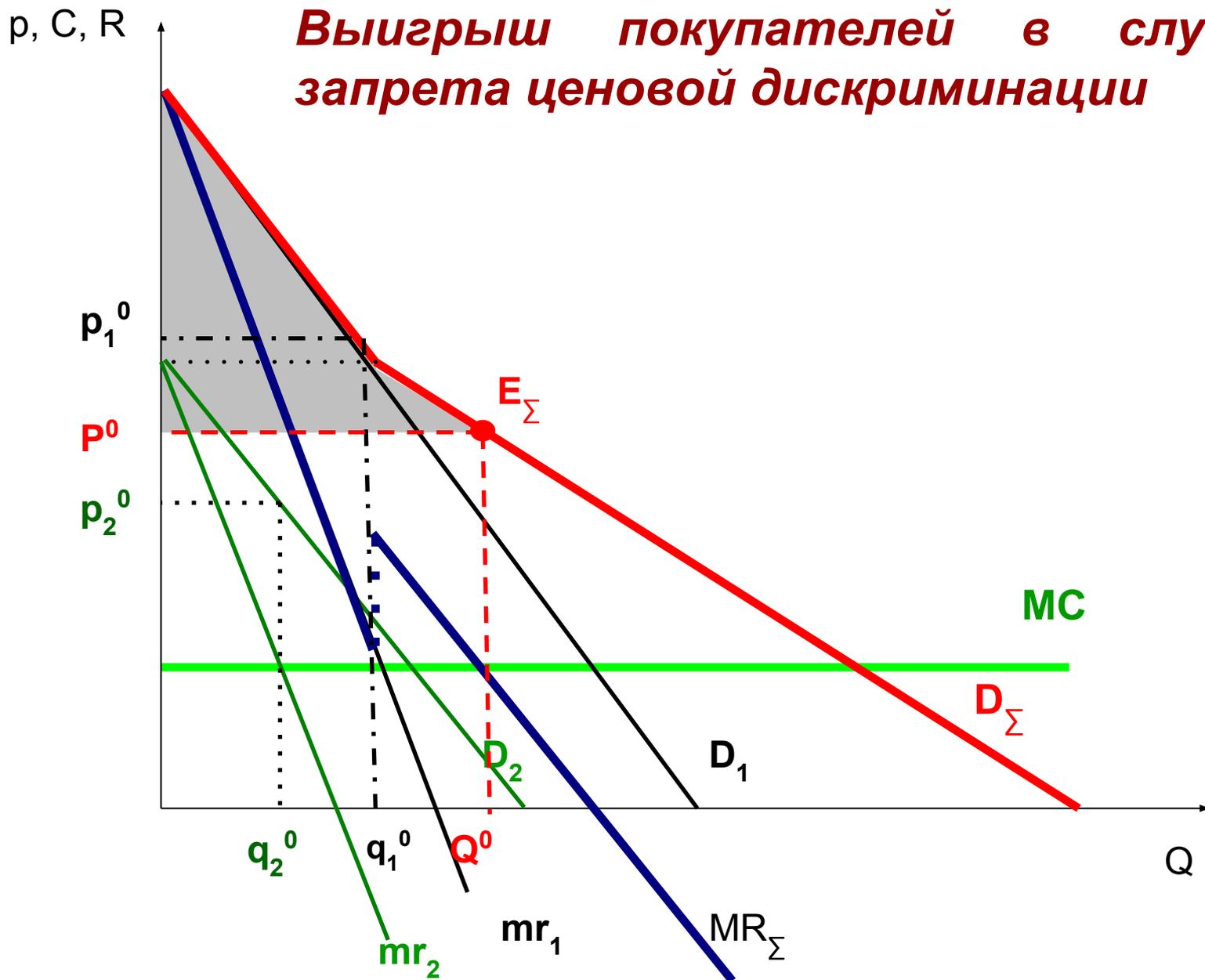
где η_1, η_2 – коэффициенты ценовой эластичности спроса в соответствующих сегментах рынка

- Из этих соотношений следует, что в сегменте с менее чувствительным к цене спросом будет установлена более высокая цена

Выигрыш покупателей при проведении ценовой дискриминации 3-ей степени



Выигрыш покупателей в случае запрета ценовой дискриминации



Ценовая дискриминация 2 степени

- Ценовая дискриминация 2 степени проводится в условиях, когда цены одинаковы для всех покупателей, но различаются в зависимости от назначаемых фирмой условий продажи
- Используется в случаях, когда *сегменты рынка* с различной ценовой эластичностью спроса *не изолированы* друг от друга (спрос потребителей разных групп предъявляется совместно; необходимы схемы, позволяющие разделить потребителей)

Ценовая дискриминация 2 степени: «классическая» модель

Фирма использует для разделения стратегию падающей цены. На выходе товар продается с наценкой за новизну и его покупают потребители, которым данный товар очень нужен, или потребители с высоким доходом. Затем, по мере снижения цены, товар приобретают покупатели с меньшей готовностью платить

- На каждом этапе покупатели уже удовлетворили спрос
- Цена каждой последующей партии будет определяться объемом предыдущих:

$$P_1 = P(Q_1)$$

$$P_2 = P(Q_1 + Q_2)$$

$$P_3 = P(Q_1 + Q_2 + Q_3)$$

- Монополист максимизирует собственную общую прибыль
- Продукт реализуется 2 партиями; цены каждой партии – разные; внутри партии действует единая цена

$$Q = q_1 + q_2, \quad TC = F(q_1, q_2)$$

$$\partial TC(q_1, q_2) / \partial q_1 = \partial TC(q_1, q_2) / \partial q_2 = MC(q_1, q_2) = MC$$

- Цена на продукт внутри каждой партии превышает величину MC:

$$P_i > MC$$

- Функция прибыли имеет вид:

$$\pi(q_1, q_2) = P_1(q_1) \cdot q_1 + P_2(q_1, q_2) \cdot q_2 - TC(q_1, q_2)$$

- Условия первого порядка для задачи максимизации общей прибыли:

$$\begin{cases} \partial \pi(q_1, q_2) / \partial q_1 = 0 & (1) \\ \partial \pi(q_1, q_2) / \partial q_2 = 0 & (2) \end{cases}$$

- Распишем уравнения (1) и (2):

$$P_1 + q_1[\partial P_1/\partial q_1] + q_2[\partial P_2/\partial q_1] - \partial TC/\partial q_1 = 0$$

$$P_2 + q_2[\partial P_2/\partial q_2] - \partial TC/\partial q_2 = 0$$

- Поскольку P_1 и P_2 определяются по одной функции спроса,

$$\partial P_2/\partial q_1 = \partial P_2/\partial q_2$$

- По определению:

$$MR = P + Q \cdot [\partial P/\partial Q] \rightarrow Q \cdot [\partial P/\partial Q] = MR - P$$

- Тогда уравнение (1) имеет вид:

$$MR_1 + MR_2 - P_2 = MC;$$

уравнение (2):

$$MR_2 = MC$$

- Подставив преобразованное уравнение (2) в уравнение (1), получим:

$$MR_1 = P_2$$

- Система будет иметь вид:

$$MR_1(q_1) = P_2(q_1, q_2)$$

$$MR_2(q_2) = MC(q_1, q_2)$$

- Решив эту систему, получим q_1 и q_2
- Затем через функцию сбыта определим цены P_1 и P_2

Рис. 3. «Классическая» модель ценовой дискриминации второй степени: $n=2$

