

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Витебский государственный технологический университет»

**МИКРОЭКОНОМИКА.
МАКРОЭКОНОМИКА**

Конспект лекций для слушателей ФПК и ПК

Витебск

2010

УДК 330.101.541
ББК 65.012
С 30

Рецензент:

кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории и маркетинга УО «Витебский государственный технологический университет» Трацевская Л.Ф.

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом УО «ВГТУ», протокол № 7 от 10.12.2009 г.

Семенчукова, И. Ю.

С 30 Микроэкономика. Макроэкономика : конспект лекций для слушателей ФПК и ПК / И. Ю. Семенчукова, В. К. Егорова. – Витебск : УО «ВГТУ», 2010. – 236 с.

ISBN 978-985-481-218-2

Конспект лекций включает в себя систематизированное изложение основных проблем микро- и макроэкономической теории. Является полезным пособием при самостоятельной работе слушателей по изучению дисциплин «Микроэкономика» и «Макроэкономика», а также при подготовке к итоговому контролю знаний по указанным дисциплинам.

УДК 330.101.541
ББК 65.012

ISBN 978-985-481-218-2

© Семенчукова И.Ю., 2010
© Егорова В.К., 2010
© УО «ВГТУ», 2010

Содержание

Раздел I. Микроэкономика	8
Лекция 1. Введение в микроэкономiku	8
1 Место. Границы. Логика и инструментарий микроэкономики. Предмет микроэкономики.....	8
2 Фундаментальные вопросы микроэкономики и их решение на микроуровне.....	9
3 Методологические принципы микроэкономической теории.....	10
Лекция 2. Спрос и предложение в механизме рынка	11
1 Понятие спроса. Закон спроса.....	11
2 Ценовые и неценовые детерминанты спроса.....	12
3 Понятие предложения и закон предложения.	14
4 Ценовые и неценовые детерминанты предложения	15
Лекция 3. Рыночное равновесие	17
1 Области экономической активности. Понятие рыночного равнове- сия, равновесной цены и объема.....	17
2 Изменение равновесных состояний рынка. Методы анализа дан- ных изменений.....	18
3 Базовые модели рыночного равновесия.....	22
Лекция 4. Теория эластичности	25
1 Понятие и виды эластичности.....	25
2 Определение ценовой эластичности спроса. Факторы ценовой эластичности спроса.....	26
3 Эластичность спроса по доходу. Перекрестная эластичность.....	29
4 Эластичность предложения по цене. Понятие рыночного пери- ода.....	30
Лекция 5. Теория поведения потребителя	32
1 Кардиналистская теория поведения покупателя. Общая и пре- дельная полезности.....	32
2 Правило максимизации полезности и потребительский выбор.....	34
3 Ординалистская теория потребительского поведения.....	35
3.1 Аксиомы потребительского поведения.....	35
3.2 Кривая и карта безразличия.....	36
3.3 Бюджетная линия покупателя.....	37
3.4 Равновесие покупателя.....	38
3.5 Кривая «доход-потребление».....	39
3.6 Кривая «цена-потребление».....	39
3.7 Угловое решение покупателя.....	40
Лекция 6. Теория производства	41
1 Понятие производственной функции фирмы.....	41
2 Изокванта и карта изоквант, MRTS.....	43
3 Производство в краткосрочном периоде. Совокупный, средний и предельный продукты. Закон убывающей отдачи.....	46

4 Производство в долгосрочном периоде. Замещаемость производственных факторов. Понятие эффекта масштаба.....	48
Лекция 7. Издержки производства.....	50
1 Экономическая природа издержек производства. Принципы классификации экономических издержек.....	50
2 Издержки производства в кратко- и долгосрочном периодах.....	53
3 Концепция минимально эффективного размера предприятия. Эффект масштаба производства.....	55
Лекция 8. Рынок совершенной конкуренции.....	56
1 Понятие рыночной структуры модели. Критерии классификации рыночных структур. Характерные черты рынка совершенной конкуренции.....	57
2 Спрос на продукт конкурентного продавца. Совокупный, средний и предельный доходы конкурентной фирмы.....	58
3 Два подхода к расчёту прибыли (убытков) конкурентной фирмы.....	58
4 Поведение конкурентной фирмы в краткосрочном и долгосрочном периодах.....	62
5 Предложение конкурентной отрасли с постоянными растущими издержками.....	65
6 Оценка эффективности совершенной конкуренции.....	66
Лекция 9. Рынок монополии.....	67
1 Понятие, характерные черты и виды монополии.....	67
2 Определение равновесной цены и объёма производства монополии.....	68
3 Экономические последствия монополии.....	70
4 Регулирование естественной монополии.....	72
5 Оценка эффективности рынка монополии.....	73
Лекция 10. Рынок монополистической конкуренции.....	74
1 Характерные черты рынка монополистической конкуренции.....	75
2 Кратко- и долгосрочное равновесия фирмы в условиях монополистической конкуренции.....	75
3 Сильные и слабые стороны неценовой конкуренции. Оценка эффективности рынка монополистической конкуренции.....	78
Лекция 11. Рынок олигополии.....	79
1 Понятие и характерные особенности рынка олигополии. Формальные теории олигополии.....	80
2 Модели олигополистического ценообразования. Модель ломаной кривой спроса.....	81
3 Тайный сговор, ценовое лидерство на рынке олигополии. Ценообразование по принципу «издержки +».....	83
4 Оценка эффективности рынка олигополии.....	85
Лекция 12. Спрос на экономические ресурсы.....	86

1 Оценка эффективности рынка олигополии.....	86
2 Спрос на ресурсы в условиях совершенной и несовершенной конкуренции.	87
3 Изменение в спросе на ресурсы. Эластичность спроса на ресурс.	88
Лекция 13. Ценообразование на ресурсных рынках.....	90
1 Ценообразование на рынках труда.....	90
1.1 Рынок совершенной конкуренции.	90
1.2 Рынок монополии.....	91
1.3 Рынок с участием профсоюзов.....	93
1.4 Рынок с двусторонней монополией.....	96
2 Ценообразование на рынке капиталов.....	97
3 Ценообразование на рынке земли.....	99
Вопросы к экзамену.....	104
Раздел II. Макроэкономика.....	107
Лекция 1. Предмет и метод макроэкономического анализа.....	107
1 Макроэкономика как раздел экономической теории.....	107
2 Методологические и методические особенности макроэкономического анализа.....	112
3 Типы макроэкономических взаимосвязей и виды макроэкономической пропорциональности.....	113
Лекция 2. Народнохозяйственный кругооборот (НХК) и национальное счетоводство.....	116
1 Содержание и недостатки народнохозяйственного кругооборота.....	116
2 Формы представления народнохозяйственного кругооборота.....	119
Лекция 3. Исторический экскурс в теорию НХК.....	121
1 «Экономическая таблица» Франсуа Кенэ – исторически первая макро- ромодель воспроизводства национальной экономики.....	121
2 Условия простого и расширенного воспроизводства в двухсектор- ной модели К. Маркса.....	123
3 Межотраслевой баланс (МОБ) В.В. Леонтьева.....	125
Лекция 4. Система национального счетоводства (СНС).....	128
1 История возникновения и теоретические посылки построения нацио- нальных счетов.....	129
2 Структура СНС, основные формы представления счетов СНС....	133
Лекция 5. Измерение объема национального производства, националь- ного дохода и уровня цен.....	137
1 Стоимостная структура общественного продукта. ВВП.....	137
2 Две методики исчисления ВВП: по расходам и доходам.....	139
3 Показатели «чистого продукта» общества (ЧНП, НД): содержание, методы подсчёта.....	142
4 Измерение уровня цен.....	143
5 Национальное богатство: содержание и структура.....	145

Лекция 6. Совокупный спрос и совокупное предложение.....	146
1 Понятие совокупного спроса (AD) и его детерминанты.....	146
2 Совокупное предложение (AS).....	150
3 Взаимодействие AD и AS и установление макроэкономического равновесия. Эффект храповика.....	153
Лекция 7. Макроэкономическая теория занятости.....	155
1 Занятость и безработица: содержание и параметры их определения. Закон Оукена.....	156
2 Классический подход к трактовке проблемы занятости.....	160
3 Неоклассическая концепция занятости.....	162
4 Трактовка проблемы занятости и безработицы в кейнсианском направлении экономической теории.....	165
Лекция 8. Потребление, сбережение и инвестиции как инструменты макроэкономического анализа.....	167
1 Механизм воздействия потребления (C) и сбережения (S) на макроэкономическую динамику.....	167
2 Теории потребления.....	171
3 Инвестиционный спрос. Модель акселератора.....	173
4 Теории инвестиционных решений.....	175
Лекция 9. Макроэкономическое равновесие: сущность, модели, методы определения.....	177
1 Сущность и виды макроэкономического равновесия. Модели макроэкономического равновесия.....	178
2 Методы определения равновесного объема производства в кейнсианской модели.....	180
3 Мультипликатор и изменение равновесного ЧНП. Парадокс бережливости.....	181
4 Рецессионный и инфляционный разрывы в экономике.....	186
5 Влияние внешней торговли на равновесный объем национального производства.....	188
6 Приведение в соответствие двух макромоделей: классической и кейнсианской.....	189
Лекция 10. Основы бюджетной политики.....	191
1 Понятие бюджета. Основные доходы и направления расходов государственного бюджета.....	192
2 Бюджетный дефицит и государственный долг.....	194
3 Фискальная политика и инструменты её проведения.....	197
4 Влияние налогов на равновесный объем национального производства.....	198
5 Мультипликатор сбалансированного бюджета.....	201
6 Механизм действия фискальной политики в ходе циклического развития экономики. Виды фискальной политики.....	202
7 Недискреционная фискальная политика.....	204

8 Практические проблемы реализации фискальной политики. Эффект вытеснения.....	205
Лекция 11. Центральные банки и денежно-кредитная политика.....	207
1 Организационно-правовые и национальные особенности Центрального банка (ЦБ).....	207
2 Функции и операции ЦБ. Баланс ЦБ.....	209
3 Сущность, формы и инструменты проведения денежно-кредитной политики (ДКП).....	210
Лекция 12. Денежный рынок и механизм его функционирования.....	214
1 Коммерческие банки (КБ). Типы сделок, осуществляемых КБ, и их отражение в балансе.....	214
2 Сделки КБ, создающие деньги.....	218
3 Ссудный потенциал банковской системы. Денежный мультипликатор.....	220
4 Измерение денежной массы. Денежные агрегаты.....	223
5 Спрос на деньги и его трактовка в классической и кейнсианской теориях.....	224
Список английских сокращений.....	228
Вопросы к экзамену.....	230
Литература.....	233

Раздел I .Микроэкономика.

Лекция 1. Введение в микроэкономику

1. Место. Границы. Логика и инструментарий микроэкономики.
Предмет микроэкономики.

2. Фундаментальные вопросы микроэкономики и их решение на микроуровне.

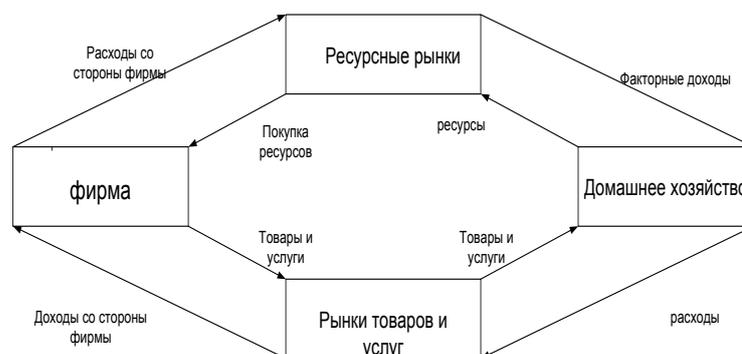
3. Методологические принципы микроэкономической теории.

1 Место. Границы. Логика и инструментарий микроэкономики. Предмет микроэкономики



Микроэкономика является структурным элементом базовой экономики и изучает поведение отдельных хозяйствующих субъектов в условиях конкретных рыночных структур по поводу рационального использования ограниченных ресурсов для удовлетворения потребностей.

Схема хозяйственного кругооборота ресурсов, продуктов, доходов:



Из схемы видно, что микроэкономика изучает 4 блока проблем:

1. Теория спроса и рационального поведения покупателя.
2. Теория предложения и рыночного поведения фирмы.
3. Теория совершенной и несовершенной конкуренции.
4. Теория ресурсных рынков и факторных доходов.

Логика микроэкономики соответствует логике человеческого познания и осуществляется на 3 уровнях:

1. Эмпирический уровень, т.е. экономика исследует факты реальной действительности, описывая их и пытаясь объяснить.
2. Теоретический уровень: экономика классифицирует наблюдаемые факты, стремясь выявить в них закономерности и сформулировать основные принципы и законы.
3. Практический уровень: предполагает использование экономических знаний в выработке рекомендаций для хозяйственной практики, прогнозировании на основе нормативного анализа.

Инструментарий микроэкономики – это те средства, которые позволяют исследовать, объяснить, прогнозировать развитие микроэкономических процессов:

1. Основные принципы и законы

Принципы: принцип функциональной связи экономических явлений, принцип предельного анализа, принцип рационализма (оптимума).

Законы: закон спроса и предложения, закон убывающей предельной полезности, закон специфической производительности факторов производства, закон убывающей производительности факторов производства.

2. Экономико-математические модели, в виде таблиц, аналитических формул, графиков.

3. Система совокупных, средних (удельных) и предельных (маржинальных) величин и показателей.

4. Особый понятийно - категориальный аппарат: рынки, цены, микро-субъекты.

5. Абстрагирование, историзм, психологизм.

2 Фундаментальные вопросы микроэкономики и их решение на микроуровне.

Микроэкономика, как и экономическая теория в целом, даёт ответы на 3 фундаментальных вопроса: Что? Как? Для кого производить? При этом осуществляется рациональный выбор. Первый вопрос решается с помощью альтернативной (вменённой) стоимости производства, т.е. необходимости отказа от использования одних ограниченных ресурсов для реального размещения их в любом другом направлении. Рациональный выбор требует, чтобы альтернативные

издержки производства были минимальными. Второй вопрос решается с помощью понятия эффективности, рационализма, оптимума. Эффективное производство предполагает полное использование ограниченных пригодных ресурсов и полный объём производства. Рациональное хозяйствование требует максимизации результата, выгоды и минимизации издержек, затрат. Оптимум в производстве означает состояние, при котором система находится в состоянии равновесия, т. е. у субъекта нет стимула, чтобы менять своё поведение.

Ответ на третий вопрос связан с понятием факторного распределения доходов и справедливого распределения. Факторное распределение экономически эффективно и описывается оптимумом Парета: если благосостояние одного субъекта невозможно улучшить, не ухудшая благосостояния другого, то в системе достигнуто оптимальное состояние. Справедливое распределение – это область нормативного анализа; зависит от оценочных суждений, вкладываемых в понятие справедливость.

3 Методологические принципы микроэкономической теории.

Микроэкономика строится на следующих методологических принципах:

- 1) принцип альтернативности выбора;
- 2) принцип индивидуализма (Робинзонады);
- 3) принцип рационального выбора;
- 4) принцип полной информированности индивида;
- 5) принцип количественного анализа, функциональной взаимосвязи;
- 6) принцип статического анализа.

1. Предполагает принятие решений в условиях безграничности потребностей при ограниченности ресурсов. Факторы, влияющие на выбор: факторы предпочтения и факторы ограничения.

2. Означает, что принятие решений и достижение целевой функции субъекта осуществляется независимо от решений и установок других индивидов.

3. Требуется максимизировать результат и минимизировать издержки.

4. Позволяет оценивать как личную, так и чужую выгоду и оптимизировать свои действия по критерию максимизации этой выгоды.

5. Предполагает создание формализованных моделей рыночного поведения субъектов и анализ как статических, так и динамических состояний экономической системы.

6. Предполагает, что любая экономическая система стремится к равновесию и находится либо в равновесном состоянии, либо в процессе перехода от одного равновесия к другому.

Лекция 2. Спрос и предложение в механизме рынка

1. Понятие спроса. Закон спроса.
2. Ценовые и неценовые детерминанты спроса.
3. Понятие предложения и закон предложения.
4. Ценовые и неценовые детерминанты предложения.

1 Понятие спроса. Закон спроса

Спрос – это желание и возможность совершать покупки по каждой данной цене в течение определённого периода времени. В данном определении особо значимо следующее:

- 1) следует различать желание и возможность покупать, как спрос и величина спроса;
- 2) спрос – это временная характеристика;
- 3) цена спроса – это максимальная цена, которую способен заплатить покупатель за определенный товар.

Закон спроса – это обратная связь цены и количества покупок, которая может быть представлена 3 формах:

1. Аналитическая форма в виде формулы:

$$Q_d = f(P),$$

где $Q(d)$ – количество спроса есть функция от цены.

Формула в более развёрнутом виде:

$$Q(d) = f(P, x_1, x_2, x_3 \dots x_n),$$

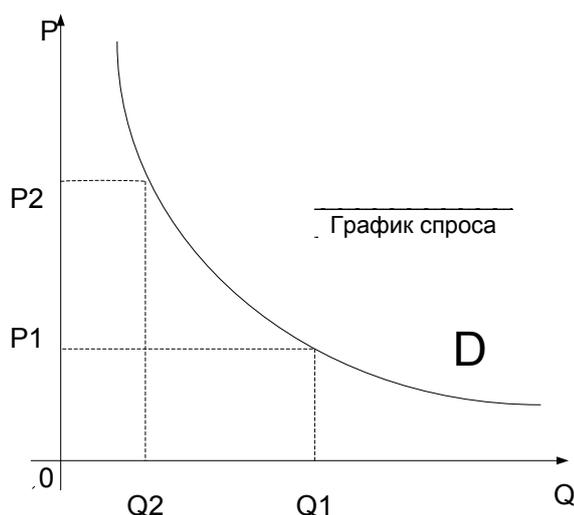
где Q –количество спроса есть функция по цене, (!)–есть допущение при прочих равных условиях, (x_1-x_n) –неценовые детерминанты спроса;

$$Q_d = a - bp.$$

2. Табличная форма:

P денежных единиц	1	2	3	4	5
Q_d единиц товара	50	40	30	20	10

3. Графическая форма:



Здесь P — переменная, Q — зависимая переменная.

Закон спроса можно объяснить с помощью:

1) закона убывающей предельной полезности: если при потреблении каждой дополнительной единицы товара его полезность для покупателя снижается, то для увеличения продаж такого товара необходимо снизить цену;

2) с помощью эффекта дохода: если цена товара снижается, то увеличивается покупательная способность дохода, в результате приобретается большее количество товаров;

3) с помощью эффекта замещения: если снижается цена на товар, то покупатель стремится заместить этим товаром другие, относительно более дорогие.

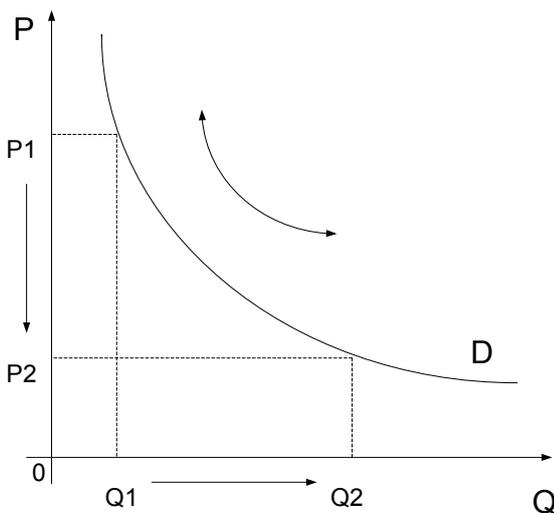
Возможны некоторые исключительные случаи, особые ситуации, при которых обратная связь цены и покупок нарушается:

- 1) при росте цены неуклонно увеличивается покупательский спрос;
- 2) при снижении цены уменьшается покупательский спрос. Это объясняется психологией покупателя, его ожиданиями при выраженной динамике изменения цен.;
- 3) постоянно стабильный спрос на дорогостоящие товары, как форма сохранения личных сбережений;
- 4) эффект Веблена (престижный спрос на дорогостоящие товары состоятельными покупателями);
- 5) эффект Гиффена (спрос бедняков на дешёвые товары);
- 6) выбор из субститутов (заменителей) самого дорогого - (эффект сноба);
- 7) присоединение к большинству.

2 Ценовые и неценовые детерминанты спроса.

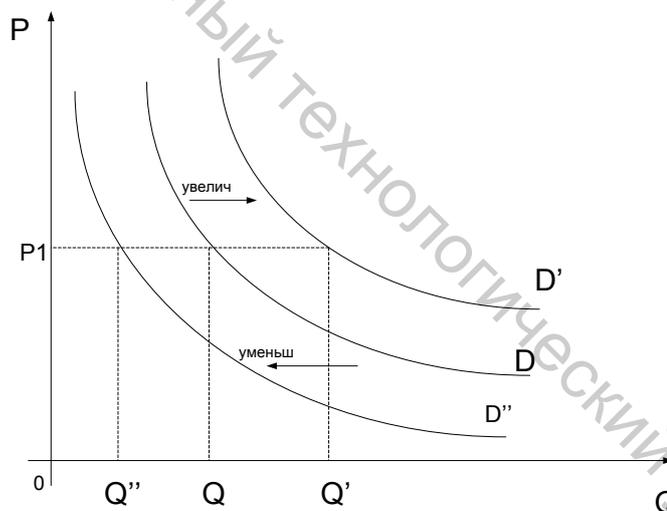
Различают ценовые и неценовые факторы спроса. Ценовая детерминанта — цена самого товара на рынке. Влияние ценовой

детерминанты на спрос приводит к изменению количества покупок и отображается скольжением вдоль графика спроса:



Ценовая детерминанта не меняет спрос, изменяя лишь его величину (количество покупок).

При влиянии неценовых детерминантов изменяется сам спрос, что отображается сдвигом кривой спроса вправо при росте спроса или влево при его снижении:



Анализ ведётся при прочих равных условиях, т.е. ценовая детерминанта $p = \text{const}$.

Основные неценовые детерминанты:

- 1) вкусы, предпочтения, представления о моде покупателя;
- 2) доходы покупателей. Если при росте дохода спрос растёт, то речь идет о нормальных или высших товарах. Если при росте спрос уменьшается, то имеют место низшие товары;
- 3) количество покупателей на рынке. Чем больше покупателей, тем выше спрос;
- 4) ожидание покупателей относительно будущих цен и доходов;

- 5) цены на сопряженные товары, т.е. на товары-заменители (субституты) и товары-дополнители (комплименты);
- 6) сезон;
- 7) конъюнктура рынка в экономике.

3 Понятие предложения и закон предложения.

Предложение – это желание и возможность производить по каждой данной цене определённого количества продукции в течение определённого времени.

В данном определении важно следующее:

- 1) различают желание и возможность производить, равно как предложение и количество продаж;
- 2) предложение более чем спрос является временной характеристикой, т.к. позволяет учесть возможность изменения реакции продавца в определённый период времени;
- 3) цена предложения – это минимальная рыночная цена, на которую согласен продавец товара и которая определяется уровнем издержек производства.

Закон предложения – это прямая связь между ценой данного товара на рынке и количеством продаж, которая может быть отображена в 3 формах:

- 1. Аналитическая: количество предложения есть функция по цене.

$$Q_s = f(P);$$

$$Q_s = f(P, x_1, x_2, x_3 \dots x_n),$$

где ! означает; при прочих равных условиях;

$x_1 - x_n$ – неценовые факторы предложения;

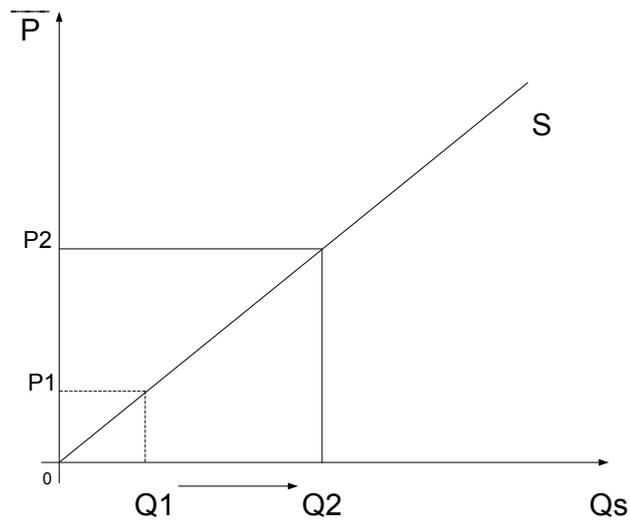
$$Q_s = a + bP.$$

- 2. Табличная форма:

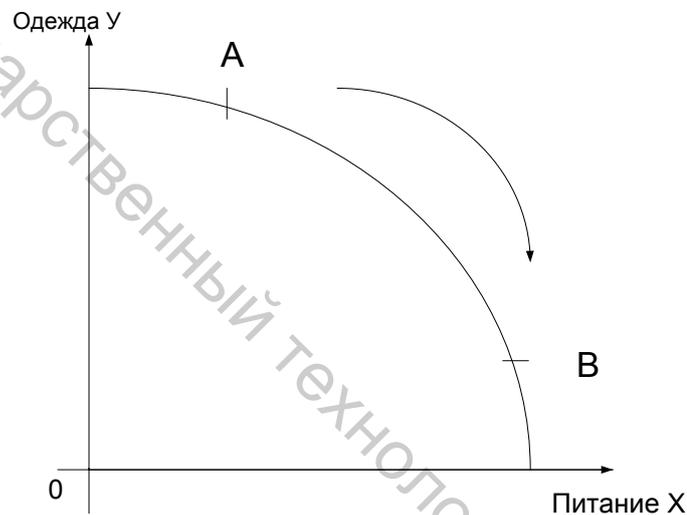
P денежных единиц	1	2	3	4	5
Q_d единиц товара	50	40	30	20	10

Чем больше цена, тем больше предложение.

- 3. Графическая форма:



Прямая связь в законе предложения объясняется с помощью кривой трансформации и альтернативных издержек производства:



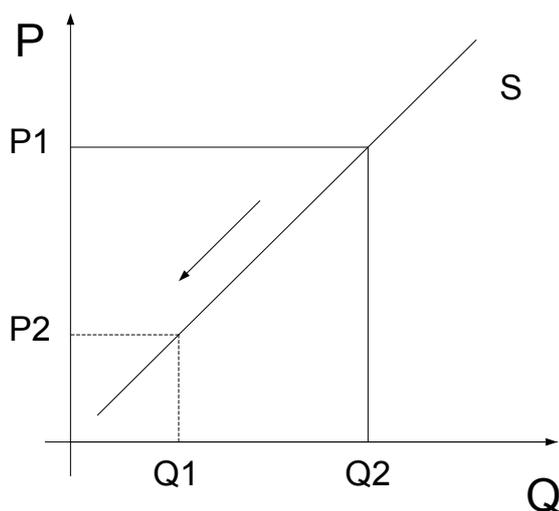
Издержки увеличиваются из-за профилированности.

Увеличение предложения какого-то товара сопряжено с ростом его альтернативных издержек. Предложение товара будет расти лишь при условии адекватного роста цены на этот товар.

4 Ценовые и неценовые детерминанты предложения.

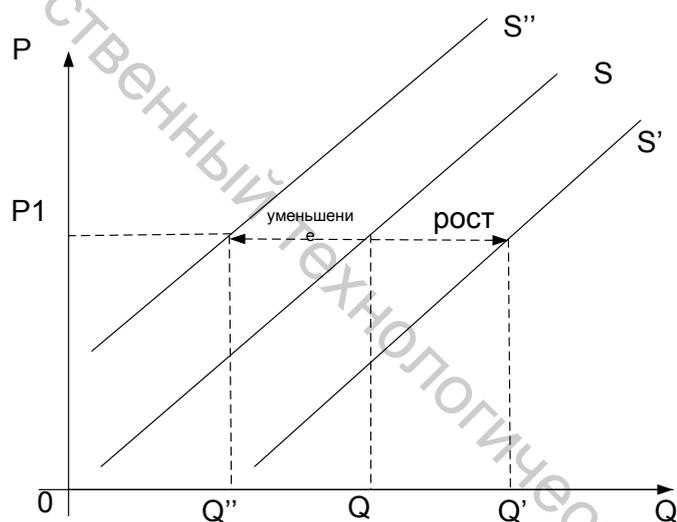
Различают ценовые и неценовые детерминанты предложения.

Ценовая детерминанта – это цена данного товара на рынке. Влияние ценовой детерминанты приводит к изменению количества продаж, что выражается скольжением вдоль графика:



Предложение не изменилось, а изменилось лишь его количество.

Неценовые детерминанты предложения изменяют само предложение, вызывая либо его рост (правостороннее смещение графика), либо его понижение (левостороннее смещение):



При анализе неценовых детерминант принимаем неизменной ценовую детерминанту при прочих равных условиях, $P = \text{const}$:

К основным неценовым факторам предложения относятся:

- 1) цены на ресурсы, закупаемые производителем;
- 2) применяемые технологии производства;
- 3) налоги и дотации;
- 4) количество продавцов на рынке;
- 5) цены на сопряженные товары.

Для производителя сопряженными являются такие товары, на производство которых затрачиваются одни и те же ресурсы.

- 6) ожидания продавца относительно будущей динамики цен;
- 7) экономическая конъюнктура;
- 8) жизненный цикл товара.

Лекция 3. Рыночное равновесие

1. Области экономической активности. Понятие рыночного равновесия, равновесной цены и объёма.
2. Изменение равновесных состояний рынка. Методы анализа данных изменений.
3. Базовые модели рыночного равновесия.

1 Области экономической активности. Понятие рыночного равновесия, равновесной цены и объёма.

Важнейшая цель изучения рынка – выявление той цены и того объёма, которые удовлетворяют и покупателя и продавца одновременно. Соединим модели спроса и предложения для ответа на поставленный вопрос.

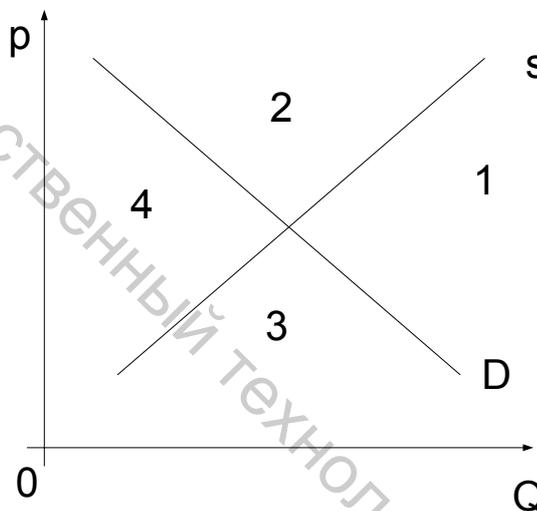


График спроса делит рыночное пространство на 2 области, указывая на максимальный уровень возможных рыночных цен.

График предложения также делит рыночное пространство на 2 области, указывая на минимальный уровень рыночных цен.

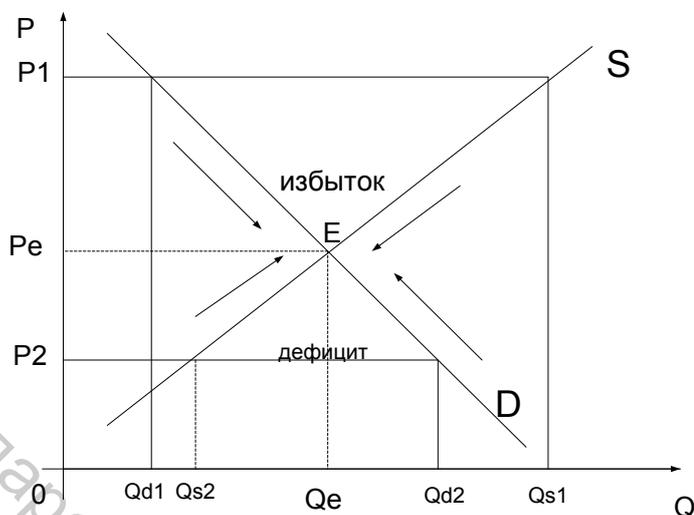
Совмещение двух графиков позволяет выявить в рыночном пространстве 4 области:

1. Мёртвая зона рыночного пространства: нет ни покупок ни продаж;
2. Зона высоких цен: возможные продажи, но невозможные покупки (интересы продавца);
3. Зона низких цен: возможные покупки, но невозможные продажи (интересы покупателя);
4. Зона возможных покупок и возможных продаж.

Это области различных равновесных состояний рынка, одни из которых являются устойчивыми, а другие нет, в зависимости от объёма информации, которой владеет покупатель или продавец.

Равновесие считается устойчивым, если при любом отклонении от первоначальной равновесной цены рынок вновь стремится к прежнему состоянию.

Исходная модель рыночного равновесия имеет вид:



$$E: Q_d = Q_s = Q_e; P_d = P_s = P_e.$$

Рыночным равновесием называется состояние, при котором:

- 1) количество спроса равно количеству предложения и формируется равновесный объём;
- 2) цена спроса равна цене предложения и устанавливается равновесная цена;
- 3) ни у покупателя, ни у продавца нет стимула к изменению объёма покупок и продаж.

При $P_1 - Q_s > Q_d$;

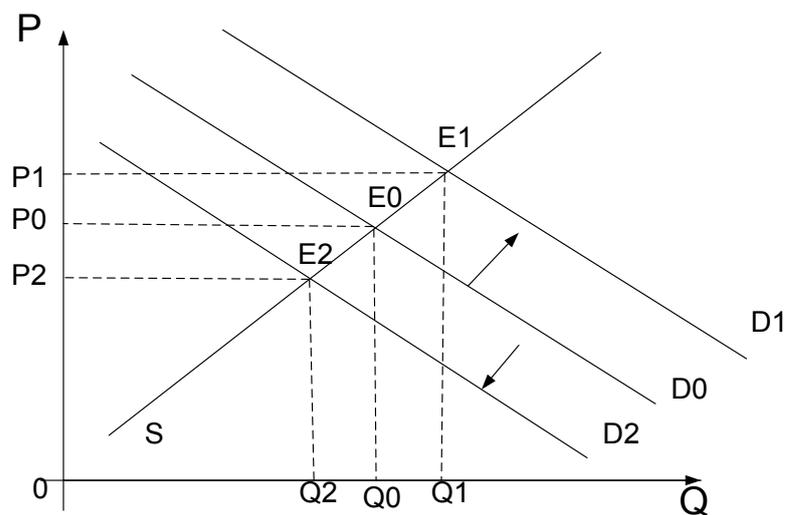
При $P_2 - Q_d > Q_s$.

При любой рыночной цене, отклоняющейся от равновесной, возможны неравновесные состояния рынка, всё разнообразие которых сводится к 2 состояниям неравновесия. При высокой цене P₁ наблюдается избыток предложения – перепроизводство, при низкой цене P₂ наблюдается избыток спроса – дефицит.

Ситуация избытка активизирует деятельность продавца (распродажи, скидки, технологии), а ситуация с дефицитом активизирует деятельность покупателя (очереди, обращение к перекупщикам, расширение теневого рынка);

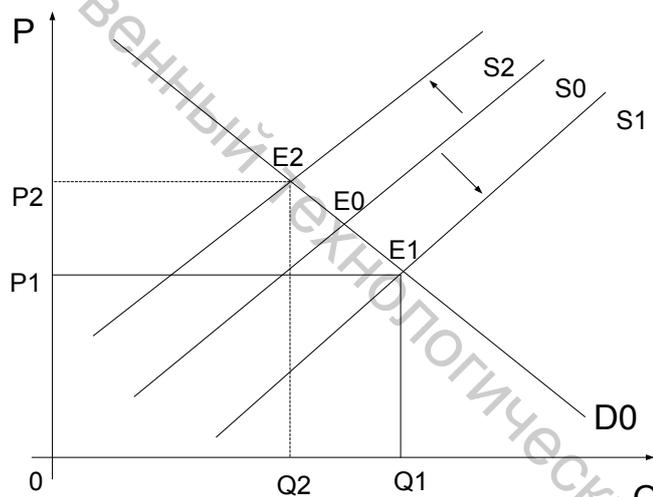
2 Изменение равновесных состояний рынка. Методы анализа данных изменений

Рыночное равновесие может изменяться под воздействием как факторов спроса, так и предложения. Рассмотрим воздействие неценовых факторов спроса.



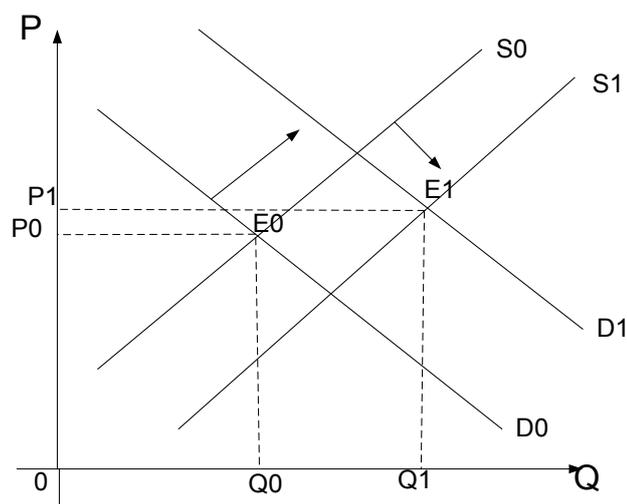
Итак, под воздействием неценовых факторов спроса равновесие изменяется в одном и том же направлении, что и сам спрос: спрос вырос – выросло и равновесие.

Рассмотрим влияние неценовых факторов предложения.



Итак, при воздействии неценовых факторов предложения равновесный объем меняется в том же направлении, а цена – в обратном направлении относительно изменения самого предложения.

При одновременном влиянии неценовых факторов спроса и предложения ситуация требует специального конкретного анализа, при котором выводы могут быть различными как относительно цен, так и объемов.



Различают 2 метода изучения изменения рыночного равновесия:

- 1) метод статики;
- 2) метод динамики.

Метод статики акцентирует внимание на прежнем и нынешних рыночных равновесиях, определяя комбинацию цена-объем в каждой конкретной ситуации, но сам процесс изменения и время такого изменения во внимание не принимаются.

$$E_0 = P_0 - Q_0;$$

$$E_1 = P_1 - Q_1;$$

$$E_2 = P_2 - Q_2.$$

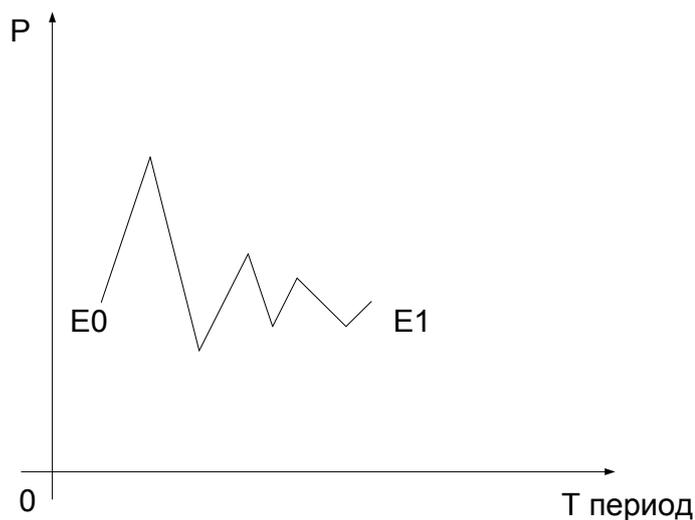
Не обращаем внимание на время между E_0 и E_1 и каким был путь. Рассматриваем мгновение в каждый данный момент и учитываем направление изменения.

Метод динамики при анализе изменения равновесных состояний обращает внимание на сам процесс перехода из одного равновесия в другое, а также на длительность этого процесса во времени.

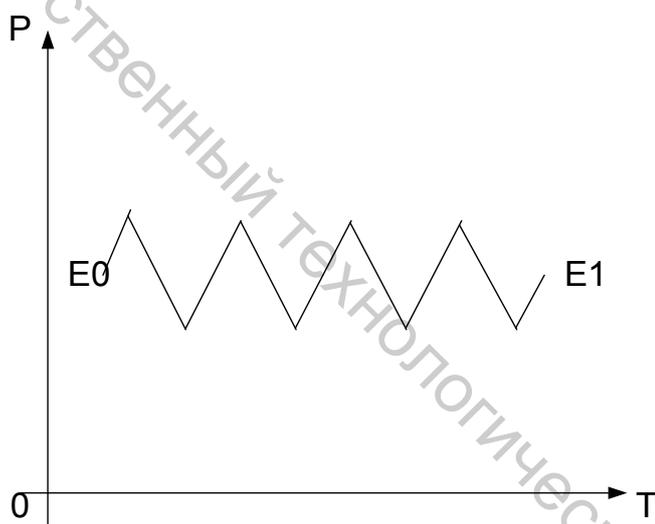
При этом методе возможны следующие динамические модели:

- а) затухающая модель;
- б) индифферентная модель;
- в) распространяющая модель.

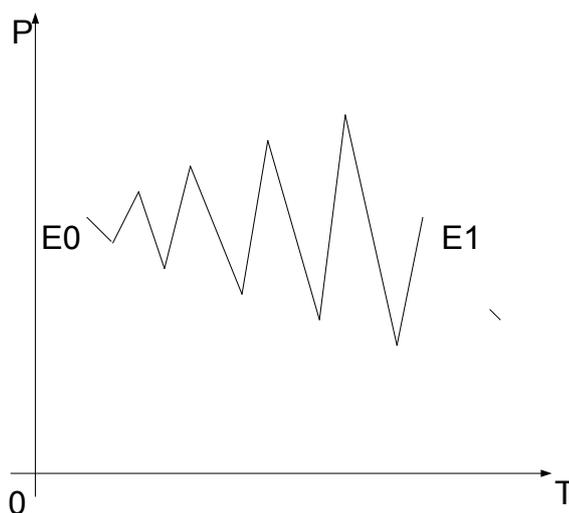
Затухающая модель говорит о том, что широкая амплитуда ценовых изменений вначале при приближении к новому равновесию затухает, уменьшается. Одно из условий данного варианта динамических моделей – это неодинаковость информированности покупателя и продавца о ценах на данном рынке. Типична для стран с рыночной развитой экономикой.



Индифферентная модель складывается на рынке, если при изменении рыночного равновесия вплоть до наступления нового равновесия сохраняется одинаковая амплитуда ценовых отклонений.



Распространяющаяся модель отображает ситуацию, когда незначительные ценовые отклонения вначале со временем только усиливаются. Типична для стран с не сформированными до конца рыночными структурами (переходная экономика).



В реальной действительности любой продавец может противодействовать рыночной нестабильности путём:

- а) дополнительного маркетингового исследования рынка;
- б) создания необходимых запасов для их использования в нужный момент.

3 Базовые модели рыночного равновесия.

Различают 3 базовые модели рыночного равновесия, используемые для объяснения рыночных изменений на разных рынках и в разные периоды времени:

- 1) паутинообразная модель;
- 2) модель Вальраса;
- 3) модель Маршала.

Паутинообразная модель наиболее удовлетворительно объясняет рынки с длительным производственным циклом (аграрные рынки, рынки строительства), когда покупатель и продавец располагают различной ценовой информацией. Более оперативную информацию имеет покупатель, ориентирующийся в своём рыночном поведении на текущую цену. Продавец же ориентируется на цену прошлого периода, т.к. более достоверной информации он не имеет из-за продолжающегося производственного цикла. Данная модель – это частный случай затухающей модели.

Главным условием для построения этой модели является разность угловых коэффициентов при построении кривых спроса и предложения. Угловым коэффициентом кривой предложения равен:

$$\frac{\triangle P}{\triangle Qs}$$

Угловым коэффициентом кривой спроса равен:

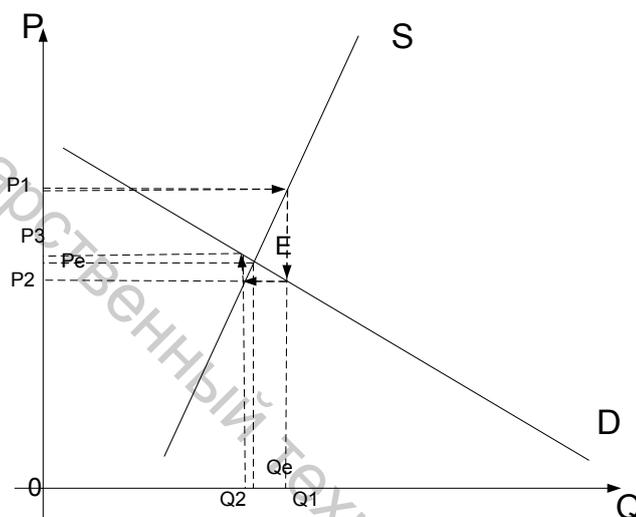
$$\frac{\triangle P}{\triangle Q_d}$$

$$\frac{\triangle P}{\triangle Q_s} > \frac{\triangle P}{\triangle Q_d}$$

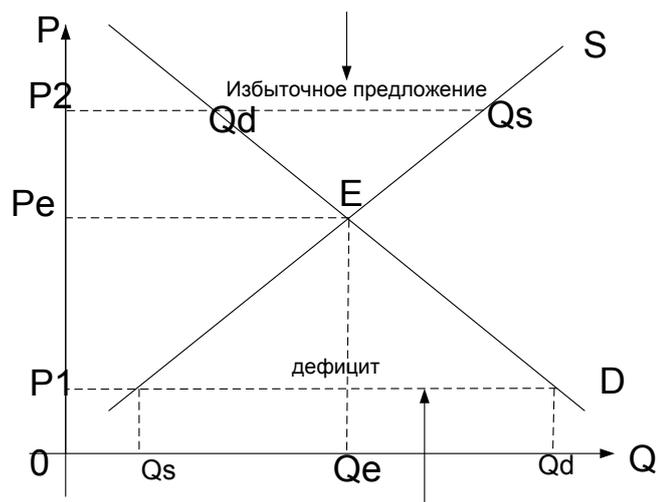
Покупатель более гибок, т.к. обладает большей информацией.

P1– высокая цена прошлого периода;

P2– реальная цена, по которой приобретёт покупатель.

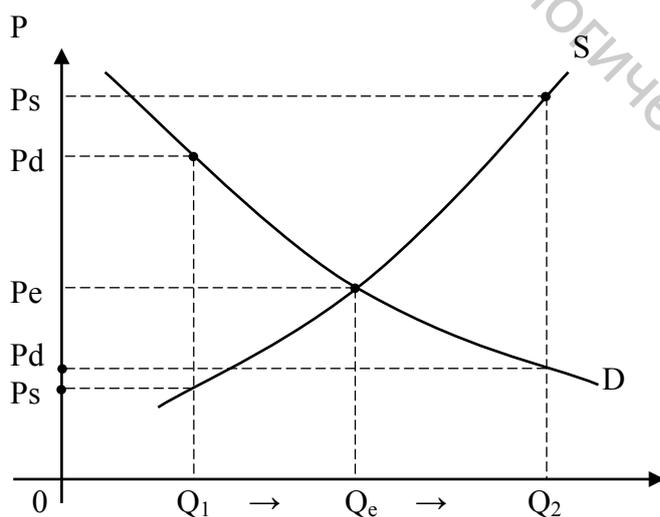


Модель Вальраса используется для объяснения рыночного равновесия в краткосрочном периоде времени. Особенность модели заключается в том, что в ней активную роль играют одновременно и покупатель и продавец. Роль покупателя усиливается в условиях избыточного спроса и конкуренции среди покупателей. Роль продавца усиливается в условиях избыточного предложения и конкуренции среди продавцов. Конкуренция среди покупателей является для рынка силой, заставляющей рыночную цену подняться, а конкуренция среди продавцов заставляющая рыночную цену снизиться.



$$\frac{\triangle P}{\triangle Q_s} = \frac{\triangle P}{\triangle Q_d}$$

Модель Маршала используется для объяснения рыночного равновесия в долгосрочном периоде. В этой модели активная роль принадлежит продавцу, поставщику продукции. При этом продавец сориентирован на соотношение цен спроса и предложения. Если цена спроса больше цены предложения, то продавец увеличивает поставки товара на рынок, а если цена предложения больше цены спроса, то уменьшаются поставки до тех пор, пока цена не придёт к равновесному объёму на данном рынке.



$Q_1 \rightarrow P_d > P_s$, увеличение поставок;
 $Q_2 \rightarrow P_s > P_d$, уменьшение поставок.

Лекция 4. Теория эластичности

1. Понятие и виды эластичности.
2. Определение ценовой эластичности спроса. Факторы ценовой эластичности спроса.
3. Эластичность спроса по доходу. Перекрёстная эластичность.
4. Эластичность предложения по цене. Понятие рыночного периода.

1 Понятие и виды эластичности

Эластичность в экономике – это количественная мера реагирования одной величины на изменение другой. Принято различать 4 вида эластичности:

- 1) эластичность спроса по цене;
- 2) эластичность спроса по доходу;
- 3) перекрёстная эластичность;
- 4) эластичность предложения по цене.

Эластичность спроса показывает различную степень реакции покупателя на изменение цены данного товара (1), на изменение дохода покупателя (2), на изменение цен на товары-субституты или комплименты. При расчёте коэффициента эластичности (E) следует принимать во внимание:

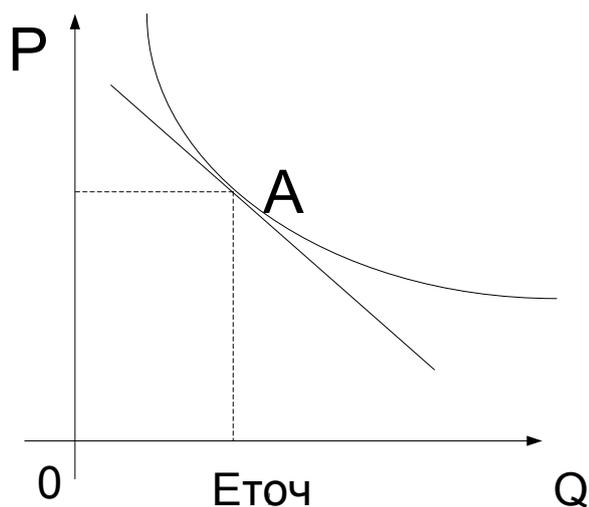
а) в формуле фигурирует не абсолютная, а относительные (процентные) изменения величин, что вызвано необходимостью абстрагироваться от искажающего воздействия единиц измерения анализируемых величин;

б) при расчёте ценовой эластичности спроса: т.к. цена и объём меняются в разных направлениях, то коэффициент (E) всегда будет со знаком “-“, однако традиция микроэкономики позволяет не обращать внимание на “-“;

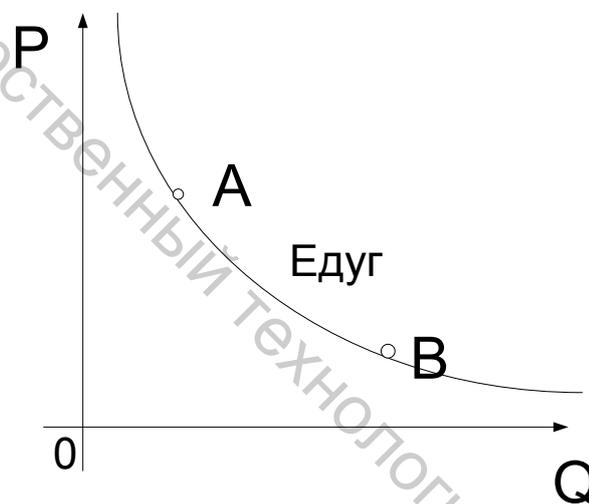
в) существует 2 метода расчёта E:

Расчёт точечной эластичности (когда необходимо измерить чуткость реакции покупателя в определённой точке графика спроса) осуществляется по формуле

$$E_{\text{точ}} = \frac{(Q_2 - Q_1)/Q_1}{(P_2 - P_1)/P_1} ;$$



Расчёт дуговой эластичности (когда необходимо измерить чуткость реакции покупателя на определённом отрезке кривой спроса):



2 Определение ценовой эластичности спроса. Факторы ценовой эластичности спроса

Коэффициент ценовой эластичности спроса можно в общем виде рассчитать как процентное изменение количества спроса к процентному изменению цены:

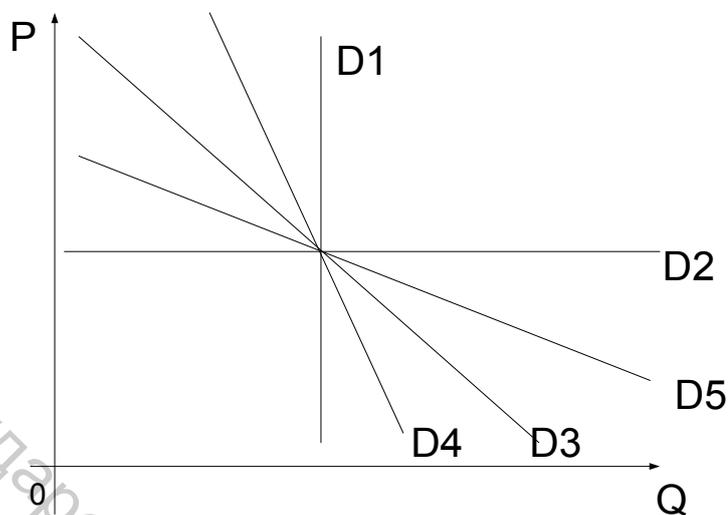
$$E = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P}; \quad E_{\text{точ}} = \frac{(Q_2 - Q_1)/Q_1}{(P_2 - P_1)/P_1}; \quad E_{\text{дуг}} = \frac{(Q_2 - Q_1)/(Q_2 + Q_1)/2}{(P_2 - P_1)/(P_2 + P_1)/2};$$

$$E_{\text{дуг}} = \frac{(Q_2 - Q_1)/(Q_2 + Q_1)}{(P_2 - P_1)/(P_2 + P_1)};$$

Ценовая эластичность спроса может быть рассчитана 3 способами:

- 1) путём расчёта E и сравнение его значения с нормативными значениями;

- 2) определение эластичности с помощью показателя общей (совокупной) выручки;
- 3) определение эластичности с учётом факторов цен эластичности спроса.



Различают 5 видов ценовой эластичности спроса:

D1– абсолютно неэластичный спрос. При нём $E = 0$ (рынок медикаментов);

D2– абсолютно эластичный спрос по цене. E стремится к ∞ (рынок совершенной конкуренции);

D3– Единичная эластичность спроса по цене, $E = 1$ ($\% \Delta Q = \% \Delta P$);

D4– неэластичный спрос по цене, $E < 1$ ($\% \Delta Q < \% \Delta P$);

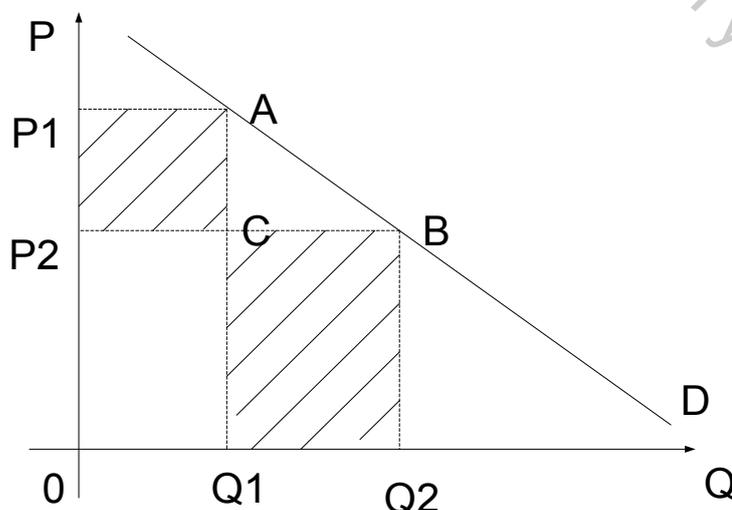
D5– эластичный спрос по цене, $E > 1$ ($\% \Delta Q > \% \Delta P$).

Это и есть нормативные значения.

Определение эластичности с помощью показателя общей (совокупной) выручки;

TR– общая выручка;

$$TR = P \cdot Q.$$



$SOP1AQ \rightarrow TR1$ (при $P1$);

$SOP2BQ \rightarrow TR2$ (при $P2$);

$SP2P1AC \rightarrow -\Delta TR$ (потери, изменения выручки, вызванные снижением цен);

$SQ1CBQ2 \rightarrow +\Delta TR$ (увеличение выручки за счёт увеличения объёма продаж);

Увеличение > чем потери.

Вывод: если при изменениях цены общая выручка изменяется в обратном направлении, то спрос на товар является эластичным:

$$P \downarrow, TR \uparrow \Rightarrow E > 1;$$

$$P \uparrow, TR \downarrow \Rightarrow E > 1;$$

Если при любых изменениях цены общая TR изменяется в том же направлении, то спрос на товар является неэластичным:

$$P \uparrow, TR \uparrow \Rightarrow E < 1;$$

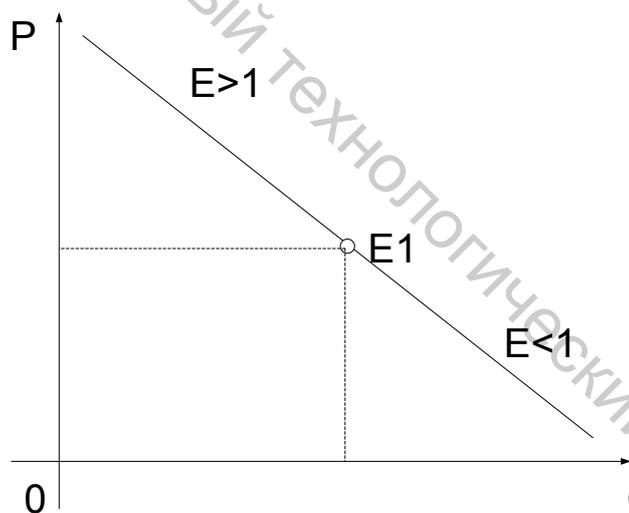
$$P \downarrow, TR \downarrow \Rightarrow E < 1;$$

Если при любых изменениях цены TR не изменяются, то это свидетельствует о единичной эластичности спроса:

$$P \uparrow, TR = \text{const} \Rightarrow E = 1;$$

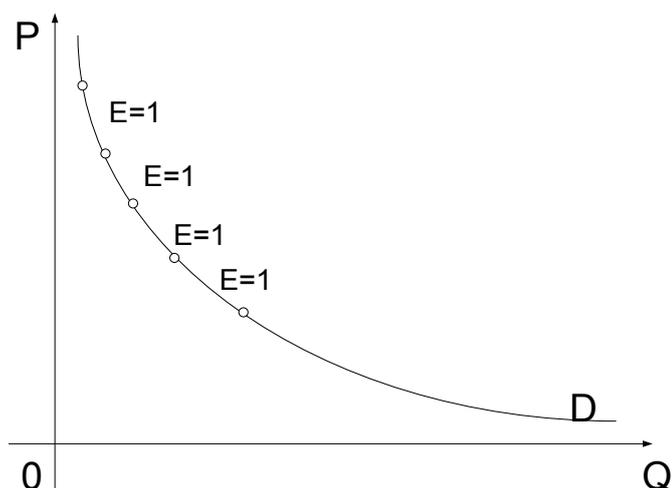
$$P \downarrow, TR = \text{const} \Rightarrow E = 1;$$

На линейных графиках спроса наблюдается \Rightarrow закономерность:



Высокому ценовому диапазону соответствует эластичный спрос, низкому диапазону – неэластичный, а промежуточное значение между ними занимает спрос с $E = 1$.

При маркетинговом исследовании рынка часто пользуются линейными графиками спроса, где на каждом интервале изменения спроса фиксируются, например, единичная эластичность спроса:



Такие графики позволяют быстро определять среднюю реакцию среднего покупателя на ценовые изменения.

Факторы ценовой эластичности спроса:

а) субституция: чем больше субституция, тем эластичнее спрос на товар и наоборот;

б) комплиментарность товаров: спрос эластичнее на более значимый комплимент, не эластичен на менее значимый;

в) степень значимости товара для покупателя. На товары 1-ой необходимости спрос неэластичен, на товары роскоши – эластичен;

г) удельный вес расходов на покупку данного товара в бюджете покупателя: чем больше удельный вес расходов на покупку, тем эластичнее спрос на данный товар и наоборот;

д) степень универсальности товара:

Чем универсальнее товар, тем эластичнее спрос на товар;

е) фактор времени;

Спрос эластичен на длинных и неэластичен на коротких временных интервалах;

3 Эластичность спроса по доходу. Перекрёстная эластичность

Эластичность спроса по доходу показывает: как реагирует покупатель на динамику своего дохода.

Коэффициент спроса по доходу – EI:

$$EI = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta I}; \quad E_{\text{точ}} = \frac{(Q_2 - Q_1)/Q_1}{(I_2 - I_1)/I_1}; \quad E_{\text{дуг}} = \frac{(Q_2 - Q_1)/(Q_2 + Q_1)}{(I_2 - I_1)/(I_2 + I_1)};$$

Случаи поведения покупателя:

1) $E > 0$ (однонаправленное изменение дохода и количества покупок). Она типична для нормальных или высших товаров. Нормальным считается товар, если при увеличении дохода покупателя расходы на его покупку увеличиваются;

2) $E < 0$ (разнонаправленное изменение дохода и количества покупок, что характерно для низших товаров. Низший товар – это товар, покупки которого уменьшаются при росте дохода и наоборот);

- 3) $0 < E < 1$ (нормальные товары – товары первой необходимости);
 4) $E = 1$ (единичная эластичность, типичная для стандартных потребительских товаров, товаров 2-ой необходимости);
 5) $E > 1$ (типичный случай для предметов роскоши).

Эластичность спроса по доходу имеет большое практическое значение, т. к. позволяет прогнозировать состояние развития отрасли и фирмы. Если фирма производит нормальные товары, то можно прогнозировать расширение объёма продаж, выручки и удельного веса отрасли или фирмы в структуре экономики.

Если отрасль, фирма производит низший товар, то в будущем её постигнет кризис, затруднение со сбытом продукции, реальная угроза банкротства и т.д.

Перекрестная эластичность показывает, как изменяются покупки одного товара при изменении цен на другой товар, и позволяет глубже понять явление субституции и комплиментарности товаров.

E_{xy} – коэффициент поперечной эластичности:

$$E_{xy} = \frac{\% \Delta Q_x}{\% \Delta P_y}; E_{xy}(\text{точ}) = \frac{[(Q_2 - Q_1)/Q_1]_x}{[(P_2 - P_1)/P_1]_y};$$

$$E_{xy}(\text{дуг}) = \frac{[(Q_2 - Q_1)/(Q_2 + Q_1)]_x}{[(P_2 - P_1)/(P_2 + P_1)]_y}.$$

1) $E_{xy} > 0$, указывает на однонаправленное изменение цены одного товара и покупок другого товара – характерный случай для товаров-субститутов. Чем больше абсолютное значение, тем больше субституция;

2) $E_{xy} < 0$, означает разнонаправленное изменение цены одного товара и покупок другого характерный случай для товаров-комплиментов. Чем больше абсолютное значение коэффициента, тем значимее комплиментарность товаров;

3) $E_{xy} = 0$, означает независимость друг от друга, самостоятельность товаров x и y .

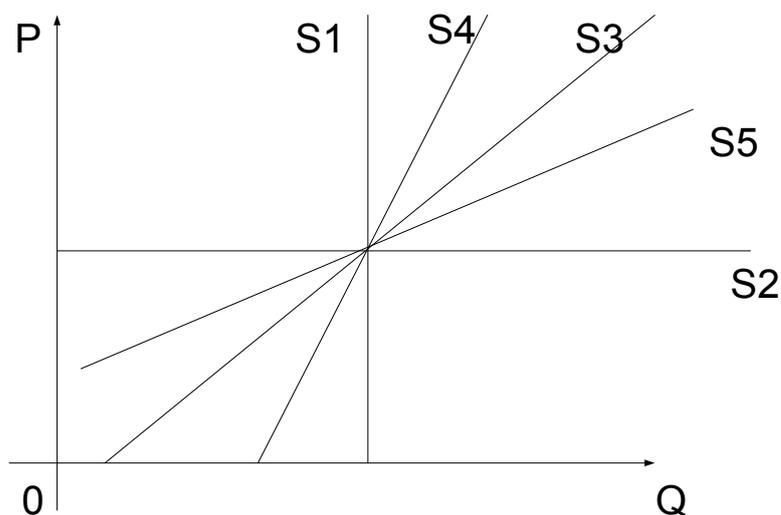
4 Эластичность предложения по цене. Понятие рыночного периода

Эластичность предложения по цене позволяет учесть реакцию продавца в ответ на изменение цены данного товара.

E_{ps} – предложение по цене:

$$E_{pps} = \frac{\% \Delta \Delta}{\% \Delta \Delta}; E_{\text{точ}} = \frac{(Q_2 - Q_1)/Q_1}{(P_2 - P_1)/P_1}; E_{\text{дуг}} = \frac{(Q_2 - Q_1)/(Q_2 + Q_1)}{(P_2 - P_1)/(P_2 + P_1)}.$$

Возможны 5 случаев реакции продавца на изменение цен:



S1– абсолютно эластичное предложение. При нём $E = 0$ (продавец не реагирует на изменение товара);

S2– абсолютно эластичное предложение по цене. E стремится к ∞ ;

S3–единичная эластичность предложения по цене, $E = 1$;

S4–неэластичное предложение по цене, $E < 1$ (продавец на большие изменения цены реагирует небольшим изменением продаж);

S5– эластичное предложение по цене, $E > 1$ (изменения количества существенно могут превышать изменения цены, чуткий продавец быстро реагирует).

Факторы ценовой эластичности предложения:

1) мобильность ресурсов, т.е. степень их специализированности, универсальности: чем мобильнее, универсальнее ресурс, тем эластичнее предложение товара, в производстве которого он использован;

2) конкуренция производителей на рынке: чем больше производителей данного товара на рынке, тем эластичнее предложение;

3) фактор времени: при анализе цен эластичного предложения различают 3 периода времени:

а) кратчайший период (мгновенный) – “I”;

б) средний период (краткосрочный) – “S”;

в) долгосрочный период – “L”;

В течение “I” производитель не способен адекватно отреагировать на рыночную ситуацию, т.к. все вводимые ресурсы неизменны в этом периоде.

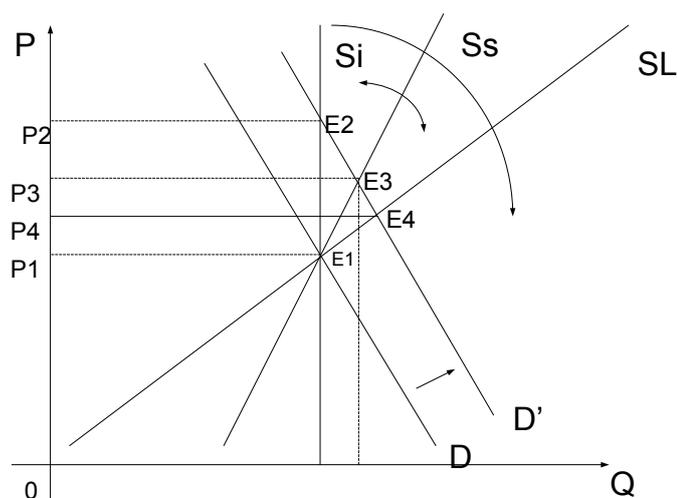
S1 – предложение в этот период.

В периоде “S” возможны увеличения предложения в ответ на растущий спрос с учётом изменения отдельных вводимых ресурсов при неизменных производственных мощностях.

Ss – предложение в этот период.

В течение “L” производитель способен осуществить любые изменения в производстве вплоть до изменения производственных мощностей.

SL – предложение в этот период.



SI – предложение абсолютно неэластично.

В Ss предложение колеблется от неэластичного до эластичного.

В SL предложение может быть эластичным или абсолютно эластичным, что обычно снижает рыночную цену в новых условиях.

Общий вывод: чем продолжительнее время производителя, тем эластичнее будет предложение товара на рынке.

Лекция 5. Теория поведения потребителя

1. Кардиналистская теория поведения покупателя. Общая и предельная полезность.
2. Правило максимизации полезности и потребительский выбор.
3. Ординалистская теория потребительского поведения:
 - 3.1 Аксиомы потребительского поведения.
 - 3.2 Кривая и карта безразличия.
 - 3.3 Бюджетная линия покупателя.
 - 3.4 Равновесие покупателя.
 - 3.5 Кривая «доход-потребление».
 - 3.6 Кривая «цена-потребление».
 - 3.7 Угловое решение покупателя.

1 Кардиналистская теория поведения покупателя. Общая и предельная полезность.

Различают две теории ПП (покупательского поведения):

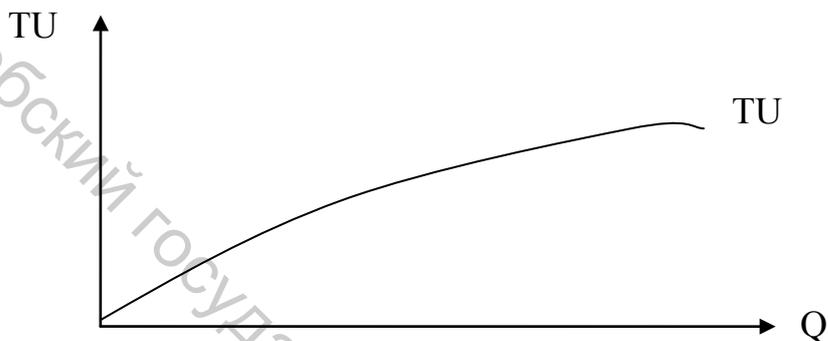
1) **кардинализм**, т.е. количественная теория, отвечающая на вопрос: «На сколько больше (меньше) полезности извлекает покупатель при покупке каких-либо благ?».

2) **ординализм**, т.е. порядковая теория, позволяющая ранжировать (определять место, значение) потребительские предпочтения.

Кардиналистская теория в своем анализе оперирует следующими рабочими понятиями:

— благо - это объект потребительского выбора, способный повысить уровень благосостояния покупателя.

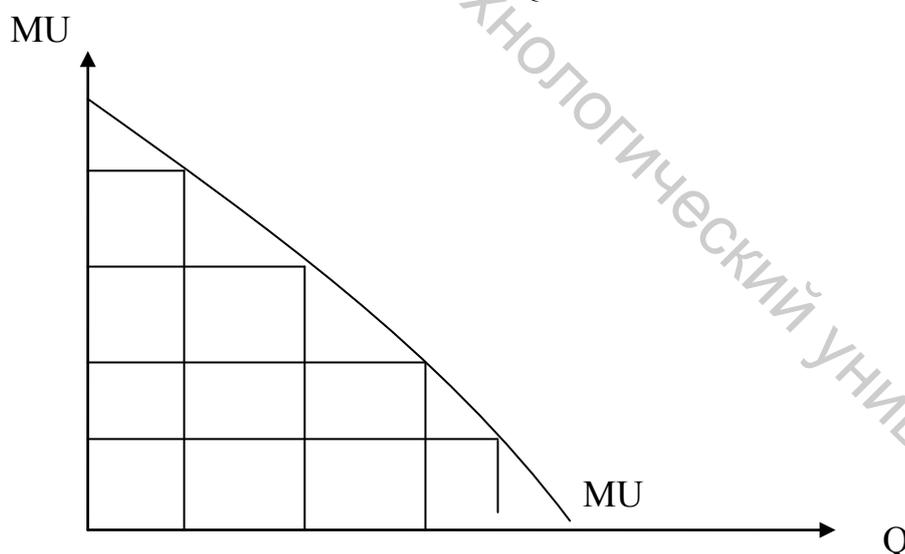
— совокупная (общая) полезность благ, обозначается TU, показывает прямую связь между количеством потребления единицы блага и уровнем общего благосостояния покупателя.



— предельная (маржинальная) полезность, обозначается MU, добавочная полезность, извлекаемая покупателем при потреблении каждой дополнительной единицы блага. Чем больше единиц блага потреблено, тем меньше предельная полезность предельного блага.

$$MU = 0, TU = \max;$$

$$MU = \frac{\Delta TU}{\Delta Q}.$$



Правило максимизации полезности указывает на то, какая покупка доставляет покупателю наивысшее удовлетворение с учетом факторов сдерживания (бюджет покупателя и цены покупаемых благ).

Требует соблюдения следующих условий:

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y}$$

2 Правило максимизации полезности и потребительский выбор.

Для представления логики кардинализма рассмотрим пример.

Дано:

А и В (продукты)

$P_a = 1$ д. е.

$P_b = 2$ д.е.

$I = 10$ д.е.

Потребительские предпочтения, выражаемые предельной полезностью:

Q	MU_a	MU_b
1	10	24
2	8	20
3	7	18
4	6	16

Необходимо определить:

- 1) какое количество благ (А и В) следует купить, чтобы максимизировать свою полезность, с учетом бюджетных ограничений;
- 2) в какой последовательности необходимо совершить покупки, если ты – рациональный покупатель;
- 3) какова общая полезность оптимальной покупки.

Решение:

- 1) приведем благо к сопоставимому виду, учитывая их различные цены:

MU_a/P_a	MU_b/P_b
10	12
8	10
7	9
6	8

показываем логику совершения покупок:

1) $1a \quad 1b$

$10 < 12 \rightarrow 1b$ (т.к. она принесет больше удовлетворения).

Принимаем условную единицу измерения полезности: ЮТИЛЬ.

2) $1a \quad 2b$

$10 = 10 \rightarrow 1a + 2b$

$I = 1*1 + 2*2 = 5$ д.е.

3) $2a \quad 3b$

$8 < 9 \rightarrow 3b$

$$4) 2a \quad 4b$$

$$8 = 8 \rightarrow 2a + 4b$$

$$I = 1 \cdot 2 + 4 \cdot 2 = 10 \text{ д.е.}$$

Оптимальная покупка, доставляющая максимальное удовлетворение покупателю с учетом бюджетных ограничений, – 2 единицы А и 4 единицы В.

2) рассчитаем $TU = \sum MU_A + \sum MU_B$:

$$TU = 10 + 8 + 24 + 20 + 18 + 16 = 96 \text{ (ютилей)}$$

3 Ординалистская теория потребительского поведения

Ординализм оперирует целым рядом иных понятий, категорий, главные из которых – кривая безразличия, бюджетная линия и равновесие покупателя.

3.1 Аксиомы потребительского поведения

Аксиомы ординализма:

а) аксиома полной упорядоченности потребительских предпочтений.

Если существуют наборы благ А и В, то покупатель может упорядочить свое отношение к ним с помощью понятия предпочтения (\succ) и безразличия (\sim).

б) аксиома транзитивности (согласованности в совершении покупок).

A B C

A \succ B

A \sim B

B \succ C

B \sim C

—————
A \succ C

—————
A \sim C

в) аксиома ненасыщенности (любой набор благ предпочтительней, если он включает большее количество покупаемых благ).

A (1,2), B (4,5)

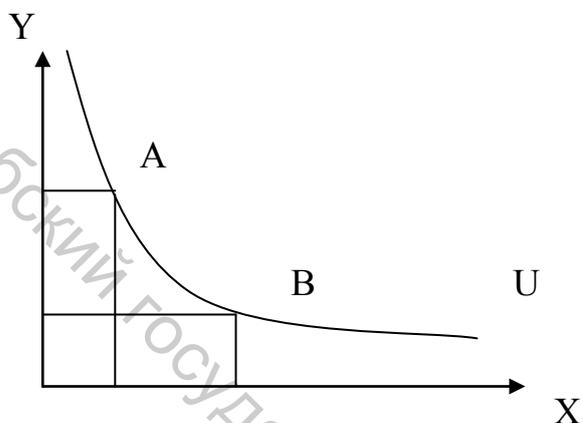
A \succ B

г) аксиома независимости (уровень удовлетворенности одного покупателя не зависит от удовлетворенности другого покупателя).

3.2 Кривая и карта безразличия

Кривая безразличия показывает множество потребительских наборов, предоставляющих покупателю одинаковые удовлетворения.

Потребительский набор – это совокупность определенных количеств и видов благ, потребленных в данный период времени.



$A \sim B$

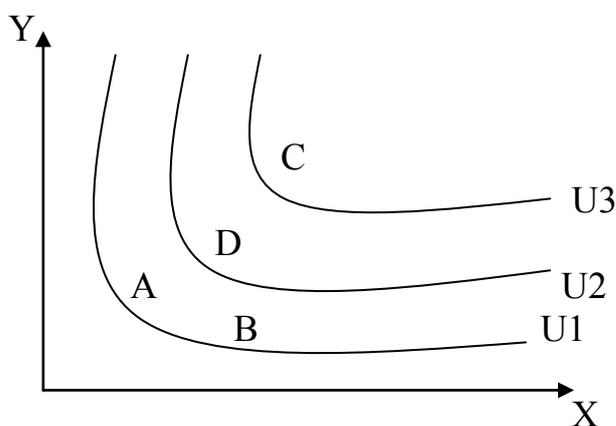
Отрезок кривой безразличия А В называется зоной субституции одного товара другим.

Границы возможной замены покупаемых благ в рамках зоны субституции определяются показателем предельной нормы субституции (MRS):

$$MRS = -\frac{\Delta Y}{\Delta X}$$

MRS показывает угол наклона кривой безразличия к горизонтальной оси.

От данной кривой безразличия следует перейти к карте безразличия, она состоит из множества кривых безразличия, при этом каждая выше расположенная кривая показывает более предпочтительные для покупателя наборы.



$D \propto A, B$

$C \propto D, A, B.$

Кривые безразличия в ординализме обладают следующими свойствами:

- 1) они определяют потребительские предпочтения, его отношения к товарному миру;
- 2) имеют отрицательный наклон;
- 3) никогда не пересекаются;
- 4) имеют зону субституции и характеризуются предельной нормой субституции;
- 5) могут иметь различные конфигурации для различных благ.

3.3 Бюджетная линия покупателя

При рыночном выборе покупатель сталкивается с рядом ограничений как со стороны рыночной цены, так и со стороны дохода. В связи с этим линию бюджетных ограничений покупателя можно выразить формулой

$$I = P_x * x + P_y * y,$$

где I – доход покупателя;

P_x, P_y – цены покупаемых благ;

X, Y – количество покупаемых благ;

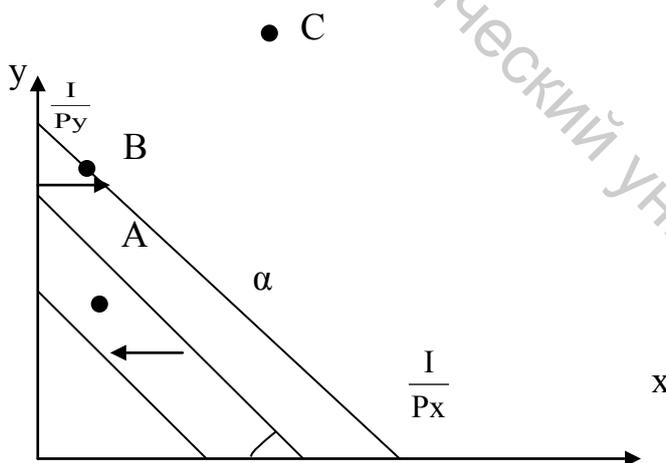
Для построения линии сделаем два шага.

1) $x = 0$;

$$y = \frac{I}{P_y}.$$

2) $y = 0$;

$$x = \frac{I}{P_x}.$$



Свойства бюджетной линии:

- 1) любой набор, лежащий внутри графика, доступен покупателю, но при этом сберегаются предназначенные для покупки средства.
- 2) набор В требует от покупателя расходования всех предназначенных для покупки средств.

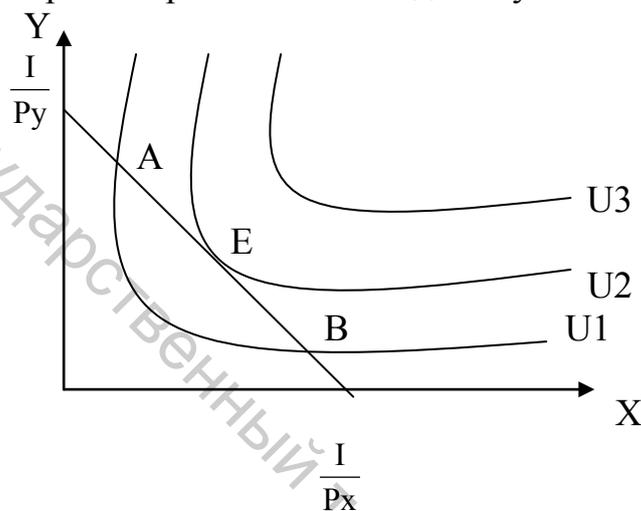
3) набор С – недоступен с точки зрения имеющихся ограничений покупательского выбора.

Угловой коэффициент бюджетной линии: $\alpha = \frac{P_x}{P_y}$

Увеличение дохода изображается правосторонним параллельным смещением, уменьшение – левосторонним параллельным смещением бюджетной линии при условии неизменных рыночных цен.

3.4 Равновесие покупателя

Равновесие покупателя в ординализме определяется накладыванием карты безразличия на бюджетную линию покупателя.



Равновесие покупателя означает, что он не имеет стимула к изменению поведения на рынке, т.е. к изменению объемов покупок. Это происходит, когда покупатель достигает максимального удовлетворения от совершенной покупки при минимальных затратах на нее, т.е. равновесная комбинация принадлежит бюджетной линии.

$$A \sim B \rightarrow U_1$$

$$E \rightarrow U_2$$

$$E \propto A, B.$$

Поэтому лишь один из трех наборов, лежащий на бюджетной линии (E), будет отвечать условию равновесия покупателя. Т.к. в точке E выровнялись два угловых коэффициента - кривой безразличия U_2 и бюджетной линии, то условие равновесия можно записать в следующем виде:

$$1) \quad MRS = \frac{P_x}{P_y}, \quad MRS = -\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{MU_x}{MU_y}, \quad \rightarrow$$

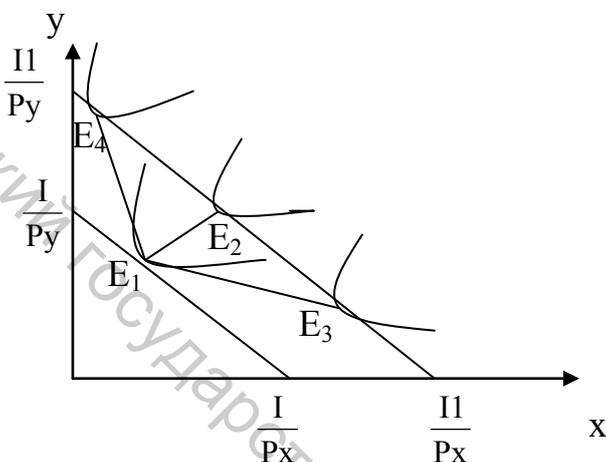
$$2) \quad \frac{MU_x}{MU_y} = \frac{P_x}{P_y},$$

$$3) \quad \frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y}.$$

3.5 Кривая «доход-потребление»

В дальнейшем анализе следует учесть изменение дохода покупателя при неизменных ценах на товары x и y .

Предположим, $I \uparrow$, $P_x, P_y = \text{const}$;



При росте дохода изменяется и равновесие покупателя. При новой бюджетной линии возможны три новых положения.

Линия E_1E_2 , E_1E_3 , E_1E_4 — кривая «доход-потребление» (линия уровня жизни), которая показывает совокупность равновесных наборов покупателя при росте его дохода и неизменных рыночных ценах.

E_1E_2 :

$I \uparrow, Q_x \uparrow, Q_y \uparrow \rightarrow$ блага x и y являются нормальными (высшими).

E_1E_3 :

$I \uparrow, Q_x \uparrow, Q_y \downarrow \rightarrow$ благо x — нормальное, y — низшее.

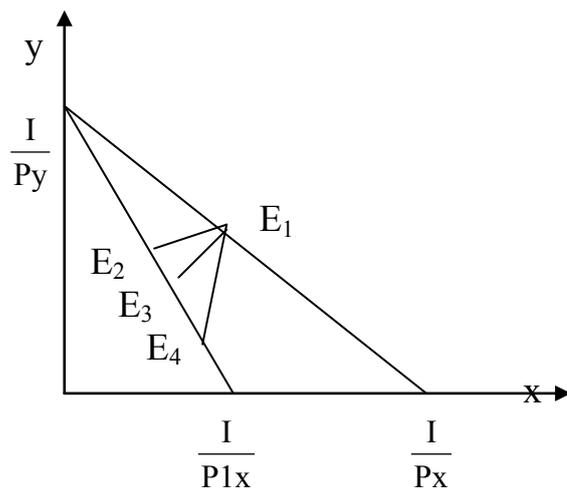
E_1E_4 :

$I \uparrow, Q_x \downarrow, Q_y \uparrow \rightarrow$ благо y — нормальное, x — низшее.

Примем во внимание изменение рыночной цены на благо x при неизменном доходе и цене на благо y .

3.6 Кривая «цена-потребление»

$I, P_y = \text{const}, P_x \uparrow$.



Заметим равновесные наборы, которых при более высокой цене блага x будет несколько.

Кривые E_1E_2 , E_1E_3 , E_1E_4 – «цена–потребление» – показывают различные равновесные наборы, достижимые при неизменном доходе и изменившейся цене на 1 из покупаемых благ.

E_1E_2 :

$P_x \uparrow, Q_x \uparrow, Q_y \downarrow, E_{xy} < 0 \rightarrow$ блага x и y – комплементы.

E_1E_3 :

$P_x \uparrow, Q_x \downarrow, Q_y \uparrow, E_{xy} > 0 \rightarrow$ блага x и y – субституты.

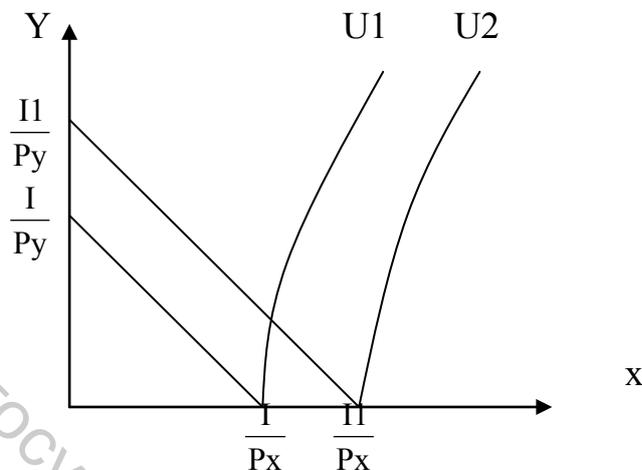
E_1E_4 :

$P_x \uparrow, Q_x \downarrow, Q_y \downarrow \rightarrow$ благо x является либо товаром Веблена, либо Гиффена.

На основании данных о динамике линии «цена–потребление» можно построить кривую спроса на товар x .

3.7 Угловое решение покупателя

Угловое решение покупателя – особый случай в потребительском выборе, когда покупатель сознательно отказывается от покупок одного товара, замещая его другим.



В данном случае не выдерживается главное условие равновесия:

$$MRS \neq \frac{P_x}{P_y} \text{ (т.к. } MRS \text{ превышает соотношение рыночных цен).}$$

Угловое решение покупателя означает, что при любых условиях покупатель готов пожертвовать непривлекательным благом, невзирая на соотношение рыночных цен.

Лекция 6. Теория производства

1. Понятие производственной функции фирмы.
2. Изокванта и карта изоквант, MRTS.
3. Производство в краткосрочном периоде. Совокупный, средний и предельный продукты. Закон убывающей отдачи.
4. Производство в долгосрочном периоде. Замещаемость производственных факторов. Понятие эффекта масштаба.

1 Понятие производственной функции фирмы

Любая фирма может построить собственную производственную функцию, показывающую максимальный объем выпуска продукции, достижимый при различных комбинациях вводимых факторов производства (труд, капитал, земля, предпринимательская способность).

В общем виде можно записать:

$Q = f(F_1, F_2, F_3, F_4)$ – производственная функция, где Q – максимальный объем выпуска фирмы, (F_1-F_4) – вводимые факторы производства.

При построении производственной функции следует исходить из соображений:

- 1) главная цель фирмы – это максимальный объем выпуска, потому что в конечном итоге это и есть максимизация прибыли;
- 2) вводимые фирмой ресурсы обладают определённой

замещаемостью, границы которой должны быть учтены при определении оптимального объёма выпуска;

3) существует предел ограничения для увеличения объёма выпуска в краткосрочном периоде, когда хотя бы один из вводимых факторов неизменен;

4) практически нет границ в увеличении объёма выпуска в долгосрочном периоде при условии необходимых финансовых возможностей и пропорциональном увеличении всех вводимых факторов производства.

В экономическом анализе чаще используется производственная функция следующего вида:

$$Q = f(K, L),$$

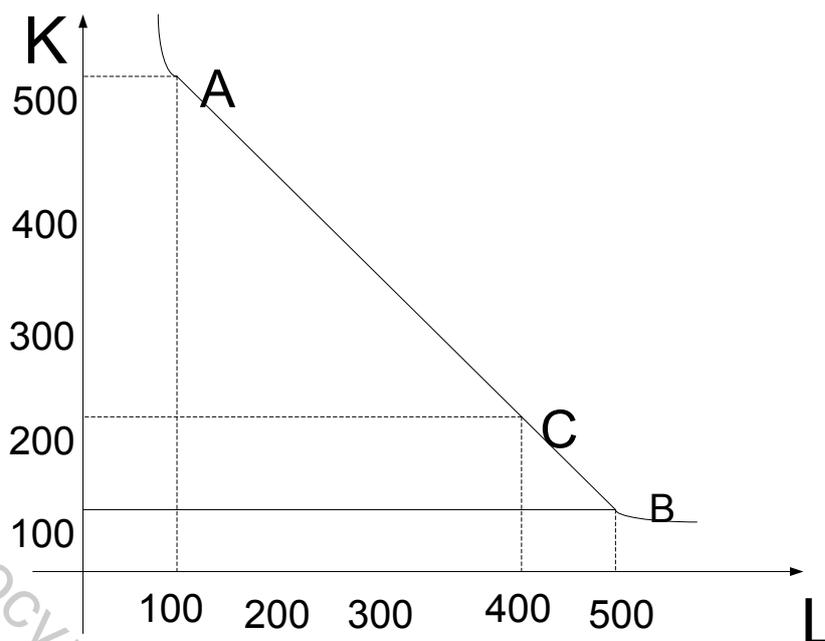
где K – капитал; L – труд.

Производственная функция фирмы может быть построена на основе производственной сетки, в которой учитываются капиталозатраты и трудозатраты при выполнении определённого объёма работ.

Производственная сетка пошива мужского костюма:

капиталозатраты (машина/ час)	100	200	300	400	500
трудоzатраты (Человеко/час)					
100					1000
200					
300					
400		1000			
500	1000				

Перенесём на график:



Q – изокванта, график производственной функции.

2 Изокванта и карта изоквант, MRTS

Изокванта показывает разные комбинации вводимых факторов производства, обеспечивающих фирме одинаковый объём выпуска на основе определённой технологии.

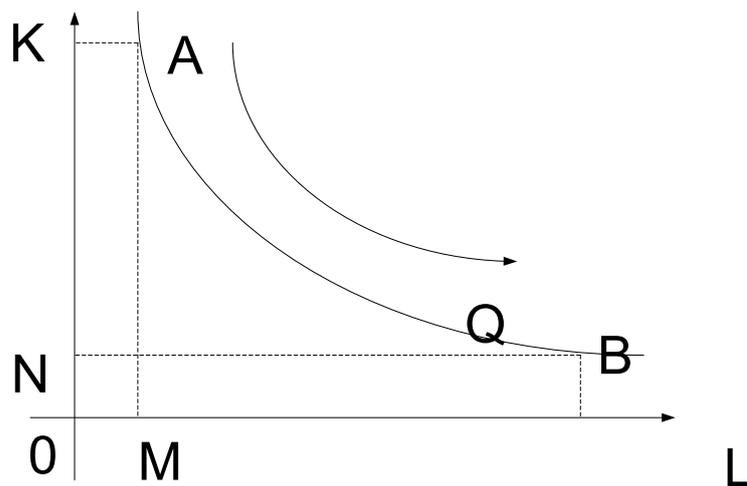
Свойства изокванты:

- 1) имеет отрицательный наклон;
- 2) выпукла относительно начала координат;
- 3) имеет зону субституции (замены) одного фактора другим при условии сохранения достигнутого объёма выпуска.

Определяется зона субституции путём поиска минимального количества труда и капитала, которые не участвуют в субституции:

$$MPL = \frac{\Delta TP}{\Delta L}; \Delta TP = \Delta L * MPL;$$

$$\Delta TP_k = MP_k * \Delta k.$$



OM – минимальное количество труда;

ON – минимальное количество капитала;

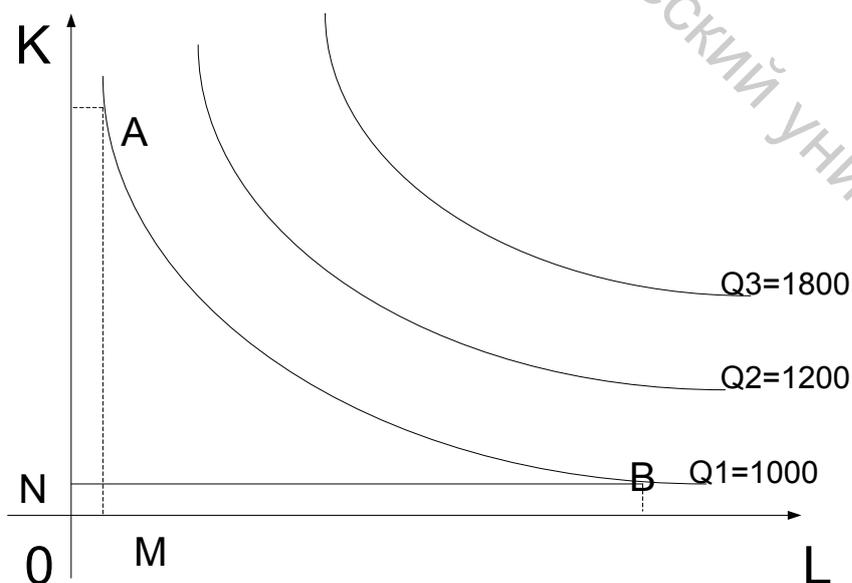
AB – зоны замены.

Граница эффективной замены факторов производства определяется показателем MRTS (предельная норма технологической субституции);

$$MRTS = - \frac{\Delta K}{\Delta L};$$

$MRTS = \frac{MPL}{MPK}$. Чем больше капитал, тем больше его предельная производительность.

4) от одной изокванты можно перейти к карте изоквант, которая показывает различные объёмы выпуска продукции при различных технологиях. Каждая вышерасположенная изокванта показывает больший объём выпуска:



Равновесие производителя.

Для определения равновесия производителя на рынке необходимо учесть с одной стороны данные изокванты, с другой – бюджетные возможности фирмы, отображаемые изокостой (бюджетной линией фирмы). Изокоста фирмы имеет вид:

$$C = P_k * K + P_L * L;$$

где c – издержки фирмы;

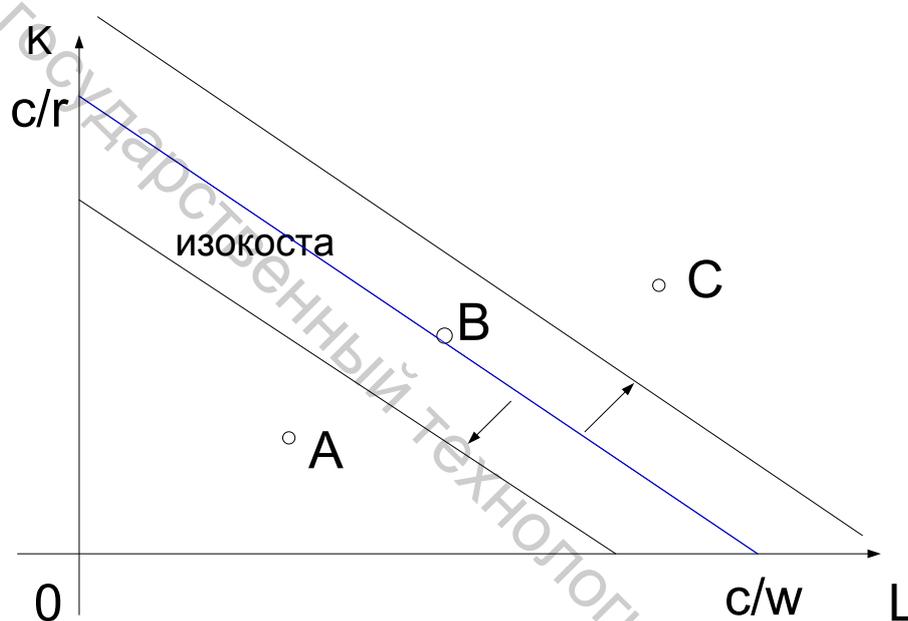
P_k, P_L – цены покупаемых ресурсов.

$$P_k = r; P_L = w;$$

$$C = r * k + w * L;$$

Если $k = 0$, то $L = c/w$ (максимальное количество труда)

Если $L = 0$, то $K = c/r$ (максимальное количество капитала)

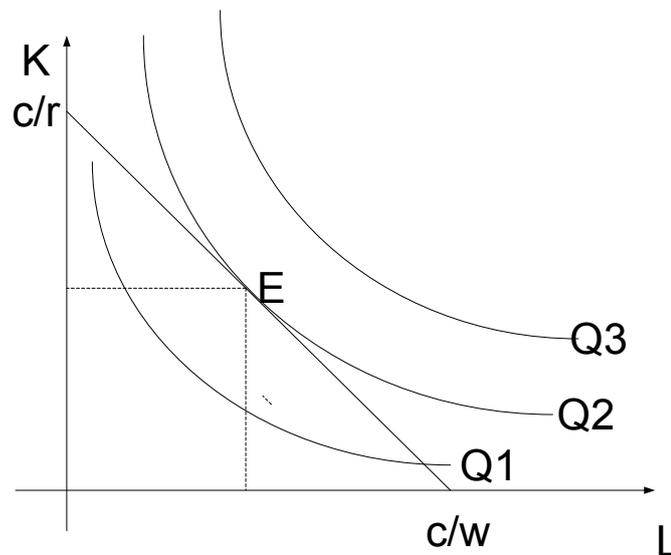


Свойства изокосты:

1) A, B, C – различные комбинации вводимых ресурсов, оцениваемые с точки зрения бюджета фирмы. Комбинация C показывает невозможную покупку ресурсов, B – возможную покупку ресурсов при полном расходовании средств, A – возможную покупку при сбережении части средств фирмы;

2) увеличение расходов фирмы показываем смещением изокосты вправо, уменьшение расходов – влево. Угловой коэффициент изокосты выражается соотношением: w (ставка зарплаты) / r (ставка процента).

Равновесие производителя определяется накладыванием карты изоквант на изокосту.



В точке касания изокванты Q2 и изокосты находится равновесие производителя. В точке E угловые коэффициенты изокосты и изокванты равны, т.е. $MRTS = w / r$.

$$\frac{w}{r} = \frac{MPL}{MPK}; \quad \frac{MPL}{w} = \frac{MPK}{r} \text{ — правило минимизации издержек фирмы.}$$

3 Производство в краткосрочном периоде. Совокупный, средний и предельный продукты. Закон убывающей отдачи

В краткосрочном периоде часть ресурсов фирмы фиксирована (капитал), а часть ресурсов переменна (труд). Главная задача фирмы в этом периоде – осуществлять контроль за эффективностью производства, меняя параметры лишь одного параметра – труда. Принятие управленческих решений осуществляется фирмой на основании информации о 3 показателях:

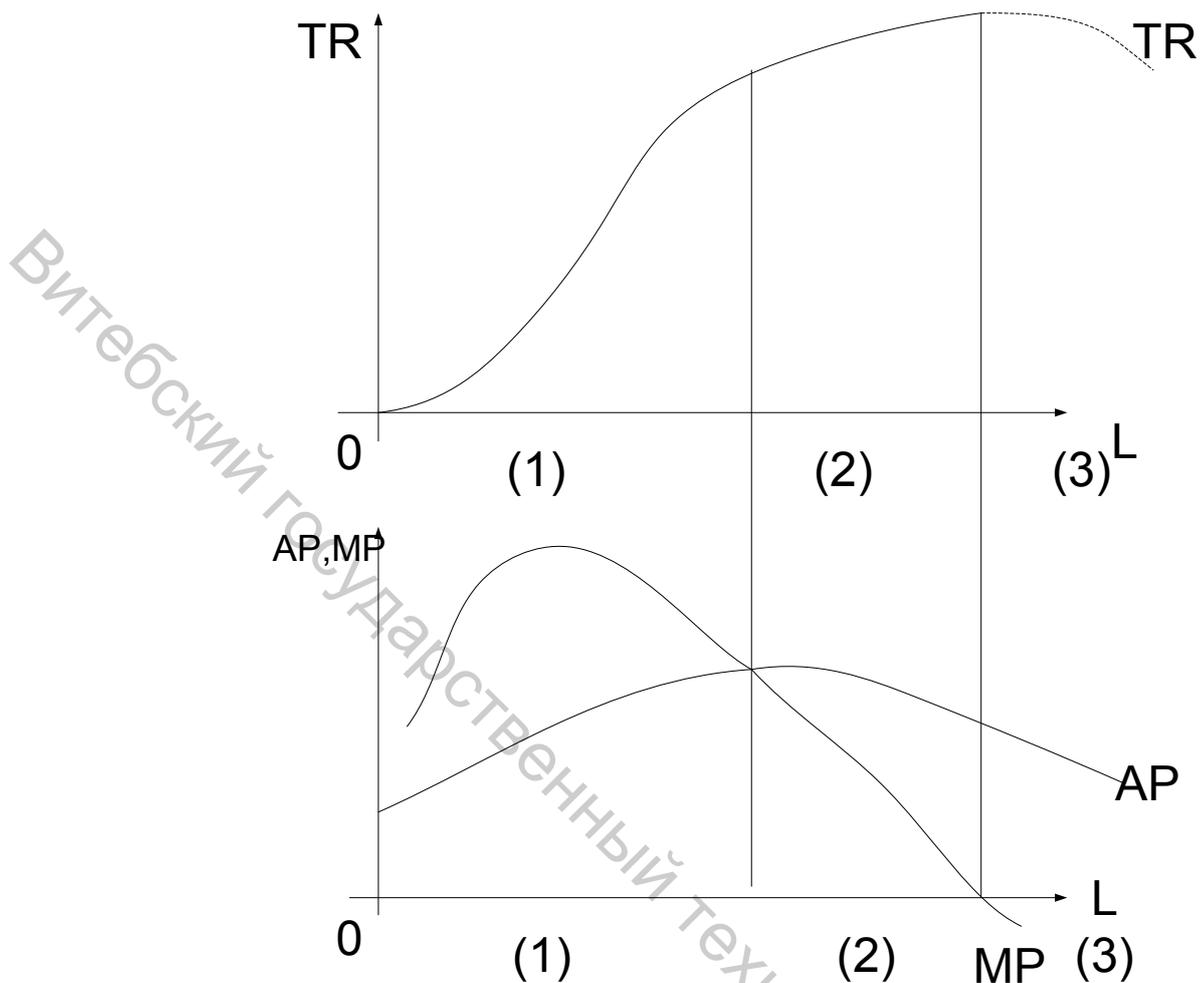
- 1) TP – совокупный общий продукт;
 $TP = Q$ – совокупный объем выпуска;
- 2) AP – средний продукт фирмы;

$$AP = \frac{TP}{L};$$

- 3) MP – предельный маржинальный продукт;

$$MP = \frac{\Delta TP}{\Delta L} \text{ — увеличение совокупного продукта вызвано}$$

уменьшением трудозатрат. Динамика указанных показателей позволяет судить о стадийности производства в краткосрочном периоде.



Выделяют 3 стадии краткосрочного производства:

- 1) $TR \uparrow$, $AP \uparrow$, $MP > AP$. Такое соотношение указывает на то, что фирма находится в начальной стадии производства и сталкивается с простым, неэффективным использованием капиталов, наличием вакантных рабочих мест. Главная задача этой стадии – как можно быстрее нанять необходимое количество работников и повысить за счёт этого эффективность производства.
- 2) $TR \uparrow$, $AP \downarrow$, $MP \downarrow$, $AP > MP$. Такое соотношение показателей указывает на достаточно стабильную работу предприятия, отсутствие вакансий, работу оборудования в паспортном режиме. Повысить эффективность в этой стадии фирма может лишь за счёт интенсификации производства: введение многосменного режима работы.
- 3) $TR \downarrow$, $AP \downarrow$, $MP < 0$. Такое соотношение показателей указывает на неэффективную работу фирмы, связанную с избыточным количеством работников. Выход из этой стадии может быть двояким: либо расширение производственных мощностей,

создание новых рабочих мест (это возможно в долгосрочном периоде), либо сокращение излишек нанятых работников.

Итог: выделение стадий в краткосрочном периоде позволяет фирме эффективно управлять переменными ресурсами и принимать экономически обоснованные экономические решения.

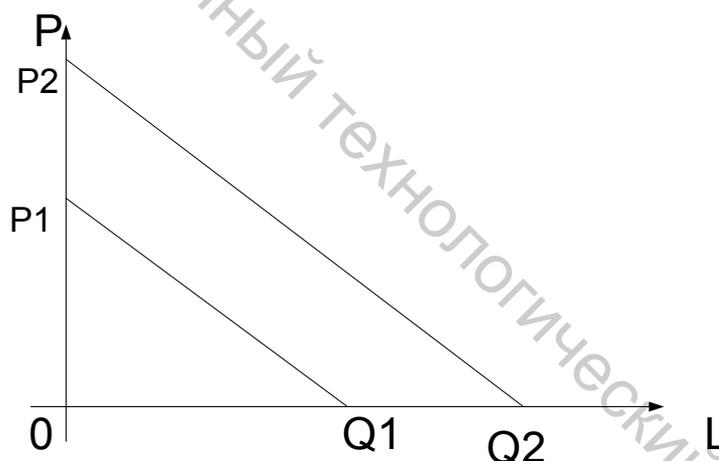
4 Производство в долгосрочном периоде. Замещаемость производственных факторов. Понятие эффекта масштаба

В долгосрочном периоде фирма может изменить производственные мощности и имеет дело с переменными ресурсами. Главные задачи долгосрочного периода у фирмы следующие:

- 1) выбирая необходимую комбинацию вводимых факторов, необходимо учесть границы замещения факторов;
- 2) как можно быстрее достичь равновесного положения;
- 3) определяя путь развития, необходимо учесть эффект масштаба производства.

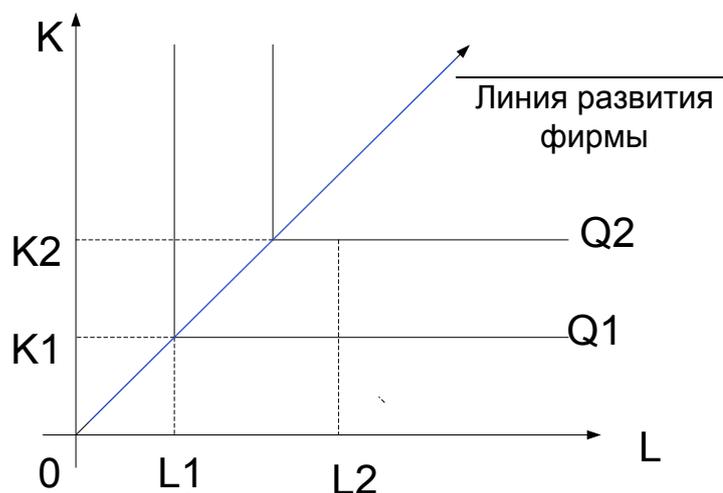
1-ая задача. Границы замещаемости ресурсов определяются 2 крайними случаями:

А. Вводимые ресурсы абсолютно замещаемы.



Изокванта в этом случае имеет вид прямой линии. В этом случае фирма может достичь больших объёмов выпуска, осуществляя покупки только одного ресурса. Фирма лучше учитывает рыночные цены ресурсов.

Б. Абсолютная незамещаемость между вводимыми факторами.

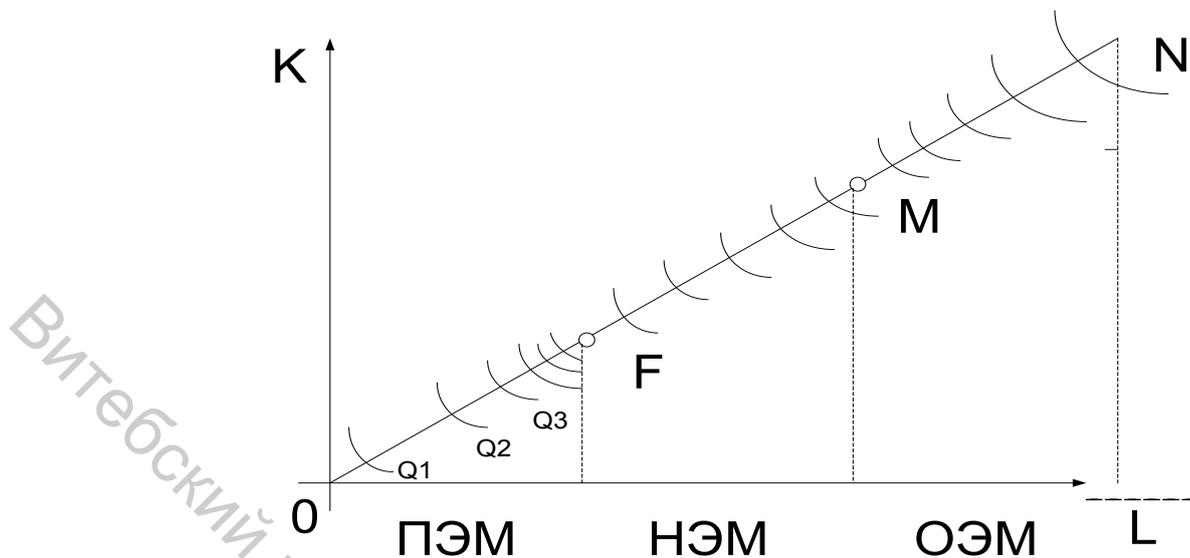


В этом случае изокванта имеет вид прямого угла. В данном случае использование фирмой вводимых ресурсов в меньшей степени определяется их рыночными ценами, а в большей степени используемой технологией производства.

А и Б – крайние случаи, которые показывают замещаемость.

2-ая задача. Необходимое равновесие достигается фирмой, если она в решении производственной функции учла соотношение рыночных цен покупаемых ресурсов.

3-я задача. Учесть эффект масштаба производства. В долгосрочном периоде фирма может столкнуться с 3 эффектами масштаба: ПЭМ – положительный эффект масштаба, ОЭМ – отрицательный эффект масштаба, НЭМ – неизменный эффект масштаба. Если при двукратном увеличении трудо- и капиталозатрат объём выпуска увеличивается больше, чем вдвое, то имеет место ПЭМ. Если при двукратном увеличении ресурсов объём выпуска увеличивается меньше, чем в 2 раза, то ОЭМ. Если при двукратном увеличении ресурсов объём выпуска увеличивается ровно в 2 раза, то это НЭМ. Графически эффект масштаба можно изобразить с помощью линии “путь-развитие” фирмы и карты изоквант:



ON – линия “путь-развитие”, на которой можно выделить 3 отрезка (OF, MF, MN). Отрезок OF соответствует ПЭМ, MF – HЭМ, MN – OЭМ. При ПЭМ расстояние между изоквантами сокращается, при HЭМ расстояние одинаково, при OЭМ расстояние нарастает.

Лекция 7. Издержки производства.

1. Экономическая природа издержек производства. Принципы классификации экономических издержек.
2. Издержки производства в кратко- и долгосрочном периоде.
3. Концепция минимально эффективного размера предприятия. Эффект масштабов производства.

1 Экономическая природа издержек производства. Принципы классификации экономических издержек

Анализ природы экономических издержек основан на принципе ограниченности ресурсов и возможности их альтернативного размещения. Экономические издержки производства в таком смысле есть выплата доходов поставщикам ограниченных ресурсов за их отказ использовать ресурсы в каком-то ином направлении. Экономические издержки в этом смысле всегда альтернативны. В экономике принято несколько критериев классификации экономических издержек:

1. По источникам поступления ресурсов на предприятие, фирму выделяют 2 группы:
 - а) внешние (явные, бухгалтерские) – когда ресурсы поступают на фирму со стороны, покупные ресурсы (зарплата, топливо и т. д.);
 - б) внутренние (неявные, имплицитные) – издержки, связанные с использованием принадлежащих фирме ресурсов.

Выделить внутренние и внешние издержки необходимо для расчёта прибыли. Различают экономическую, бухгалтерскую и нормальную прибыль:

$$\begin{aligned}
\Pi_{\text{экн}} &= TR - TC; \\
TC &= TC_{\text{экн}} = TC_{\text{внешние}} + TC_{\text{внутренние}}; \\
\Pi_{\text{экн}} &= TR - TC_{\text{экн}}; \\
\Pi_{\text{бух}} &= TR - TC_{\text{внешние}}; \\
TC_{\text{внешние}} &= TC_{\text{бух}}; \\
\Pi_{\text{бух}} &= TR - TC_{\text{бух}}.
\end{aligned}$$

Нормальная прибыль – это тот минимальный доход предпринимателя, который оставляет его талант в выбранной сфере деятельности. Иногда прибыль нормальная определяется, как альтернативные издержки капитала. Нормальная прибыль – это прибыль в условиях безубыточности, а также элемент внутренних издержек производства:

$$\Pi_{\text{экн}} = \Pi_{\text{бух}} - TC_{\text{внутренние}}.$$

2. С точки зрения связи издержек с объёмом производства различают:

- а) постоянные издержки (не зависят от объёма выпуска: налог на землю, амортизация помещения, страховка и т.д.);
- б) переменные издержки (зависят от объёма выпуска).

3. С точки зрения фактора времени различают:

- а) краткосрочные издержки (могут быть и постоянные и переменные);
- б) долгосрочные издержки фирмы (являются только переменными);

4. С точки зрения возможности компенсации различают:

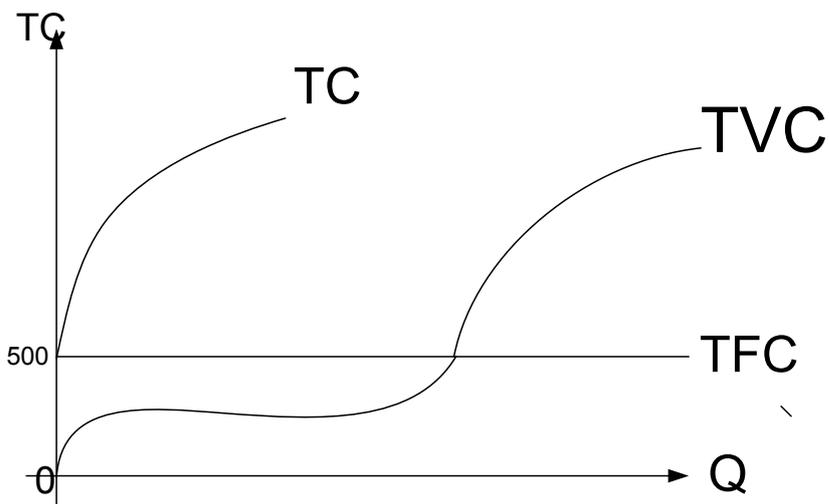
- а) возвратные издержки (компенсируются за счёт выручки от реализации продукции);
- б) безвозвратные (не компенсируются никогда).

5. С точки зрения алгоритма расчёта различают:

- а) совокупные (общие);
- б) средние (удельные);
- в) предельные (маржинальные).

ТС – совокупные издержки; ТФС – совокупные постоянные издержки, не зависящие от объёма выпуска.

Витебский государственный технологический университет



Даже если ничего не производить, то издержки TFC есть.

TVC – совокупные переменные издержки фирмы, зависящие от объёма выпуска. Чем больше объёмы выпуска, тем больше TVC.

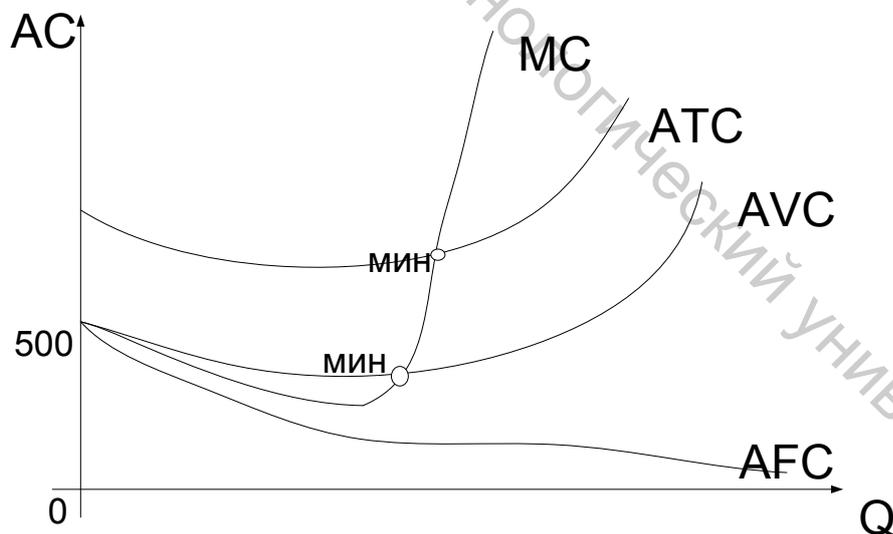
$TFC + TVC = TC$ – совокупные издержки фирмы.

Средние издержки AC – издержки на единицу выпуска продукции.

AFC – средние постоянные издержки.

$$AFC = \frac{TFC}{Q}$$

С увеличением Q уменьшается AFC.



AVC – средние переменные издержки фирмы;

$$AVC = \frac{EMC}{Q};$$

ATC – средние совокупные издержки;

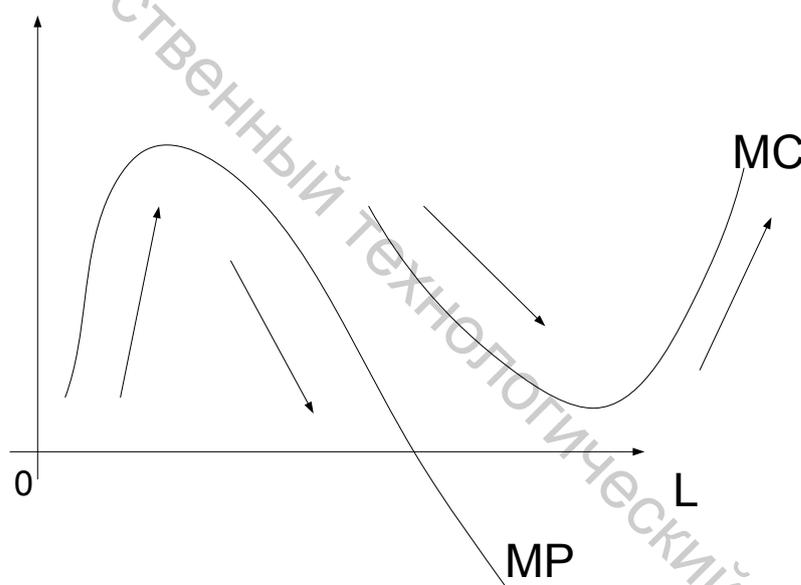
$$ATC = \frac{TC}{Q} = AFC + AVC.$$

Предельные издержки MC – это добавочные издержки, связанные с увеличением или уменьшением объёма выпуска:

$$MC = \frac{\Delta T\check{N}}{\Delta Q}.$$

AVC, ATC, MC – “у-образная” форма данных издержек объясняется действием закона убывающей отдачи.

Суть закона: если часть ресурсов у фирмы фиксированна, а другая часть переменна, то фирма обязательно достигнет объёма выпуска, начиная с которого отдача от переменных издержек будет убывать. Закон убывающей отдачи (ЗУО, ЗУПП – закон убывающей предельной производительности) – это основной закон краткосрочного производства, действующий при условии фиксированности производственных мощностей и однородности используемых ресурсов.



Где растёт производительность, там издержки убывают, и наоборот.

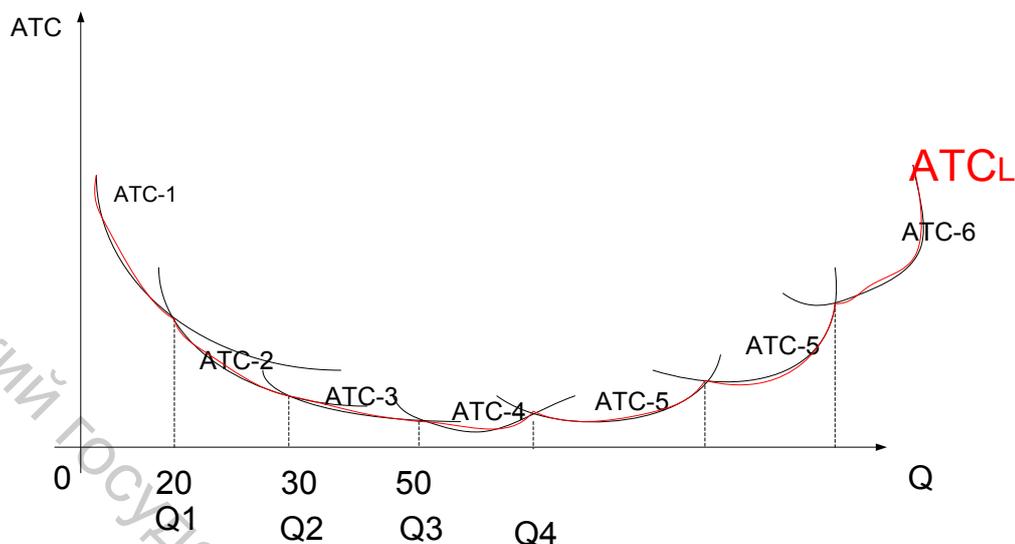
2 Издержки производства в кратко- и долгосрочном периоде

В краткосрочном периоде фирма имеет дело и с постоянными, и с переменными издержками.

Выделение постоянных и переменных издержек в краткосрочном периоде позволяет учитывать их взаимосвязь. При изменении AFC у фирмы меняются лишь ATC, динамика же AVC и MC остаётся неизменной. При изменении AVC изменению подлежат ATC и MC, динамика же AFC остаётся неизменной. Знание этой зависимости

позволяет грамотно управлять издержками фирмы в краткосрочном периоде.

Издержки в долгосрочном периоде:

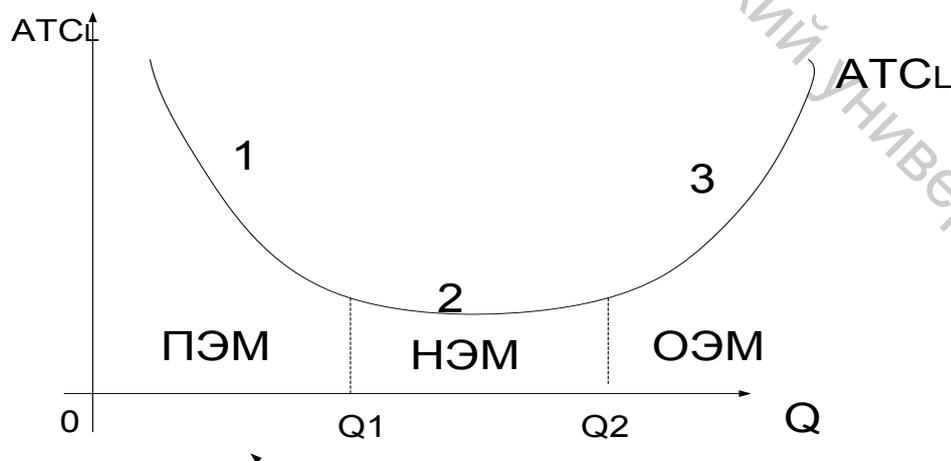


В долгосрочном периоде фирма вынуждена выбирать наиболее оптимальный объем выпуска, руководствуясь при этом динамикой долгосрочных издержек – ATCL. Основанием для изменения масштаба производства фирмой является рост краткосрочных издержек и необходимость при этом расширения производства.

Красная линия – линия долгосрочных издержек фирмы или линия развития фирмы.

Q1–Q4 на линии развития – это те критические объемы выпуска, когда фирмой принимались решения о расширении производства в связи с неблагоприятной динамикой краткосрочных издержек.

Таким образом, долгосрочные издержки ATCL также имеют “у-образную” форму, т.е. вначале уменьшаются, а потом начинают расти. Это связано с эффектом масштаба производства.



3 Концепция минимально эффективного размера предприятия. Эффект масштаба производства

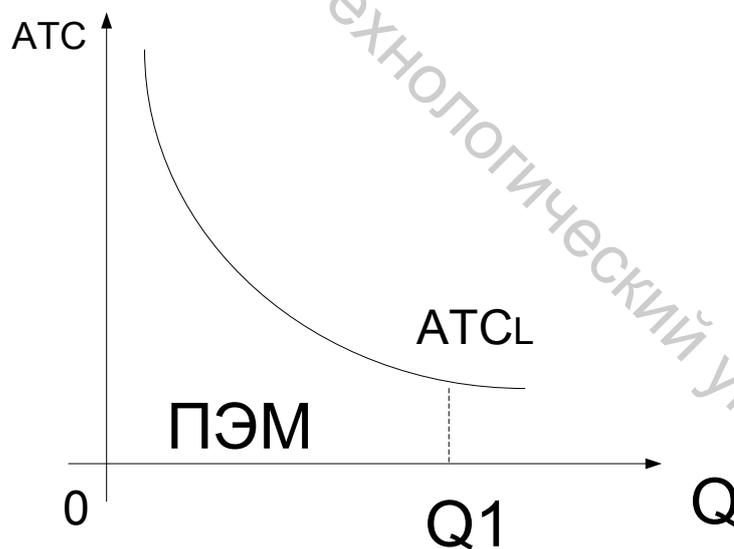
Если при увеличении объёма выпуска ATC_L уменьшается, то фирма извлекает положительный эффект масштаба (ПЭМ). Причинами ПЭМ могут быть:

- 1) эффективная схема разделения труда среди наёмных работников (технологическое, профессиональное, функциональное разделение труда);
- 2) эффективная специализация управленческого труда;
- 3) использование производительного оборудования, технологий.

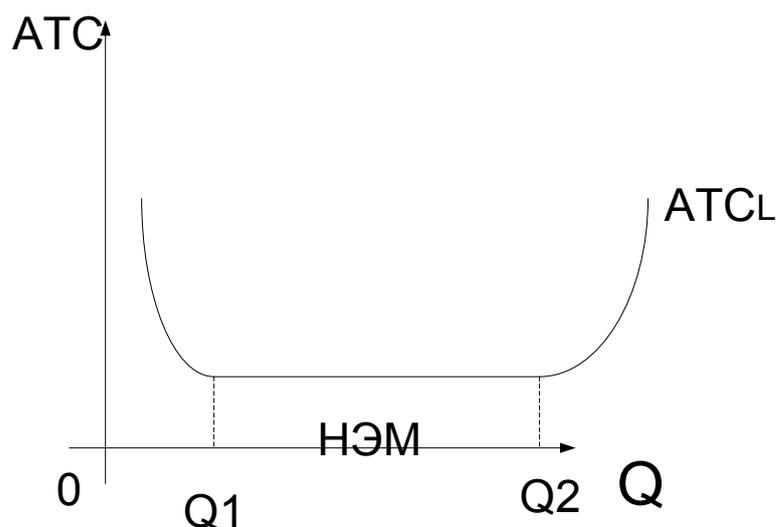
Отрицательный эффект масштаба (ОЭМ) связан в основном с увеличением долгосрочных издержек при росте объёма выпуска. Главная причина ОЭМ – это организационные трудности управления крупным производством. Фирма стала неуправляемой: раздут управленческий аппарат, снижается оперативность принимаемых решений, принимаются противоречивые решения и т.д.

Если при увеличении объёма производства долгосрочные издержки не меняются, то это предполагает существование неизменного эффекта масштаба (НЭМ). Эффект масштаба лежит в основе концепции минимально эффективного размера предприятия. По графикам долгосрочных издержек фирма может определить структуру отрасли и минимально эффективный размер фирмы, работающей в ней.

1.



2.



3.

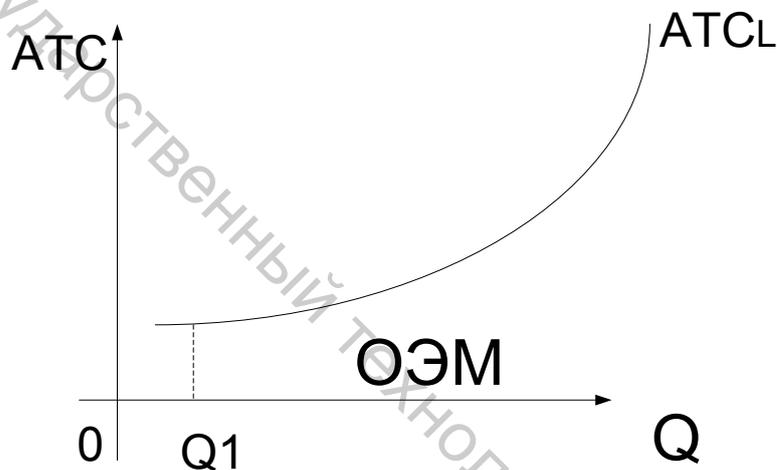


График 1: чем крупнее масштабы производства фирмы, тем значительнее ПЭМ. Фирмы с такой динамикой долгосрочных издержек являются крупными и оперируют в основном на рынках монополии и олигополии (автомобильный, рынок стали).

График 2: одинаково эффективны как малое, так и крупное предприятие. Длительно сохраняется НЭМ. Это типично для рынка монополистической конкуренции (рынки одежды, обуви, розничная торговля).

График 3 минимально эффективным размером предприятия является фирма с небольшим объемом выпуска – малое предприятие. Типично для рынков совершенной конкуренции (сельскохозяйственные, финансовые рынки).

Лекция 8. Рынок совершенной конкуренции.

1. Понятие рыночной структуры (модели). Критерии классификации рыночных структур. Характерные черты рынка совершенной конкуренции.

2. Спрос на продукт конкурентного продавца. Совокупный, средний и предельный доходы конкурентной фирмы.
3. 2 подхода к расчёту прибыли (убытков) конкурентной фирмы.
4. Поведение конкурентной фирмы в краткосрочном и долгосрочном периодах.
5. Предложение конкурентной отрасли с постоянными растущими издержками.
6. Оценка эффективности совершенной конкуренции.

1. Понятие рыночной структуры (модели). Критерии классификации рыночных структур. Характерные черты рынка совершенной конкуренции

Условия, в которых протекает конкуренция между фирмами, называются рыночные структуры (модели). Основными рыночными структурами являются: рынок чистой конкуренции, рынок монополии, рынок монополистической конкуренции, рынок олигополии.

Критериями классификации данных структур являются:

- а) количество фирм, оперирующих на рынке, и их размеры;
- б) характер производимого фирмой продукта (однородный или разнородный продукт);
- в) условия вступления фирм в данный рынок, т. е. наличие или отсутствие барьеров на входе в рынок и на выходе из него;
- г) возможность фирмы влиять на уровень рыночной цены (ценовой контроль фирмы);
- д) участие фирмы в неценовой конкуренции, т. е. конкуренции качества и потребительских свойств товара.

Дополнительными признаками рыночных моделей могут быть доступ к рыночной информации, возможность извлечения прибыли в долгосрочном периоде, возможность достижения производственной и социальной эффективности.

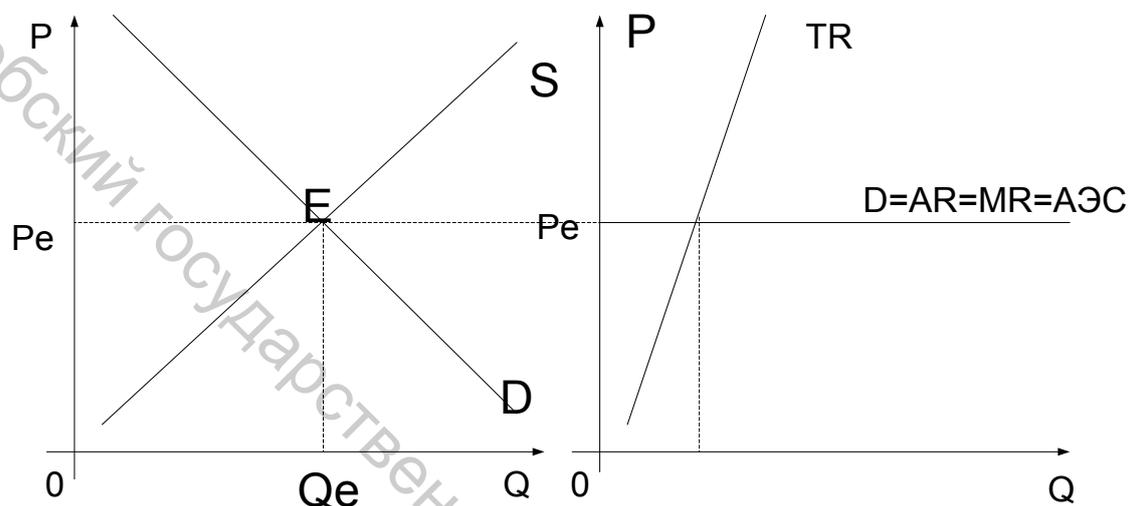
Характерные черты рынка совершенной конкуренции:

- 1) на рынке оперирует множество малых, в крайнем случае, средних фирм;
- 2) фирмы производят однородный, стандартизированный продукт (рынок сельскохозяйственных продуктов, фондовый рынок, рынок иностранных валют);
- 3) вступление новых фирм в рынок совершенно свободно, потому что он не защищён барьерами;
- 4) конкурентная фирма не осуществляет контроль над рыночной ценой, выступая на рынке в качестве “прайстейкера”, т.е. принимает ту рыночную цену, которая установлена независимо от неё с помощью спроса и предложения;

5) неценовая конкуренция для данного рынка совершенно не типична. Доступ к рыночной информации для всех участников рынка свободен;

6) в долгосрочном периоде конкурентная фирма работает в условиях безубыточности, не извлекая экономической прибыли.

2 Спрос на продукт конкурентного продавца. Совокупный, средний и предельный доходы конкурентной фирмы



Цену P_e возьмёт фирма и будет реализовывать свой продукт по этой цене в итоге получается абсолютно эластичный спрос на продукцию данной фирмы.

$TR = P \cdot Q$ – совокупный доход;

$AR = \frac{TR}{Q}$ – средний доход фирмы (количество общего продукта

на единицу выпуска);

$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}$ – предельный, маржинальный доход;

$$AR = \frac{TR}{Q} = P; \quad MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} = P.$$

3 Два подхода к расчёту прибыли (убытков) конкурентной фирмы

Расчёт прибыли (убытков) фирмы осуществляется двумя способами:

1) путём сопоставления совокупных величин: $TR - TC$ (совокупный доход – совокупные издержки);

2) путём сопоставления предельных величин (метод предельного анализа): $MR - MC$ (предельный доход – предельные издержки).

Алгоритм 1) метода:

1. $TR = P * Q$;
2. $TC = ATC * Q$;
3. Π прибыль (убытки) = $TR - TC$.

Алгоритм 2) метода:

1. Определяем оптимальный объём выпуска: Q_{opt} – когда прибыль максимальна, а убытки минимальны ($MR = MC$);
2. $\Pi_1(уб1)$ – прибыль или убытки на единицу продукции. $\Pi_1(уб1) = P - ATC$, если +, то прибыль, если – ,то убытки.
3. $\Pi(уб) = \Pi_1(уб1) * Q'$

Конкурентная фирма может оказаться в разных ситуациях на рынке:

1) рынок устанавливает высокие цены, фирма извлекает экономическую прибыль. Задача фирмы – определить объём выпуска, при котором прибыль максимальна (случай максимизации прибыли);

2) рынок устанавливает низкие цены. Фирма терпит убытки, но продолжает производство (случай минимизации убытков). Главная задача фирмы в этом случае – определить объём, при котором убытки будут минимальны.

3) случай закрытия фирмы. Рынком установлена низкая цена, она терпит убытки, закрывается.

1 метод:

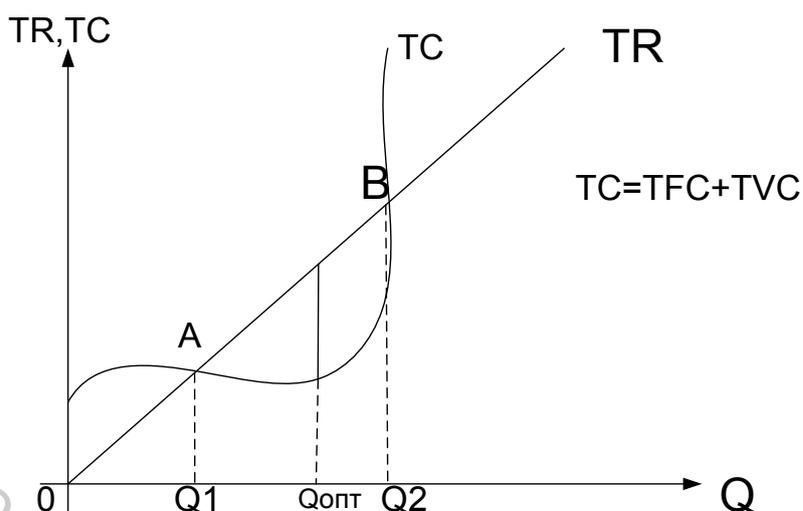
- 1) $TR > TC$;
- 2) $TC > TR$, но пока $TR > TVC$,надо продолжать производство;
- 3) $TC > TR$, $TR < TVC$ – фирма закрывается обязательно.

2 метод:

- 1) $P > ATC$;
- 2) $P < ATC$, но если $P > AVC$, то продолжаем производство;
- 3) $P < ATC$, $P < AVC$ – фирма закрывается;

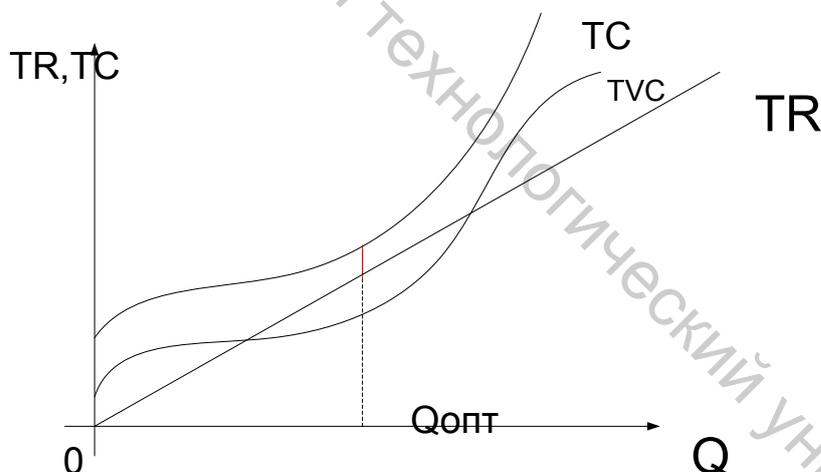
1 метод:

1.



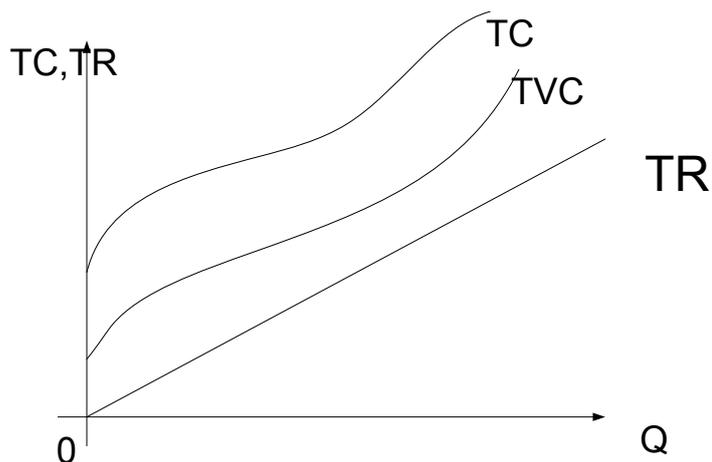
Объёмы Q_1 , Q_2 – критические объёмы выпуска для фирмы. Меньше Q_1 производить нецелесообразно, но и больше Q_2 также нельзя, т.к. фирма будет получать убытки, т.к. издержки будут превышать совокупные доходы. А, В – точки безубыточности, в них $TR = TC$, тут и прибыли и убытков нет.

2.



Пока мы покрываем TVC, за счёт выручки можем продолжать производство. Найдём наименьшее отстояние между TC и TR. Это и будет $Q_{\text{опт}}$. Если бы мы закрыли фирму в этот период, то убытки выросли бы во много раз.

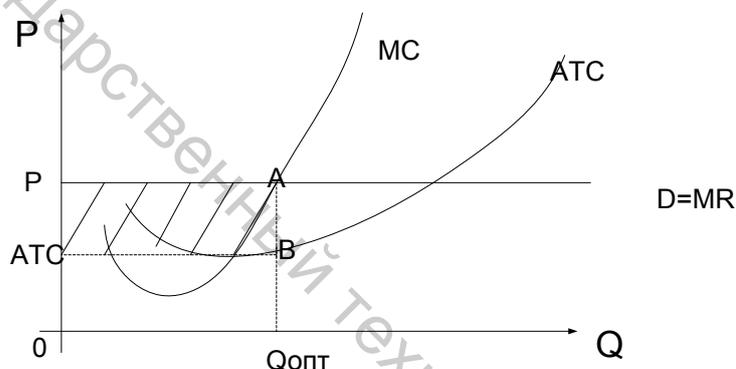
3.



Не покрываются TC, не покрываются TVC, надо закрываться;

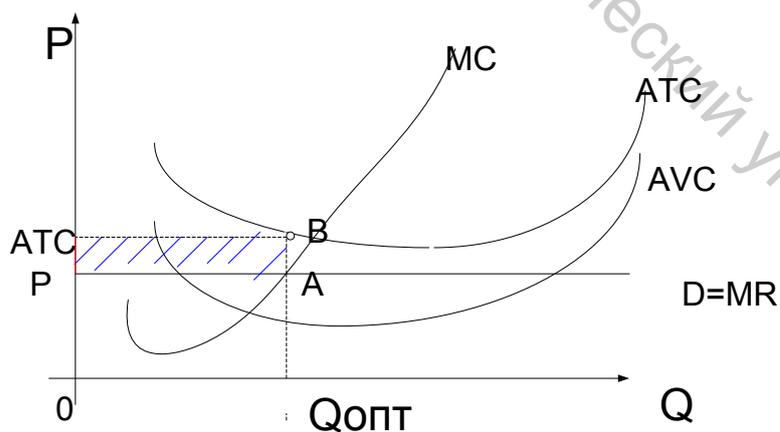
2 метод:

1.



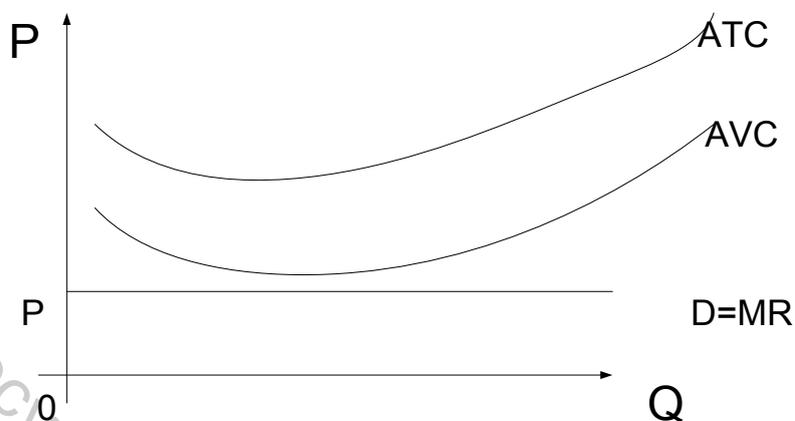
Находим точку пересечения MC и MR – A, спроецируем её на ось OQ. Это и есть Q_{опт}. B – точка пересечения ATC и AQ_{опт}. Спроецируем её на ось PO – это ATC. SPABATC – П максимальная.

2.



Цена не покрывает ATC, но покрывает AVC. SATCBAР – минимальные убытки фирмы.

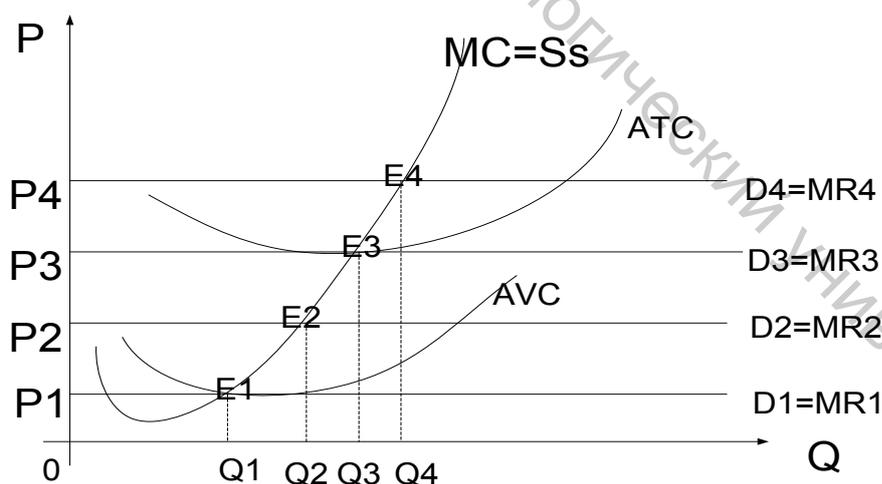
3.



Не покрываются ни ATC, ни AVC – фирма закрывается.

4 Поведение конкурентной фирмы в краткосрочном и долгосрочном периодах

Для определения поведения фирмы в краткосрочном периоде необходимо иметь представление о кривой её предложения. Для этого воспроизведём на одном графике различный уровень возможных рыночных цен и определим объёмы производства фирмы по каждой данной цене.



Рынок может устанавливать фирме различные из указанных цен (P_1 – P_4). Цены P_1 и P_3 являются критическими: по любой цене ниже P_1 предложение прекращается (закрытие фирмы) при любой цене выше P_3 фирма извлекает экономическую прибыль, максимизирует её. При цене P_2 фирма минимизирует убытки производства. При цене P_3 и объёме

продаж Q_3 для фирмы наступает ситуация безубыточности, когда фирма не получает экономической прибыли, извлекая лишь нормальную.

$$P_1 = AVC;$$

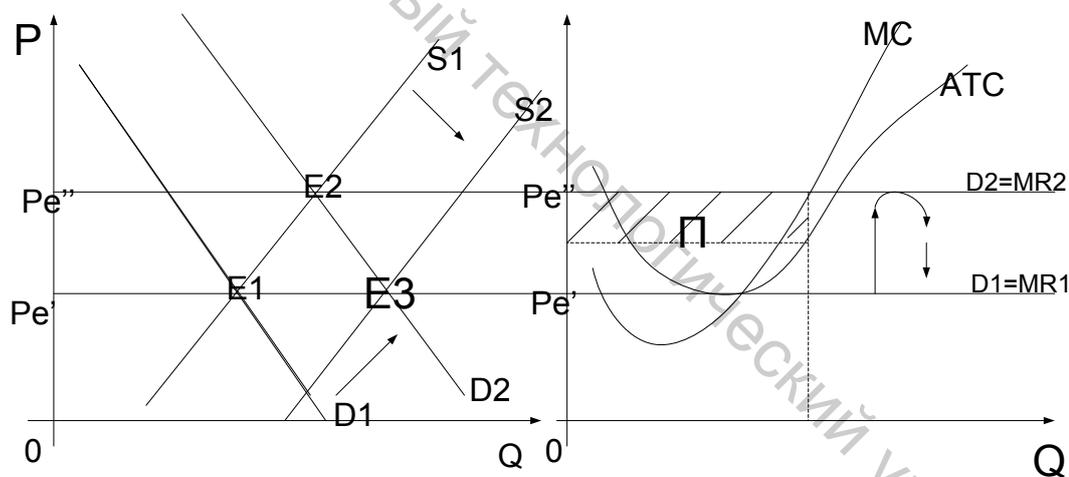
$P_2 > AVC$ – минимизация убытков;

$P_3 = ATC$ – безубыточность и нормальная прибыль;

$P_4 > ATC$ – экономическая прибыль.

Отрезок кривой MC , лежащий выше AVC , является кривой предложения конкурентной фирмы в краткосрочном периоде. S_s – кривая предложения в краткосрочном периоде. В краткосрочном периоде для конкурентной фирмы может быть несколько равновесных состояний от E_1 до E_4 .

В долгосрочном периоде конкурентная фирма может произвести любые изменения, в том числе выйти из рынка либо войти на него. Выход с рынка конкурентной фирмой осуществляется, когда на этом рынке установлена низкая цена, ставящая фирму в ситуацию убытков. Вхождение в рынок типично в случае высоких цен и извлечении экономической прибыли. В случае низких цен механизм совершенной конкуренции действует в сторону их повышения, а в случае высоких цен – в сторону их понижения.



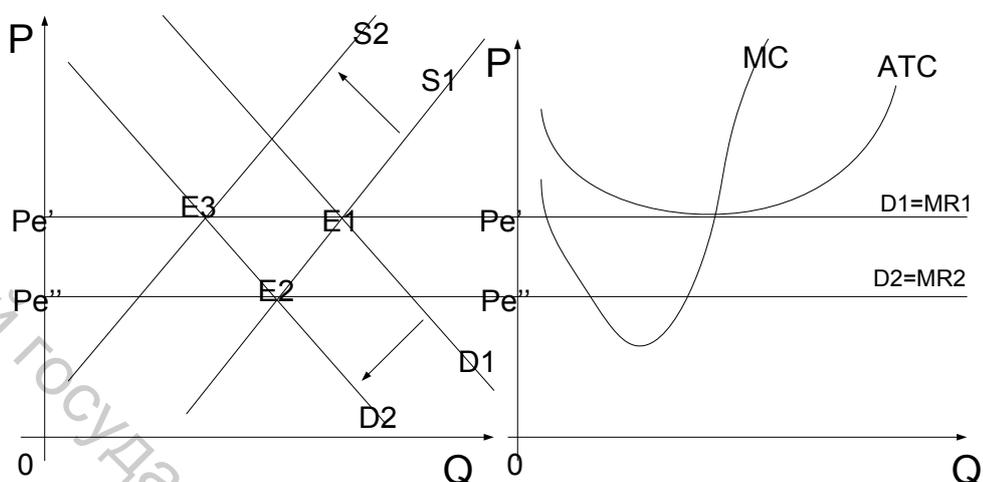
Предположим, что по данной цене Pe' фирма не имеет экономической прибыли, довольствуясь лишь нормальной.

$$Pe' = ATC \text{ (безубыточность и нормальная прибыль)}$$

Предположим, что произошло увеличение рыночного спроса до D_2 . Формируется увеличение цены до Pe'' . $Pe'' > ATC$ – Π максимальная (максимизация экономической прибыли). Факт увеличения экономической прибыли привлекает на рынок новых производителей. Рыночное предложение увеличивается с S_1 до S_2 , а рыночная цена снизится с Pe'' до Pe' , при которой наблюдается ситуация безубыточности.

Итак, в случае извлечения экономической прибыли массовый приток фирм в рынок способствует снижению цен и исчезновению экономических прибылей.

Рассмотрим ситуацию убытков на конкурентном рынке:



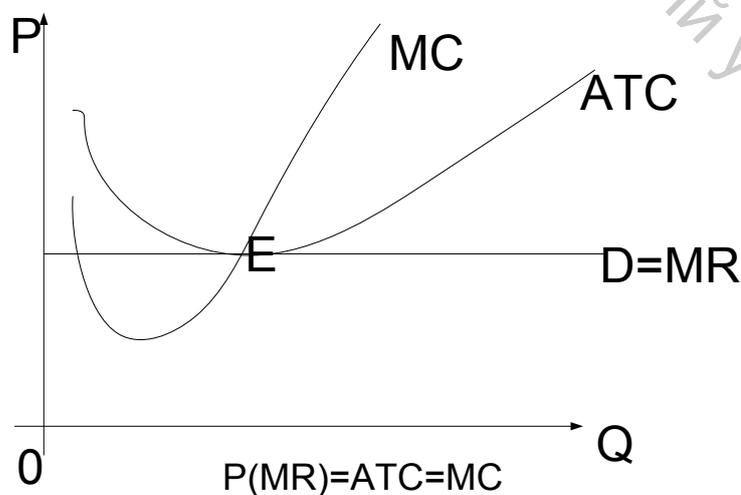
Предположим, что на рынке произошло уменьшение спроса из положения D1 в положение D2. Цена стала низкой, и при этой цене фирма не покрывает совокупных издержек

$Pe' = ATC$ – безубыточность;

$Pe'' < ATC$ – убыточность.

Ситуация убытков провоцирует на рынке массовый отток фирм, уменьшение рыночного предложения и, как следствие, повышение рыночной цены. При новом равновесии E3 на рынке снова устанавливается цена безубыточности Pe'.

Итак, в ситуации убытков массовый отток фирм способствует повышению рыночных цен и исчезновению убытков. Таким образом, единственным долгосрочным равновесием на конкурентном рынке может быть равновесие при безубыточности, при соблюдении данных условий.



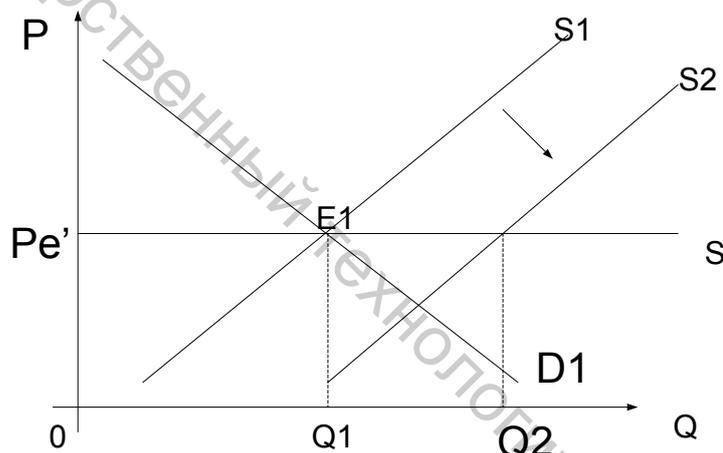
$P(MR) = ATC = MC;$

5 Предложение конкурентной отрасли с постоянными и растущими издержками

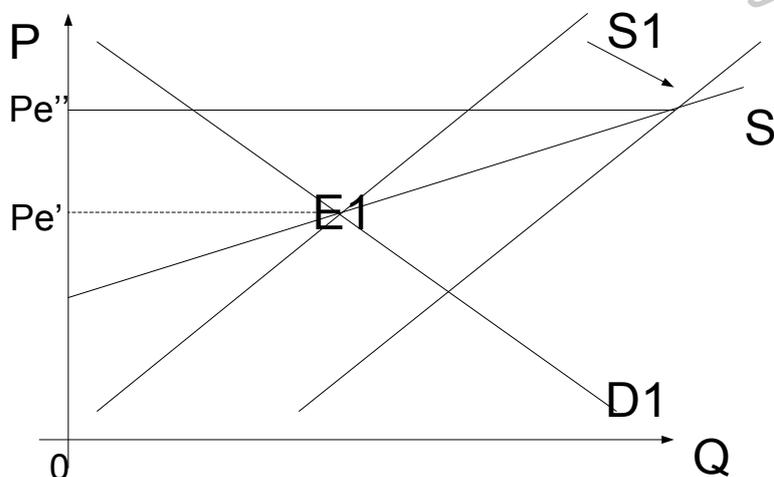
Массовый отток или приток фирм на рынке совершенной конкуренции влияет и на рынке ресурсов через цены покупаемых фирмами ресурсов. Влияние на цены ресурсов будет различным, с учётом характера самих ресурсов. Различают:

- 1) широко используемые, непрофилированные ресурсы (спрос на муку);
- 2) узкоспециализированные, профилированные ресурсы (спрос на древесину для строительства).

Если произошёл массовый приток фирм на рынок, где используются неспециализированные ресурсы, то можно ожидать увеличение отраслевого предложения при той же рыночной цене, т. к. спрос на ресурсы не повлияет на цену ресурсов, и издержки производства фирмы не увеличатся, отраслевое предложение будет совершенно эластичным.



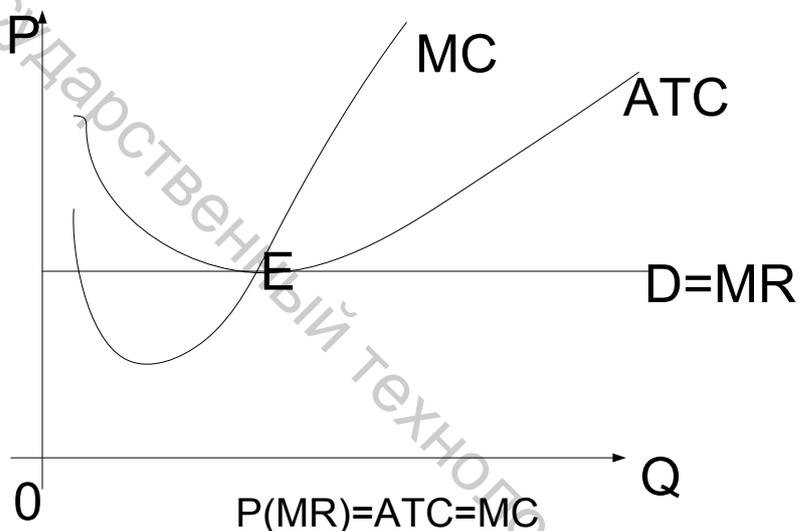
Увеличение предложения произошло при той же рыночной цене. Pe' кривая отраслевого предложения S будет совершенно эластичной в отраслях с постоянными издержками.



Если в производстве продукции используются специализированные ресурсы, то массовый приток фирм на рынок повысит цены на покупаемые ресурсы, увеличит издержки производства фирмы и приведёт к увеличению рыночного предложения при одном условии – при условии повышения рыночной цены на готовую продукцию. Кривая отраслевого предложения на таких рынках будет иметь вид растущей с положительным наклоном кривой предложения S при цене P_e ’.

6 Оценка эффективности совершенной конкуренции

Дать оценку эффективности рынка – значит показать его сильные и слабые стороны. Для отображения преимуществ совершенной конкуренции обратимся к долгосрочному равновесию фирмы на этом рынке.



$$P(MR) = ATC = MC;$$

$$1) P = ATC;$$

$$2) P = MC.$$

Из условия долгосрочного равновесия следует:

1) $P = ATC$: совершенная конкуренция способствует расширению производственной эффективности (фирма использует наиболее дешёвые технологии производства продукции, имеет низкие совокупные издержки);

2) $P = MC$: конкурентная фирма работает в условиях социально-экономической эффективности, т.е. поставлена в условия наилучшего распределения ограниченных ресурсов.

P – цена продукции данной фирмы, MC – цена потерь для общества, связанных с отказом от производства других благ. $MC = P$ – общество вполне удовлетворено настоящим использованием ограниченных ресурсов. $P > MC$ – нет равновесия, общество более высоко оценивает данный товар, значит, распределение ресурсов идёт в

пользу фирмы. $P < MC$ – общество отказывается от производства данного товара в пользу другого товара.

К недостаткам рынка совершенной конкуренции можно отнести:

- 1) неспособность оптимального распределения доходов (социальная несправедливость);
- 2) совершенная конкуренция способствует увеличению частных товаров, не обеспечивая предложения общественных благ;
- 3) может порождать побочные эффекты – экстерналии, в том числе и отрицательные (загрязнение окружающей среды, почвы, воздуха);
- 4) конкурентная фирма, работающая в долгосрочном периоде с нормальной прибылью не способна осуществлять дорогостоящие научно-технические, опытно-конструкторские разработки;
- 5) предлагая стандартизированный однородный продукт, конкурентная фирма не обеспечивает широкого диапазона потребительского выбора.

Лекция 9. Рынок монополии

1. Понятие, характерные черты и виды монополии.
2. Определение равновесной цены и объёма производства монополии.
3. Экономические последствия монополии.
4. Регулирование естественной монополии.
5. Оценка эффективности рынка монополии.

1 Понятие, характерные черты и виды монополии

Рынок монополии – это рыночная структура, при которой единственная фирма-производитель предлагает весь отраслевой объём производства, проводя при этом самостоятельную ценовую политику.

Характеристики:

- 1) на рынке оперирует единственная фирма-изготовитель;
- 2) фирма производит уникальный, не имеющий аналогов продукт, т. е. продукт монополиста не имеет близких полноценных заменителей;
- 3) рынок надёжно защищён барьерами, особенно на входе, что определяет сложные, труднопреодолимые условия вхождения на этот рынок для потенциальных конкурентов.

В качестве барьеров могут выступать:

- а) законодательные барьеры (патентное, лицензионное, антимонопольное законодательство);
- б) организационные барьеры (т.к. наблюдается высокий ПЭМ, на рынке может существовать лишь крупная фирма);
- в) собственность на источники сырья, из которого изготавливается монопольный продукт;

- г) существование естественной монополии, поддерживаемой государством;
- д) недобросовестная конкуренция. Например, негативная реклама продукта конкурентной фирмы, сманивание рабочего персонала конкурента;
- 4) для рынка нетипична неценовая конкуренция. Отдельные случаи рекламной деятельности монополиста относятся, как правило, не к продукту, а к имиджу самой компании, к пропаганде её добрых намерений;
- 5) фирма осуществляет самостоятельную ценовую политику, ориентируясь при этом на уровень потребительского спроса и собственные издержки. Рыночная цена на монопольный продукт назначается самой фирмой;
- 6) доступ к рыночной информации серьёзно затруднён;
- 7) в долгосрочном периоде монополист не имеет возможности извлечения чистой экономической прибыли.

Принято различать естественную, открытую и закрытую монополии.

Естественная монополия имеет место в случае, когда одна фирма минимизирует совокупные издержки, организуя отраслевое предложение продукта.

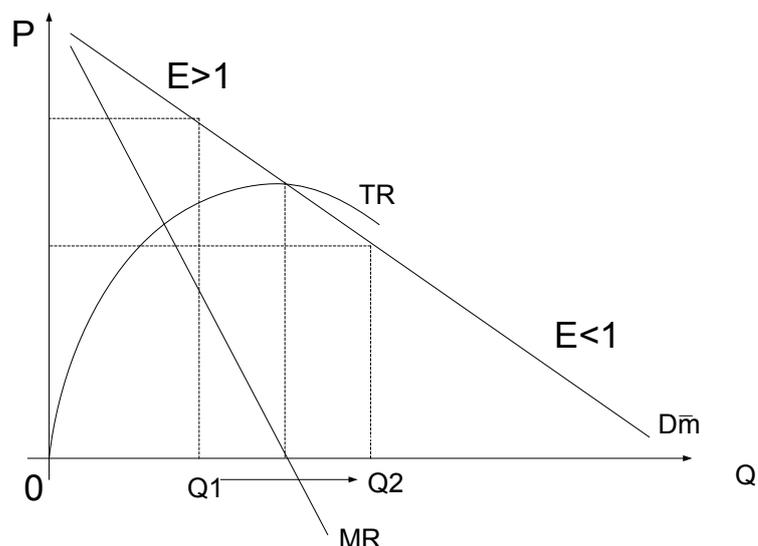
Открытая монополия не защищена законодательными барьерами и возникает в случае, когда фирма предлагает новый для нее продукт, не растраженный другими фирмами.

Закрытая монополия защищена законодательными барьерами (институтом авторского права, патентным и лицензионным законодательством).

2 Определение равновесной цены и объёма производства монополии

Спрос на продукцию монополиста является нисходящим, что связано с убыванием предельной полезности у потребителя данного продукта. Нисходящий график спроса означает:

- 1) для увеличения объёма продаж у монополиста нет другого выхода, кроме, как снижение рыночной цены;
- 2) понятие кривой предложения лишено экономического смысла, т.к. монополист сам назначает цены на свою продукцию.



Для определения оптимального объема предложения и уровня назначаемой цены на продукт монополиста воспользуемся методом предельного анализа.

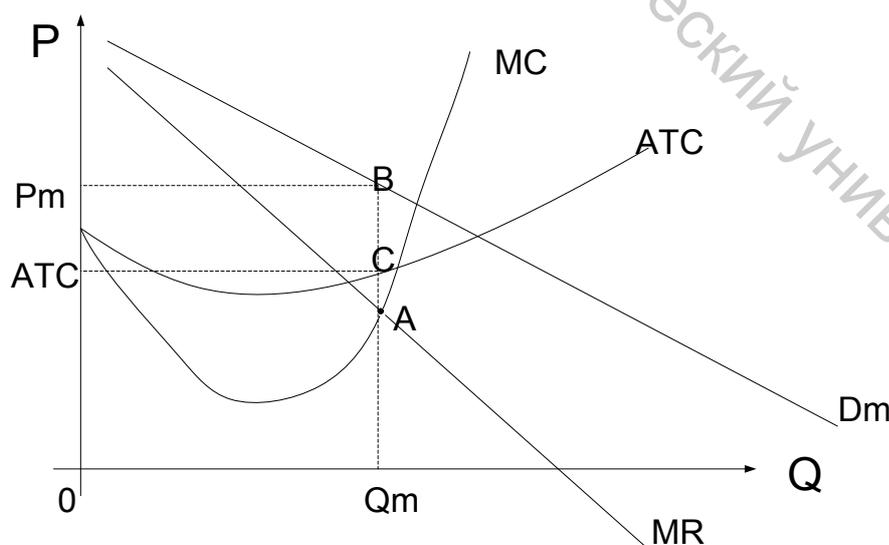
MR – доход. При нисходящем графике спроса график предельного дохода MR всегда будет лежать ниже графика спроса, что следует из формулы $MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}$. Совокупный доход максимален, когда предельный

доход равен 0 ($TR_{max} \rightarrow MR = 0$), ($TR \downarrow$, где $MR < 0$);

Если при $P \downarrow$, $TR \uparrow$ – $E > 1$, эластичный спрос;

Если при $P \downarrow$, $E \downarrow$ – $E < 0$, неэластичный спрос.

Эластичный отрезок нисходящего графика спроса соответствует высокому ценовому диапазону. Общий вывод: любой монополист заинтересован в высоких ценах на свой продукт и в эластичном спросе на него.



A – точка пересечения MC и MR . Q_m – оптимальный объём продаж для монополиста, P_m – оптимальная цена для монополиста.

$P_m - ATC \rightarrow \Pi_1$ (прибыль на единицу продукции);

$SP_m BCATC$ – совокупная прибыль монополиста. $P_m * Q_m \rightarrow TR - TC$ ($TC = ATC * Q_m$).

P_m принадлежит эластичному отрезку графика спроса, но в отрезке определяется цена P_m не самая высокая, назначенная монополистом на свой продукт. Есть гораздо более высокие цены, но они не обеспечивают максимизации прибыли. При этом монополист заинтересован в максимизации не прибыли на единицу продукцию, а в максимизации совокупной прибыли.

3 Экономические последствия монополии

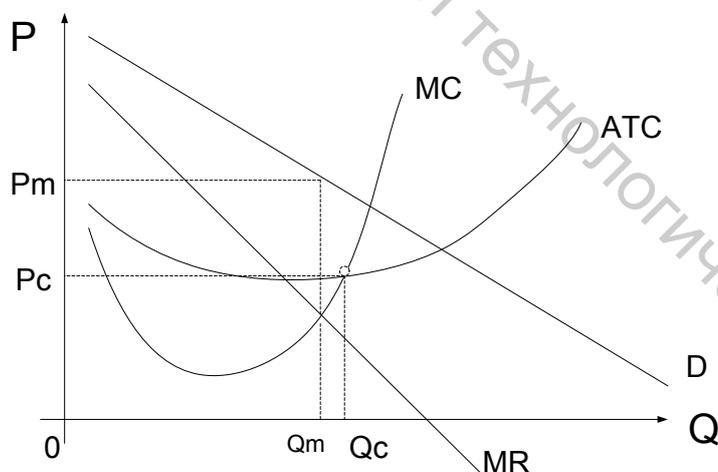
Проанализируем экономические последствия монополии, приняв во внимание 3 случая:

1) $ATC_m = ATC_c$ (издержки конкурентной и монопольной фирм равны);

2) $ATC_m < ATC_c$ (средние совокупные издержки монополиста больше, чем издержки конкурента);

3) $ATC_m > ATC_c$ (издержки монополиста больше издержек конкурентной фирмы).

1.



По правилу предельного анализа найдём оптимальную цену и объём монополиста (Q_m, P_m).

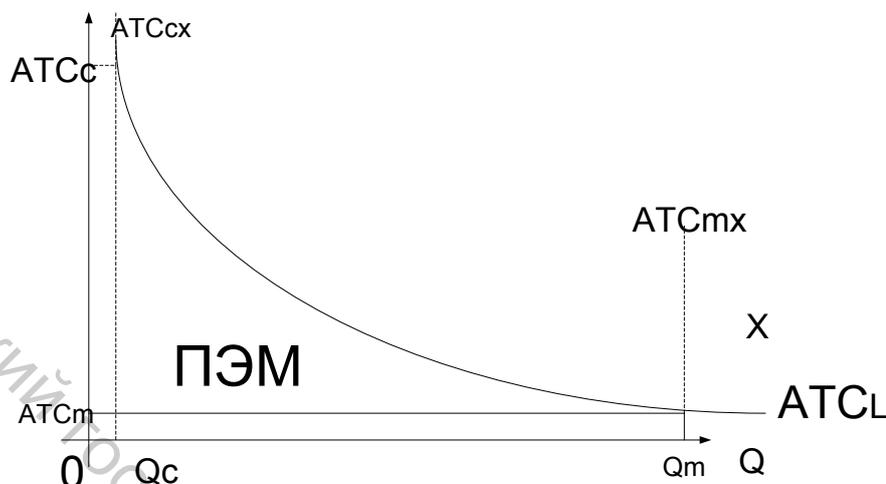
P_c, Q_c – цена и объём конкурентной фирмы. $P = ATC = MC$ (условие долгосрочного равновесия на рынке совершенной конкуренции);

$P_m > P_c, Q_m < Q_c$.

Итак, при допущении равенства издержек конкурентной и монопольной фирм приходим к выводу, что цена монополиста выше конкурентной цены, а его объём меньше конкурентного объёма, что указывает на стратегию поведения монополиста на рынке:

недопроизводить, чтобы устанавливать завышенную цену (монополист делает товар дефицитным, чтобы покупатель был сговорчивее).

2.



$$Q_c < Q_m, ATC_{сх} < ATC_m.$$

Данный анализ свидетельствует в пользу монополиста, позволяющего извлекать ПЭМ, увеличивая объем производства и продаж. С понятием конкуренции на рынке связано понятие X-неэффективности.

X-неэффективность возникает, когда фактические издержки производства фирмы превышают их минимально допустимый (нормальный) размер. Как правило, X-неэффективность выше у монополиста и ниже у конкурентной фирмы, что свидетельствует не в пользу монополии. Монополия работает вне конкуренции, поэтому может принимать неэффективные решения, раздут бюрократический аппарат;

Издержки монополиста могут превышать издержки конкурентной фирмы в случае дополнительных рекламных издержек монополиста. Монополист, у которого заканчивается срок лицензии, способен расходовать больше средств на рекламную кампанию, связи с общественностью, рекламу своего имиджа и т.д. К анализу экономических последствий монополии относится понятие ценовой дискриминации. Монополист занимается ценовой дискриминацией, т.е. предлагает свою продукцию разным покупателям по разным ценам, не обусловленным разным уровнем издержек производства (льготы при проезде в общественном транспорте).

Условия ценовой дискриминации:

- а) фирма обладает рыночной монопольной властью;
- б) фирма способна дифференцировать своих покупателей по характеру эластичности их спроса. Для покупателей с эластичным

спросом предлагаются низкие цены, с неэластичным спросом – высокие;

в) невозможность перепродажи товара, купленного по низкой цене, по более высокой.

Результаты ценовой дискриминации:

- 1) происходит расширение объёма продаж;
- 2) увеличение объёма выручки за счёт увеличения объёма продаж.

4 Регулирование естественной монополии

Естественная монополия – это рыночная структура, в которой достигается минимальный уровень совокупных издержек лишь при условии, что отраслевое предложение продукта осуществляется единственным производителем.

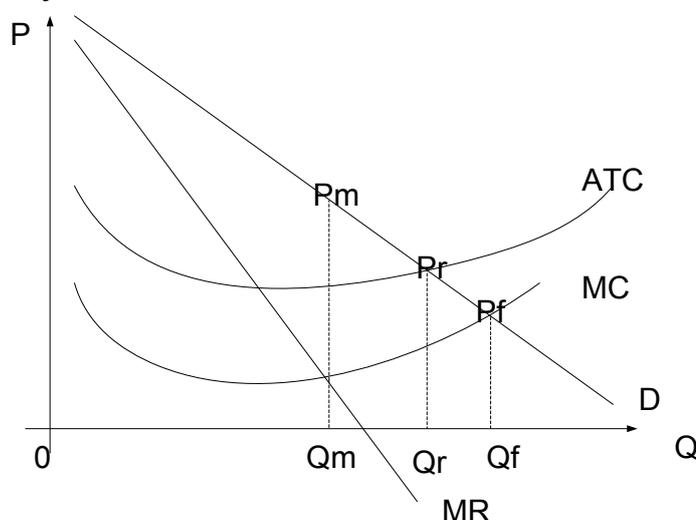
Естественная монополия поддерживается:

1) естественным образом, из-за дороговизны объектов производственной инфраструктуры фирмы монополиста и высокого уровня постоянных издержек, связанных в том числе и с избыточными производственными мощностями в коммунальной службе.

2) искусственным путём, когда государство специально ограничивает конкуренцию в той или иной сфере, наделяя кого-то всеми правами естественного монополиста, принимая на себя при этом вопросы его регулирования.

Регулирование возможно следующими путями:

- 1) государство устанавливает размеры цен тарифов на продукцию и услуги монополиста;
- 2) определяется диапазон возможного роста цен и тарифов;
- 3) определяется минимальный объём выпуска продукции и предлагаемых услуг естественным монополистом;
- 4) определяются географические границы рынка продукции и услуг естественного монополиста.



Q_m – объём нерегулируемого монопольного рынка;

P_m – возможная цена. Комбинация P_m, Q_m – это комбинация цены и объёма нерегулируемого монополиста, определяемая методом предельного анализа и обеспечивающая монополисту максимальную прибыль. Есть ещё цены P_r, P_f на кривой спроса.

$P_f - Q_f$:

$P_f = MC$. Цена P_f – одна из возможных цен, устанавливаемая государством для монополиста. При этой цене монополия ставится в условия оптимального распределения ограниченных ресурсов, т.е. государство искусственно воссоздаёт для монополии конкурентные условия. Однако цена P_f сопряжена с убытками для монополиста, т.к. $P_f < ATC$, поэтому государство помогает ему:

- 1) монополия включена в список субъектов, получающих субсидии из государственного или местного бюджета;
- 2) монополисту разрешается на законных основаниях вводить ценовую дискриминацию.

Q_f гораздо больше Q_m , а P_f меньше P_m .

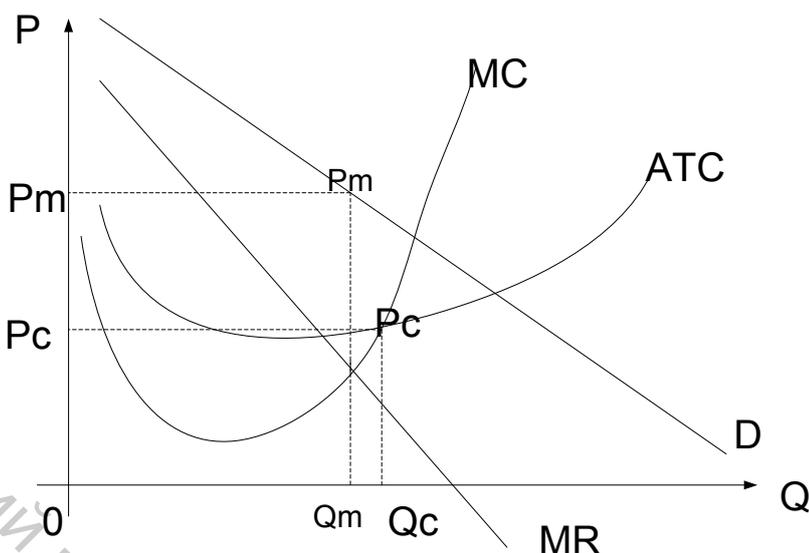
$P_r - Q_r$:

Комбинация $Q_r - P_r$ также может быть воссоздана на рынке государством. Цена $P_r = ATC$ и ставит фирму в условия безубыточности, при котором она извлекает только нормальную прибыль, лишаясь при этом экономической. Цена P_r искусственно создаёт на рынке конкурентные условия, заставляя фирму использовать эффективные технологии производства, высокопроизводительное оборудование, лучше организовывать производственный труд.

Таким образом, в хозяйственной практике при выборе государством цены регулирования (P_f, P_r) возникает «дилемма регулирования». Выбор конкретной цены будет определяться: задачами государства в данный момент, состоянием бюджета, состоянием дел в данной отрасли и т.д. Чаще всего на практике для регулирования используется цена P_r с соответствующим объёмом Q_r .

5 Оценка эффективности рынка монополии

Оценка эффективности рынка монополии предполагает учёт его недостатков и выгод:



$$P_c = ATC = MC;$$

P_c – цена конкурентной фирмы;

$$P_m > P_c \rightarrow P_m > ATC, P_m > ATC, P_m > MC.$$

Рынок монополии имеет 2 существенных недостатка – $P_m > MC$, $Q_m < Q_c$;

1) он не эффективен, т.к. $P_m > ATC$, что означает низкую эффективность использования ресурсов и чистые потери общественного благосостояния;

2) он не эффективен, т.к. $P_m > MC$, что означает неэффективность распределения ресурсов;

3) существование X-неэффективности означает потери, связанные с выбором нерациональных методов производства и оптимальных размеров.

X-неэффективность может проявляться в низких производственных мощностях, избыточном производственном персонале, высоких расходах на рекламу и прочее.

Выгоды монополии:

1) извлечение монополистом высокой экономической прибыли делает возможным инновационную деятельность фирмы;

2) существует возможность более полного извлечения экономических масштабов, и следовательно, производство при более низких, чем в условиях конкуренции, издержках;

3) рыночная власть на рынке монополии приводит к экономии на информационных издержках, т.к. сама фирменная марка уже является достаточной информацией для потребителя.

Лекция 10. Рынок монополистической конкуренции

1. Характерные черты рынка монополистической конкуренции.

2. Кратко- и долгосрочное равновесия фирмы в условиях монополистической конкуренции.

3. Сильные и слабые стороны неценовой конкуренции. Оценка эффективности рынка монополистической конкуренции.

1 Характерные черты рынка монополистической конкуренции

Теория монополистической конкуренции рассмотрена американцем Чемберленом в книге “Теория монополистической конкуренции” и англичанкой Джоан Робинсон в книге «Экономика несовершенной конкуренции».

Характеристики:

1. На рынке оперирует большое количество разнообразных фирм: и малых, и средних, и крупных.

2. Фирмы производят неоднородный, дифференцированный продукт, то есть многообразные товары-субституты.

Дифференциация продукта – это разнообразие потребительских условий и качеств сбыта товара, включающее в себя стиль, упаковку, условия реализации, услуги, сопутствующие продажи, пространственное место-нахождение продавца, стимулированность сбыта посредством рекламы. Дифференциация позволяет обеспечить известную степень обособленности рынка для отдельной фирмы за счет разницы в цене субститутов и создать тем самым предпосылки для контроля над ценой.

(Рынки обуви, одежды, рынки моющих средств, гостиницы и др.)

3. Типична для рынка неценовая конкуренция, направленная на углубление дифференциации продукта, создание фирмой монопольных позиций на рынке.

4. Вхождение в рынок относительно свободно, за исключением тех случаев, когда фирма заняла свое место на рынке и защитила свой продукт, в этом случае именно эти знаки рыночной власти могут стать барьером на пути других фирм в тот рынок.

5. Фирма не имеет контроля над рыночной ценой.

Контроль над ценой для фирмы ограничен:

- существованием субститутов;

- высокой эластичностью спроса по цене на продукт.

Спрос может быть настолько эластичен, что наиболее выгодная цена для продавца не будет отличаться от цен других продавцов.

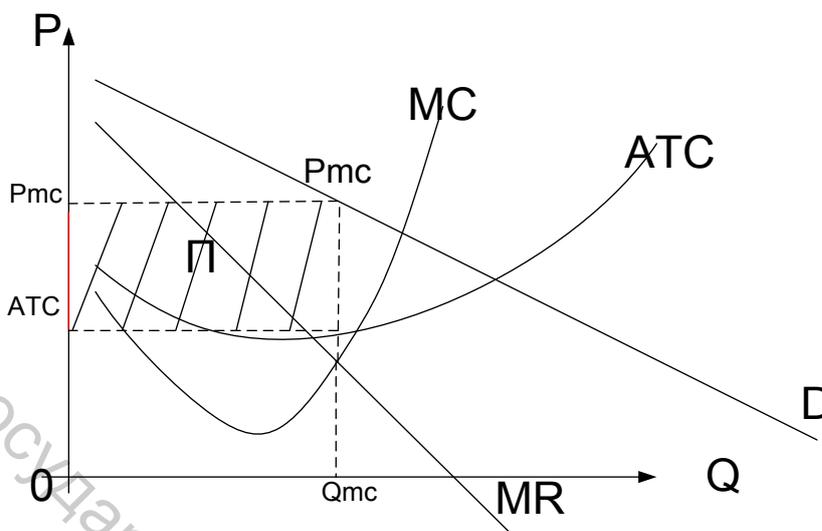
6. Доступ к информации на рынке в принципе свободен, за исключением случаев, когда дифференциация продукта связана с ноу-хау. Особым дарованием изготовителя, коммерческой тайной.

2 Кратко- и долгосрочное равновесия фирмы в условиях монополистической конкуренции

Для любого рынка несовершенной конкуренции спрос на продукт фирмы является нисходящим. Однако нисходящий график спроса на

рынке монополистической конкуренции более эластичен на рынке монополии, так как на данном рынке оперирует большое количество производителей.

Рассмотрим краткосрочное равновесие

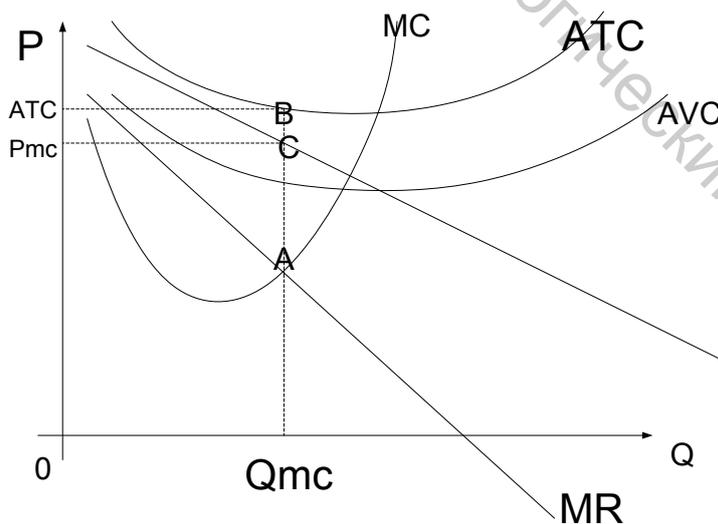


Q_m, P_m – оптимальный объем и цена.

$P_{mc} - ATC$ это Π – прибыль на единицу продукции.

$\Pi * Q_{mc} = \Pi$ – совокупная экономическая прибыль.

Быстрая сменяемость моды, потребительских предпочтений, сезона на данном рынке может поставить фирму в состояние убытков, убыточное производство фирма продолжает лишь при условии, что цена превышает переменные издержки, в противном случае – закрывается:



Q_m, P_m – оптимальный объем и цена на рынке монополистической конкуренции.

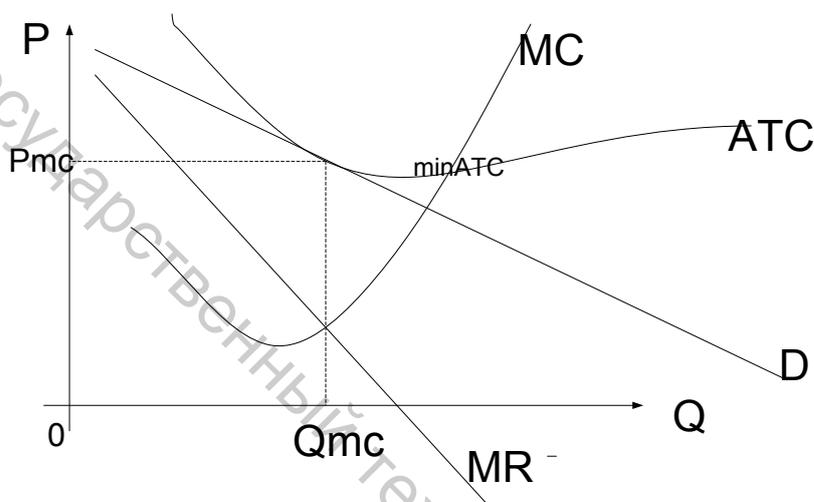
$ATC - P_{mc}$ – убытки фирмы на единицу продукции.

$SATCVC P_{mc}$ – совокупные убытки = $(ATC - P_{mc}) * Q_{mc}$.

В долгосрочном периоде отсутствие непреодолимых барьеров ставят фирму в условие безубыточности.

Рассуждения в ходе анализа долгосрочного периода на данном рынке тождественны анализу долгосрочного периода на рынке совершенной конкуренции

1. В случае экономической прибыли происходит приток фирмы, увеличивается рыночное предложение, снижается рыночная цена, исчезает экономическая прибыль.
2. В случае убытков происходит массовый отток фирм, уменьшается рыночное предложение, повышается рыночная цена, исчезают экономические убытки.



$$P_{mc} = ATC, P_{mc} > P_c, P_{mc} > \min ATC, P_{mc} > MC;$$

Однако безубыточность фирмы в долгосрочном периоде следует рассматривать как тенденцию, а не, как правило, что объясняется следующим образом:

- монополистическая конкуренция предполагает сегментированный спрос, при котором отдельные фирмы могут получать экономическую прибыль за счет вывода на рынок уникального товара, более благоприятного географического положения или применения передовой технологии;

- установлению равновесия или нулевой прибыли препятствуют факторы, обусловленные самой дифференциацией продукции, а именно: значительные инвестиции по разработке новых товаров, высокие маркетинговые издержки, дорогостоящие рекламные кампании;

- обладая рыночной властью, действующей в отрасли фирмы, могут устанавливать такие цены на продукт, которые обеспечивают экономическую прибыль и одновременно выполняют роль барьеров для проникновения в отрасль новых фирм.

Равновесие в долгосрочном периоде достигается при избыточных производственных мощностях и, следовательно, более высоких, чем при

совершенной конкуренции, издержках производства. Избыточные производственные мощности на рынке обуславливают и более высокий уровень цен на продукцию фирмы, главная причина которого – затраты фирмы на углубление дифференциации продукта. Дифференциация – это суть неценовой конкуренции. С одной стороны, она может быть связана с реальным совершенствованием продукта, и в этом смысле она общественно оправдана; с другой стороны, дифференциация продукта может дать мнимое совершенствование продукта и в этом смысле приводит лишь к повышению цен. На такой двойственной природе дифференциации в условиях неценовой конкуренции построена концепция рекламы, ее проконкурентная и антиконкурентная сущность.

3 Сильные и слабые стороны неценовой конкуренции. Оценка эффективности рынка монополистической конкуренции

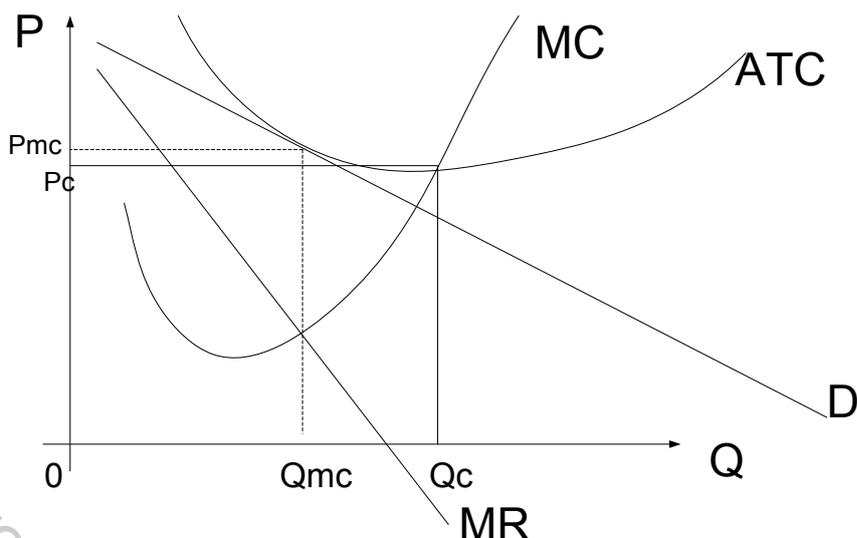
Неценовая конкуренция располагает как сильными, так и слабыми сторонами. К сильным сторонам можно отнести:

- 1) реальное совершенствование продукта;
- 2) снижение рыночной власти фирмы;
- 3) информирование о заменителях данного продукта:
 - способствует увеличению занятости в общественном хозяйстве;
 - придаёт спросу более эластичный характер, а ценам и прибыли тенденцию к снижению;
- 4) рекламные расходы способствуют ускорению оборачиваемости товаров и придают им отличительную индивидуальность, что позволяет в условиях дифференциации товаров сравнивать цены на похожие товары и ограничивать свободу продавца в установлении торговых наценок.

Слабые стороны:

- 1) может быть связана с мнимым совершенствованием продукта;
- 2) способствует усилению монопольной власти фирмы;
- 3) рекламные расходы позволяют делать спрос на продукт менее эластичным и назначать более высокие цены;
- 4) реклама может выступать в качестве барьера при вхождении в отрасль новых фирм и, следовательно, ограничивать в отрасли конкуренцию;
- 5) существование избыточных производственных мощностей.

Оценка рынка монополистической конкуренции



$$P_{mc} > P_c;$$

$$Q_{mc} < Q_c.$$

Преимущества рынка монополистической конкуренции:

- 1) рынок обеспечивает широкий диапазон потребительского выбора за счёт дифференциации продукции;
- 2) рынок усиливает информированность покупателей о продукции разных фирм и, следовательно, обеспечивает определенный уровень конкуренции.

Недостатки:

- 1) $P_{mc} > \min ATC$, означает, что рынок не обеспечивает производственной эффективности из-за недоиспользования мощностей. Избыточные производственные мощности свидетельствует о том, что в отрасли действует больше фирм, чем необходимо. Меньшее их количество могло бы предложить объём Q_{mc} по более низким ценам, так как рыночная власть обусловлена дифференциацией продукта, и наличие излишних производственных мощностей является своеобразной платой общества за такую дифференциацию
- 2) $P_{mc} > MC$, означает потерю эффективности из-за рыночной власти. Получается, что чем разнообразнее продукт, тем ниже эффективность его производства, поэтому суть проблемы заключается в том, сколько готов платить покупатель за ассортиментную дифференциацию.

Лекция 11. Рынок олигополии

1. Понятие и характерные особенности рынка олигополии. Формальные теории олигополии.
2. Модели олигополического ценообразования. Модель ломаной кривой спроса.

3. Тайный сговор, ценовое лидерство на рынке олигополии. Ценообразование по принципу “издержки +”.

4. Оценка эффективности рынка олигополии.

1 Понятие и характерные особенности рынка олигополии. Формальные теории олигополии

Олигополия – это такая рыночная структура, где небольшое количество крупных фирм делят между собой рынок и взаимосвязано осуществляют ценовую политику.

Характерные черты олигополии:

1. На рынке оперирует небольшое количество (от 2 до 10, реже до 20) фирм, как правило, крупных и очень крупных.

2. Фирмы могут производить как однородный (уголь, сталь, алюминий), так и разнородный, дифференцированный (автомобили, телевизоры, холодильники) продукт.

3. Рынок защищен барьерами: высокий эффект масштаба, собственность на сырье, патентная защита продукта, практика слияний и поглощений среди фирм, приводящая к увеличению рыночной доли, тайные сговоры между фирмами.

4. Фирмы, производители дифференцированного продукта, активно занимаются нецелевой конкуренцией.

5. Доступ к информации на рынке серьезно затруднен, особенно в случае, когда фирмы находятся в сговоре.

6. Типичным явлением становится олигополистическая взаимосвязь, то есть склонность фирм к совместным действиям в области ценовой политики.

7. Олигополистические цены более, чем на любом другом рынке, неэластичны, жестки, что также обусловлено олигополистической взаимосвязью и стремлением фирм избежать ценовых войн.

Формальные теории олигополии:

А. Теория олигополии К. Курно – 1838г.

В. Теория “изгибающейся кривой спроса” Хитча, Холла, Суиза – 1939г.

С. Теория “игр” Неймана – Моргенштерна, 1944г.

А. Исходит из наличия олигополистической взаимосвязи в отрасли и анализирует рыночное ценообразование. При этом предполагается, что фирма устанавливает цену самостоятельно, не принимая в расчет ответных действий конкурентов. Цена олигополиста находится в диапазоне между монополистической ценой и ценой совершенно конкурентного рынка. Частный вариант теории Курно – это теория дуополии – анализ ценового поведения двух фирм. Главный

недостаток теории Курно – предположение о воздействии конкурентов на олигополистическую цену.

В. Предполагает наличие олигополистической взаимосвязи между фирмами и принимает во внимание действия конкурентов в области цен. Как правило, снижение цен в отрасли дублируется другими олигополистами, а повышение цен не поддерживается.

Главный недостаток теории – невозможность объяснения, как на рынке устанавливается исходная, текущая цена.

С. Основа этой теории – это анализ предположений фирмы о возможных решениях относительно изменения цен. Наиболее рациональным будет предположение исходя из худших ожиданий фирмы.

2 Модели олигополического ценообразования. Модель ломаной кривой спроса

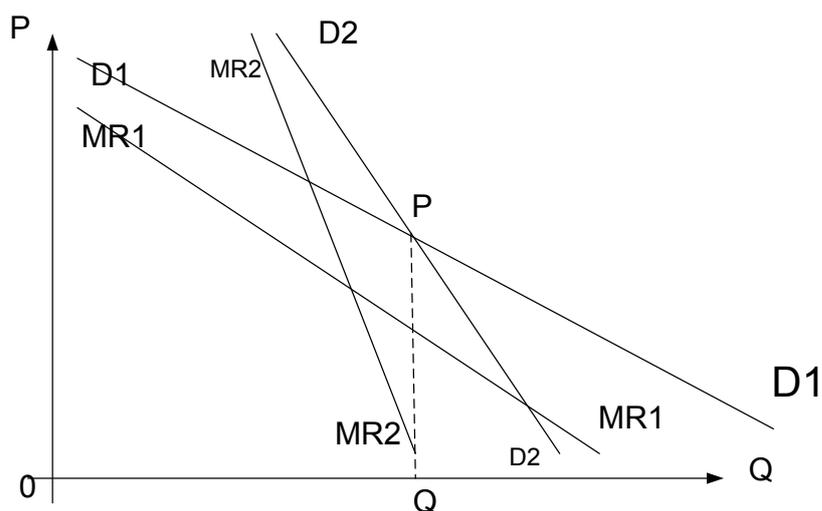
Жёсткость олигополистической цены может быть объяснена с помощью 4 моделей:

- 1) модель ломаной кривой спроса;
- 2) модель тайного сговора;
- 3) модель ценового лидерства;
- 4) модель ценообразования по принципу “издержки +”.

Построению модели ломаной кривой спроса предшествуют следующие предположения: пусть на рынке функционируют 3 фирмы (А, В, С). При этом фирма А – активная, постоянно изменяет цену, В и С – пассивные фирмы, будут реагировать на изменение цен фирмой А. Для анализа предполагаем, что отрезок PQ – текущий уровень цен, и ему будет соответствовать OQ – текущий уровень продаж. Всё это вводится, чтобы определить, какой вид будет иметь кривая спроса фирмы.

Для построения этой модели учтём 2 вида возможных реакций на рынке:

- 1) игнорирование любых изменений;
- 2) дублирование любых ценовых изменений.



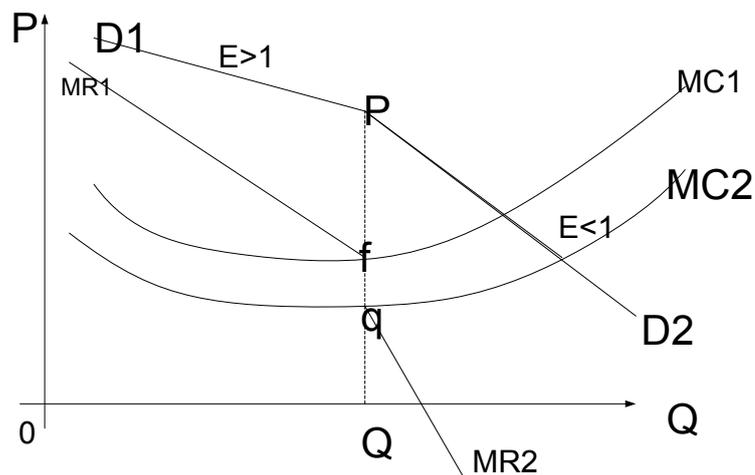
При игнорировании ценовых изменений кривая спроса $D1D1$ будет эластичной, потому что каждая фирма действует по-своему. Предположим, что $P_a \uparrow$ (фирма А повышает цены) $\rightarrow P_b, P_c = \text{const}$. Итог этих действий: фирмы В и С увеличивают объёмы продаж, а фирма А вытесняется с рынка, теряя своих покупателей. Пусть $P_a \downarrow \rightarrow P_b, P_c = \text{const}$. Итог: фирма А увеличивает объём продаж за счёт фирм В и С.

При дублировании ценовых изменений все 3 фирмы действуют в отрасли как единый монополист, следовательно, кривая их спроса будет неэластичной – $D2D2$. Пусть $P_a \uparrow \rightarrow P_b \uparrow, P_c \uparrow$. Итог: все 3 фирмы теряют своих покупателей в пользу других отраслей. Пусть $P_a \downarrow \rightarrow P_b \downarrow, P_c \downarrow$. Итог: в результате весь рынок в целом выигрывает за счёт других отраслей с более высокими ценами.

Возникает вопрос: какое предположение наиболее логично представляет фирма А о действии своих конкурентов В и С? Итак, фирма А логично может предположить, что повышение цен будет проигнорировано, а понижение – продублировано другими олигополистами.

Ломаная кривая спроса позволяет:

- а) с большой вероятностью и точностью определить логику поведения фирм на олигополистическом рынке;
- б) объясняет, почему изменение цен на рынке не выгодно ни одной из фирм.



Ломанный график спроса $D1PD2$ состоит из 2 отрезков: эластичного отрезка $D1P$ и неэластичного $PD2$, что связано с различной реакцией олигополистов на ценовые изменения. Ломаному графику спроса $D1PD2$ соответствует прерывистый график предельного дохода, составленный из $MR1f$ и $qMR2$.

Объясним, почему в конкурентных условиях изменение цен не выгодно ни одной из фирм:

Пусть $P \uparrow, E > 1 \rightarrow TR \downarrow$;

Пусть $P \downarrow, E < 1 \rightarrow TR \downarrow$.

Итак, изменение цен нецелесообразно, т.к., как правило, происходит уменьшение выручки у всех фирм. Ещё одно доказательство жёсткости олигополистических цен может быть сделано на основе прерывистости графика предельного дохода. Текущая цена установлена по правилу $MR = MC$. На месте разрыва fq издержки фирмы могут меняться как угодно, а текущая цена всё равно позволяет в соответствии с правилом максимизации $NR = MC$ извлекать наибольшую экономическую прибыль.

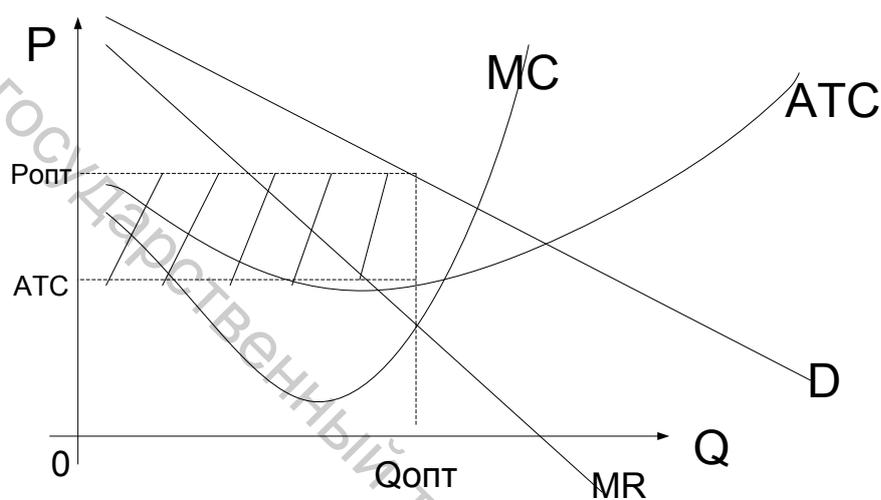
При всей простоте и логичности модели ломаной кривой спроса имеется существенный недостаток: она не объясняет, как установлена текущая цена PQ , стабильность цен может всё-таки нарушаться вопреки анализируемой модели (такая политика имела место на практике в 70-е – 80-е годы в ответ на действие международного картеля ОПЕК).

3 Тайный сговор, ценовое лидерство на рынке олигополии. Ценообразование по принципу “издержки +”

Модель тайного сговора.

Тайный сговор представляет ситуацию, при которой фирмы олигополисты достигают непосредственного молчаливого соглашения по ряду вопросов: по поводу фиксированной цены, квотирования производства, деления рынков сбыта. Тайные сговоры получили

широкое распространение в олигополистических структурах, т.к. явные сговоры (картели) запрещены в большинстве стран антимонопольным законодательством. В большинстве случаев такие сговоры заключают в форме джентльменских соглашений, устно, без юридического оформления, что делает обнаружение таких сговоров практически невозможным. При тайном сговоре основной вопрос – как установить такую цену и такой объём продаж, при которых все олигополисты могли бы максимизировать свою прибыль. Тайный сговор позволяет проводить единую согласованную политику, похожую на политику чистого монополиста.



$Q_{опт}$, $P_{опт}$ – оптимальный объём и цена.

На практике тайным сговорам может препятствовать ряд обстоятельств:

- 1) разный уровень издержек у каждой фирмы;
- 2) большое количество фирм в отрасли (> 10);
- 3) спады в экономике и в отрасли, когда на фирме увеличиваются объёмы недогруженных производственных мощностей, уменьшаются продажи, растут издержки, уменьшаются прибыли. В такой ситуации любая из фирм может нарушить договоренности и пойти на снижение цен, желая поправить свои дела за счёт конкурентов;
- 4) случаи мошенничества, когда фирмы занимаются скрытым снижением цен, тайными ценовыми скидками с целью увеличения объёма продаж.

Ценовое лидерство получило развитие в тех странах, где существуют жёсткие антимонопольные законы (США).

Ценовое лидерство – это практика, при которой господствующая в отрасли фирма меняет цену, а другие фирмы автоматически следуют этому изменению. Различают 3 вида лидерства в ценах:

А. Лидерство доминирующей фирмы, когда одна фирма контролирует не менее 50 % производства, а другие фирмы слишком малы, чтобы принимать индивидуальные ценовые решения.

Б. Коллективное лидерство (тайный сговор о лидерстве), практика, при которой несколько крупных фирм ведут согласованную политику, учитывая интересы друг друга.

В. Барометрическое лидерство, когда на рынке ещё не определился лидер, либо происходит смена лидерства. Оно более неопределённое, за лидером не всегда следуют.

Практика ценового лидерства предполагает:

1. Корректировку цен в редких случаях, в основном тогда, когда изменились отраслевые условия производства, например, повысилась зарплата в отрасли, увеличились налоги, повысились цены на энергоносители.

2. О готовящемся пересмотре цен лидер, как правило, заранее сообщает в СМИ.

3. Ценовой лидер не обязательно выбирает цену, максимально увеличивающую прибыль в краткосрочном периоде. Текущий уровень цен зачастую выполняет роль барьера на пути в рынок других фирм.

Модель ценообразования по принципу “издержки +” (правило большого пальца).

Ценообразование по этому принципу предполагает единую методику формирования цены, используемую всеми олигополистами:

$$P = TC + N,$$

где N – наценка в виде норматива прибыли.

При этом:

1) совокупные издержки определяются при среднем уровне загруженности производственных мощностей в 75 – 80 %;

2) нормативная прибыль определяется примерно в 15 % на вложенный капитал после уплаты налогов.

Преимущества данной модели:

1) ценообразование по этому принципу совместимо с любым другим олигополистическим ценообразованием;

2) методика широко используется при многономенклатурном объёме выпуска фирм.

4 Оценка эффективности рынка олигополии

Рынок олигополии, будучи несовершенной конкуренцией, не обеспечивает ни производственной, ни общественной эффективности. Цена олигополиста $> ATC$ и $> MC$. В этом её главные недостатки, кроме того, олигополия может оцениваться крайне негативно из-за тайных сговоров, которые неподвластны антимонопольному законодательству.

Однако есть и достоинства:

1) относительная стабильность, жёсткость цен на рынке;

2) возможность извлечения экономической прибыли в долгосрочном периоде.

Лекция 12. Спрос на экономические ресурсы.

1. Оценка эффективности рынка олигополии.
2. Спрос на ресурсы в условиях совершенной и несовершенной конкуренции.
3. Изменение в спросе на ресурсы. Эластичность спроса на ресурс.

1 Оценка эффективности рынка олигополии

Изучение спроса и цен на ресурс имеет большое значение в экономике, т.к.:

1. Цена ресурсов является основным фактором денежных доходов домашних хозяйств, следовательно, есть возможность определить уровень покупательского спроса на готовые товары.
2. Цены на ресурс способствуют распределению редких ресурсов среди различных отраслей и фирм.
3. Для фирм цена на ресурс – это издержки производства.
4. С ценообразованием на ресурсы тесно связаны вопросы экономической политики государства.

В теории предельной производительности (маргинальное направление) спрос на ресурсы является производным. Производный характер спроса на ресурсы означает:

- а) устойчивость спроса на ресурс определяется рыночной ценностью или ценой товара, производимого при помощи данного ресурса;
- б) спрос на ресурсы зависит от производительности данного ресурса при создании товара.

Закон убывающей отдачи показывает, что с приобретением дополнительной единицы ресурса предельный продукт уменьшается.

$$TR = P \cdot Q \rightarrow MRP = \frac{\Delta TR}{\Delta L}.$$

Важнейшим показателем любого ресурсного рынка является предельный продукт в денежном выражении – MRP. MRP – это прирост общего дохода в результате применения каждой дополнительной единицы переменного вводимого фактора производства.

$MRP = P_{\text{товара}} \cdot MP$ (предельный продукт в физическом выражении).

$$MP = \frac{\Delta TP}{\Delta L}.$$

Вторым важнейшим показателем любого ресурсного рынка является показатель предельных издержек на ресурс – MRC. Он показывает, как изменяются совокупные издержки фирмы при использовании дополнительной единицы переменного ресурса.

$$MRC = \frac{\Delta TC}{\Delta L};$$

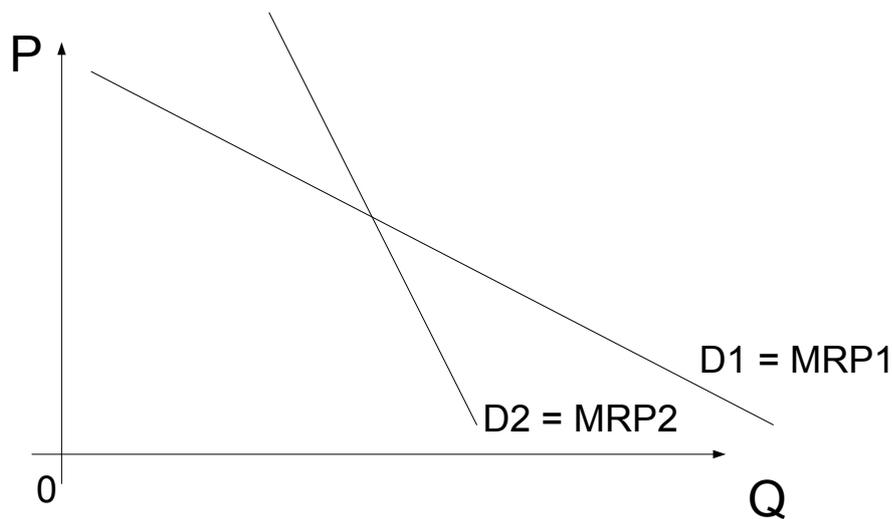
ΔTR		ΔTC
1)	MRP	$> MRC$
2)	MRP	$< MRC$
3)	MRP	$= MRC$

Процедура найма работников фирмой может вывести на 3 соотношения между предельной доходностью и издержками ресурса:

- 1) $MRP > MRC$, т.е. в большей степени вырос совокупный доход, чем издержки. Найм данного работника полезен фирме, т.к он в большей степени учитывает доход, чем издержки фирмы;
- 2) $MRP < MRC$. При таком соотношении найм работника фирмой нецелесообразен, т. к. он в большей степени увеличивает издержки, чем доход самой фирмы;
- 3) $MRP = MRC$. При таком соотношении найм целесообразен, и нанятый работник обеспечивает максимизацию прибыли фирме. Оно называется: “Правило использования ресурсов фирмой”, которое уточняет золотое правило микроэкономики ($MR = MC$), с учётом использования каждой дополнительной единицы ресурса. При графической интерпретации показатель MRP будет отображать график спроса фирмы на экономический ресурс.

2 Спрос на ресурсы в условиях совершенной и несовершенной конкуренции

Спрос на ресурс будет отличаться на чисто конкурентном и на рынках с несовершенной конкуренцией. На конкурентных ресурсных рынках спрос и предложение на ресурсы определяются рыночными силами, т. е фирма не способна оказать воздействие на цену ресурсов. MRP на рынке совершенной конкуренции будет определять нисходящий график спроса. $P_{товара} = const$. Нисходящим спрос на ресурс будет в силу только одного фактора – убывающей предельной производительности самого ресурса. Если Q ресурса \uparrow , то по закону убывающей отдачи $MP \downarrow$, следовательно, спрос на ресурс будет иметь вид:



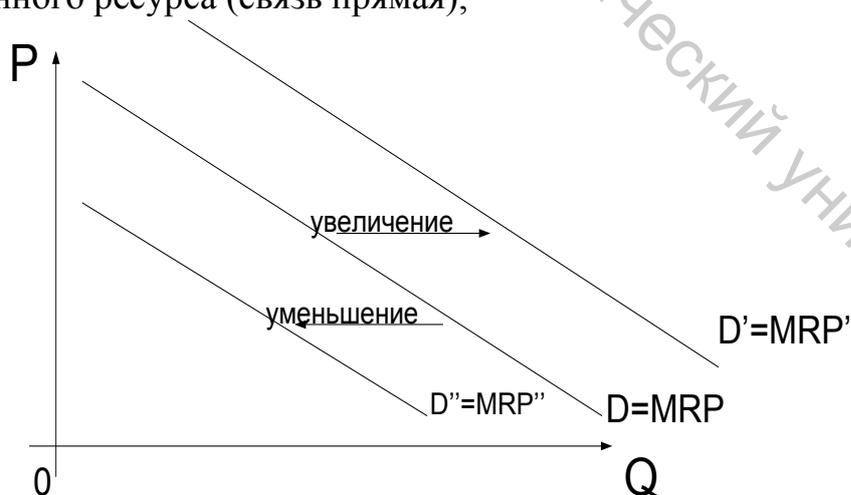
Если анализируются ресурсные рынки с несовершенной конкуренцией, то фирма способна на этих рынках оказать воздействие на цену ресурса. График спроса на ресурсы также будет нисходящим, но менее эластичным, чем в условиях чистой конкуренции.

P товара \downarrow , Q ресурсов \uparrow , то по закону убывающей отдачи $MP \downarrow$, где $D1$ – спрос на экономические ресурсы на рынке с совершенной конкуренцией, а $D2$ – спрос на экономический ресурс на рынках с несовершенной конкуренцией. Отличие в характере эластичности спроса на ресурс.

3 Изменение в спросе на ресурсы. Эластичность спроса на ресурс

Изменение спроса на ресурс определяется 3 факторами:

1) изменение спроса на готовый продукт, произведённый при помощи данного ресурса (связь прямая);



2) изменение производительности самого ресурса (прямая связь). Повышение производительности возможно путём технологических

усовершенствований, большего использования связанных с данным ресурсом ресурсов;

3) цена на другие ресурсы, а именно: ресурсы-заменители и ресурсы-дополнители. Если у данного ресурса есть заменители, то изменение в спросе на данный ресурс будет определяться либо эффектом замещения, либо эффектом объема продукции. Эффект замещения вызывает однонаправленное изменение в спросе на ресурс, а эффект объема продукции – разнонаправленное изменение в спросе на ресурс. Ресурсы дополнители: если происходит изменение в цене взаимодополняемого ресурса, то это приводит к разнонаправленному изменению спроса на ресурс.

Эластичность спроса на ресурс:

$$E_{\text{ресурса}} = \frac{\% \Delta \Delta Q \delta \Delta \Delta Q \delta}{\% \Delta \Delta P \delta \Delta \Delta P \delta}$$

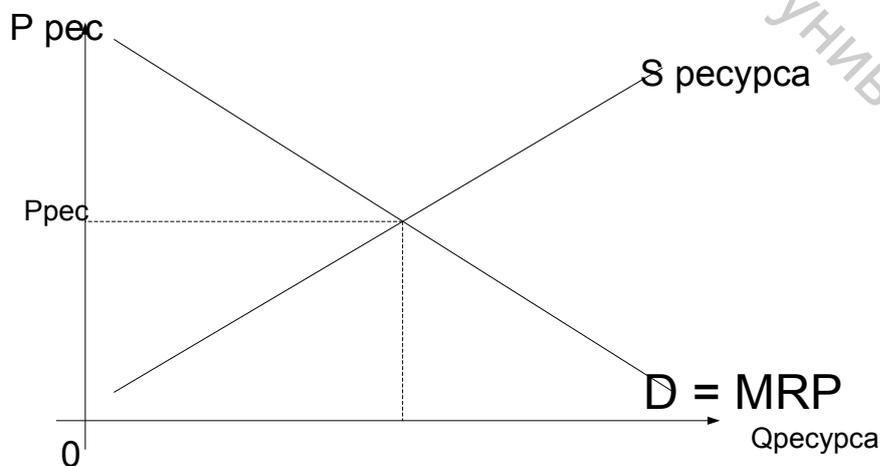
Важнейшими факторами эластичности спроса на ресурс являются:

- 1) коэффициент снижения предельного продукта;
- 2) возможность ресурсозамещения (чем больше ресурсозаменителей, тем выше эластичность спроса);
- 3) эластичность спроса на продукт (чем выше эластичность спроса на продукт, тем выше эластичность спроса на ресурс);
- 4) соотношение издержек на ресурс и общих издержек фирмы (чем больше общих издержек производства, приходящихся на ресурс, тем выше эластичность спроса на него).

При покупке ресурсов фирма руководствуется в зависимости от поставленных целей:

- 1) правилом использования ресурсов: $MRP = MRC$;
- 2) правилом минимизации издержек: $\frac{MPL}{PL} = \frac{MPk}{Pk}$;
- 3) правилом максимизации прибыли с учётом использования ресурсов:

$$\frac{MRPL}{PL} = \frac{MRPk}{Pk} = 1; PL = MRPL; Pk = MRPk.$$



Лекция 13. Ценообразование на ресурсных рынках.

1. Ценообразование на рынках труда.
 - 1.1 Рынок совершенной конкуренции.
 - 1.2 Рынок монополии.
 - 1.3 Рынок с участием профсоюзов.
 - 1.4 Рынок с двусторонней монополией.
2. Ценообразование на рынке капиталов.
3. Ценообразование на рынке земли.

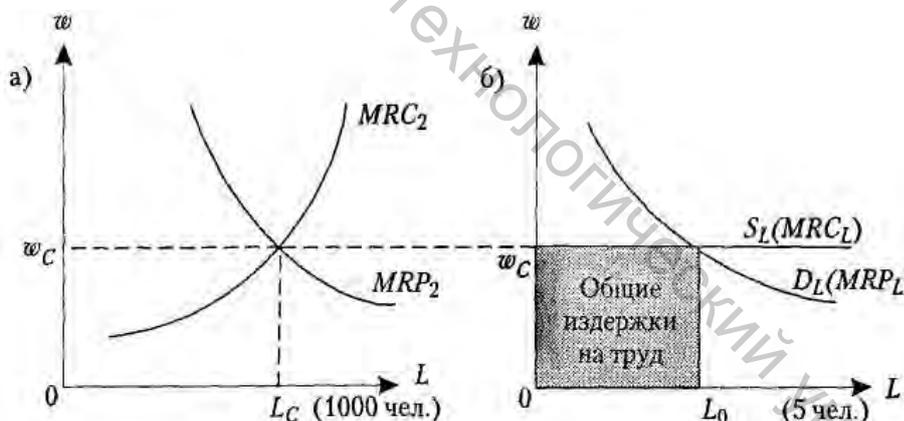
1 Ценообразование на рынках труда

1.1 Рынок совершенной конкуренции

Конкурентный рынок труда характеризуется следующими чертами:

- на рынке взаимодействует столько продавцов и покупателей труда, что никто из них не оказывает влияния на ставки заработной платы;
- работники профессионально однородны;
- все они мобильны, свободно могут переходить с одного места работы на другое.

Равновесная ставка заработной платы и равновесный уровень занятости данного вида труда определяется на пересечении кривых спроса и предложения труда.



Равновесие на совершенно конкурентном рынке труда

Равновесная ставка заработной платы обозначена через w_c , а равновесный уровень занятости данного вида труда — L_c . Поскольку здесь исследуется совершенно конкурентный рынок труда, то для отдельной фирмы ставка заработной платы задана рынком. Каждая фирма нанимает небольшую долю данного вида труда и не может повлиять на ставку заработной платы. Кривая предложения труда S_L является в этом случае совершенно эластичной.

Поскольку для отдельной фирмы цена ресурса задана, то предельные издержки на ресурс будут постоянны и равны цене ресурса (ставке заработной платы):

$$MRC_L = w.$$

Фирма будет максимизировать свою прибыль путем найма рабочих до точки, в которой ставка заработной платы равна предельному продукту труда в денежном выражении. Это точка L_0 (5 человек), где предельный доход ресурса равен предельным затратам на ресурс:

$$MRP_L = MRC_L.$$

1.2 Рынок монополии

Монополия на рынке труда возникает при следующих условиях:

1) на рынке труда взаимодействует значительное число квалифицированных рабочих с одним крупным предприятием либо несколькими предприятиями, выступающими как единый наниматель труда;

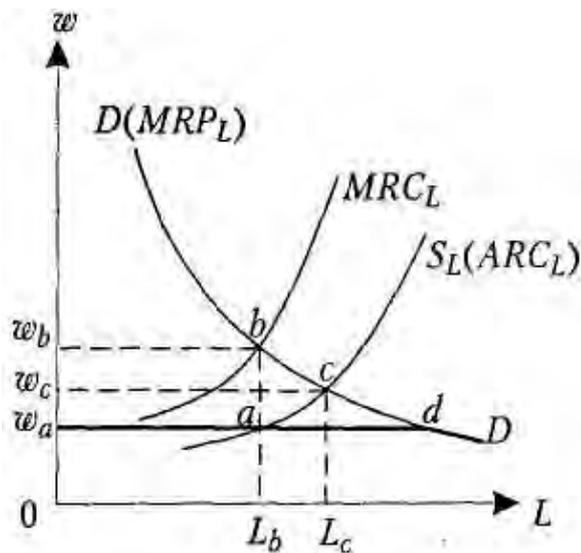
2) количество занятых на данном предприятии составляет основную часть всех занятых каким-либо конкретным видом труда;

3) данный вид труда является относительно немобильным, например, из-за определенных социальных условий, отсутствия возможности переучиваться по новой специальности и т. п.;

4) предприятие-монополист «диктует» заработную плату, а работники вынуждены либо соглашаться с ней, либо покинуть монополистический рынок труда.

Поскольку в условиях монополии фирма олицетворяет собой отрасль, поэтому кривая предложения труда для предприятия и кривая совокупного предложения труда совпадают. Кривая предложения труда является кривой средних издержек на труд со стороны предприятия, так как монополист оплачивает труд по единой ставке заработной платы и кривой предельных издержек на ресурс со стороны отрасли. Каждая точка на кривой предложения труда показывает ставку заработной платы одного рабочего, которую следует платить для привлечения соответствующего числа рабочих.

Кривая предложения труда плавно поднимается, указывая на то, что предприятие-монополист для привлечения рабочих из других отраслей должно платить более высокую ставку заработной платы. Это означает, что предельные издержки на наем труда превосходят средние издержки. Графически данное положение отражается в том, что кривая предельных издержек на труд фирмы лежит выше кривой средних издержек или кривой предложения труда.



Монополистический рынок труда

Такое расположение кривых предельных и средних издержек на труд находится в соответствии с расположением кривой спроса и кривой предельного дохода на монополизированном рынке продукта. Кривая предельного дохода расположена ниже кривой спроса, что обусловлено верхним расположением кривой предельных издержек на ресурс по отношению к кривой предложения труда на монополистическом рынке труда.

Предельные издержки на ресурс в условиях монополии превышают его цену, т.е. $MRC_L > P_L$. Если монополист повышает тарифную ставку, чтобы приобрести дополнительные единицы труда, то он устанавливает более высокую ставку зарплаты не только на дополнительные единицы труда, но и на все предыдущие.

Необходимо заметить также, что на монополистическом рынке труда кривая предельного дохода ресурса не является кривой спроса на труд, поскольку для фирмы-монополиста невозможно построить кривую спроса (аналогично тому, как для монополии нельзя построить кривую предложения). Поэтому определение ставки зарплаты на уровне w_a превращает кривую спроса на труд в горизонтальную линию до точки d. Кривая спроса на труд приобретает вид ломаной линии $w_a adD$.

Возникают вопросы: сколько единиц труда наймет предприятие?

Какую ставку заработной платы оно будет платить?

Любая фирма максимизирует прибыль, когда выравнивает предельную выручку, полученную в результате найма дополнительной единицы труда, с предельными издержками на ресурс.

Монополист, чтобы максимизировать прибыль, также будет выравнивать предельные издержки на ресурс со спросом на труд в точке b. В этой точке он наймет L_b рабочих по сравнению с L_c на совершенно конкурентном рынке труда и будет платить заработную плату w_a , в отличие от конкурентной ставки w_c . Ставка заработной платы w_a

находится на кривой предложения труда или кривой средних издержек на труд, так как на монополистическом рынке труда, как отмечалось выше, кривая предложения для отрасли и кривая предложения монополиста совпадают и отражают средние издержки на ресурс, т. е. уровень заработной платы, который она должна платить каждому рабочему.

Каковы же последствия монополизации рынка труда?

Нанимая L_b рабочих, фирма должна (если бы она действовала в условиях совершенной конкуренции) выплачивать рабочим ставку заработной платы w_h . Общие издержки фирмы на наем труда определялись бы площадью прямоугольника $0w_hbL_b$. Устанавливая ставку заработной платы w_a , фирма «отыгрывает» у рабочих прямоугольник $w_a w_h b a$, увеличивая, таким образом, свою прибыль.

Для рабочих монополия на рынке труда оборачивается потерей рабочих мест на величину $L_c L_b$ и снижением заработной платы с w_c до w_a , т.е. они получают ставку заработной платы, меньшую, чем их предельный продукт в денежном выражении. Но поскольку $L_c L_b$ рабочих не будут заняты в производстве, то общественные потери составят площадь треугольника abc . Монополист сокращает занятость для того, чтобы снизить ставку заработной платы, аналогично тому, как монополист на рынке благ сокращает производство с целью повышения цен на свой продукт.

1.3 Рынок с участием профсоюзов

Главной экономической задачей профсоюзов является повышение ставки заработной платы.

Существует множество способов достижения данной цели. Основными из них являются следующие:

- стимулирование спроса на труд;
- ограничение предложения труда;
- организация давления на предприятия и государство.

Наиболее желательным способом повышения заработной платы является расширение спроса на труд, так как в результате этого увеличивается не только число рабочих, но и ставки заработной платы. При этом относительная величина повышения заработной платы будет зависеть от эластичности предложения труда.

Спрос на труд может быть увеличен путем изменения неценовых факторов, сдвигающих соответствующую кривую вправо вверх (увеличение спроса на товары и услуги; повышение предельной производительности труда в результате улучшения технологий; изменение цен на другие вводимые ресурсы).

Однако возможности профсоюзов воздействовать на спрос на труд являются незначительными. Чаще всего профсоюзы пытаются противостоять его снижению. Усилия профсоюзов, как правило,

концентрируются на сокращении предложения труда, а не на увеличении спроса на него.

Профсоюзы могут повышать ставку заработной платы путем сокращения предложения труда различными методами.

Во-первых, они поддерживают законодательство, которое:

- ограничивает иммиграцию;
- запрещает использование детского труда;
- устанавливает обязательный уход на пенсию при достижении определенного возраста;
- способствует сокращению рабочей недели.

Во-вторых, широко используемым в хозяйственной практике средством ограничения предложения определенных видов труда является квалификационное лицензирование профессий (к примеру, в США лицензируются около 600 профессий), а также другие барьеры для вхождения в отрасль.

В-третьих, сокращение членства в профсоюзах. Особенно это характерно для цеховых (закрытых) профсоюзов, объединяющих квалифицированных работников, являющихся представителями каких-либо определенных профессиональных групп (врачей, юристов, печатников и т. д.).

Чтобы представить, каким образом закрытый профсоюз добивается повышения ставок заработной платы, обратимся к рисунку.



Модель рынка труда с профсоюзом

На совершенно конкурентном рынке труда устанавливается равновесная ставка заработной платы w_c , по которой в отрасли нанимается L_c единиц труда. Закрытый профсоюз выступает единственным продавцом труда своих членов. Его принято

рассматривать как классическую монополию. В этом случае отраслевая кривая спроса (кривая предельного дохода труда для отрасли) становится для профсоюза кривой средней выручки (ARP_L), а кривая его предельной выручки проходит ниже кривой спроса. Точка a , находящаяся на пересечении кривой предельных издержек на ресурс и кривой предельного дохода ресурса для профсоюза определит число членов профсоюза, нанимаемых по ставке заработной платы w_a , оно равно L_a . При неизменности спроса на труд в отрасли воздействие закрытого профсоюза на рынок труда выражается в сокращении занятости с L_c до L_a .

Открытый, или отраслевой, профсоюз стремится объединить имеющихся в отрасли работников — от высококвалифицированных до низкоквалифицированных — всех специальностей (угольная, сталелитейная, атомная и другие отрасли промышленности). Фирмы в этом случае находятся под большим давлением при заключении коллективных договоров о ставке заработной платы.

Если закрытый профсоюз (классический монополист) определяет ставку заработной платы w_a и число занятых L_a в точке a , находящейся на пересечении кривой предельных издержек на труд и кривой предельного дохода труда для профсоюза и спроектированной на линию спроса (точка E), то открытый профсоюз воздействует на ставку заработной платы и занятость иным образом. Он выбирает точку m на кривой спроса, которая позволяет определить оптимальные с его точки зрения ставку заработной платы и уровень занятости.

Предприниматели под давлением открытого профсоюза, требующего путем угрозы объявления забастовки, установления заработной платы выше равновесного уровня в условиях совершенной конкуренции (w_c), принимают ставку заработной платы, равную w_m . Кривая предложения труда для фирмы изменяется от SS до $w_m mkS$. При ставке заработной платы, равной w_m , предложение совершенно эластично до точки K . Это говорит о том, что при такой ставке заработной платы предлагают свои услуги бесконечно большое число рабочих. При этом $w_m = MRC_L$. Уровень занятости (L_m) определяется путем выравнивания MRC_L с MRP_L для отрасли.

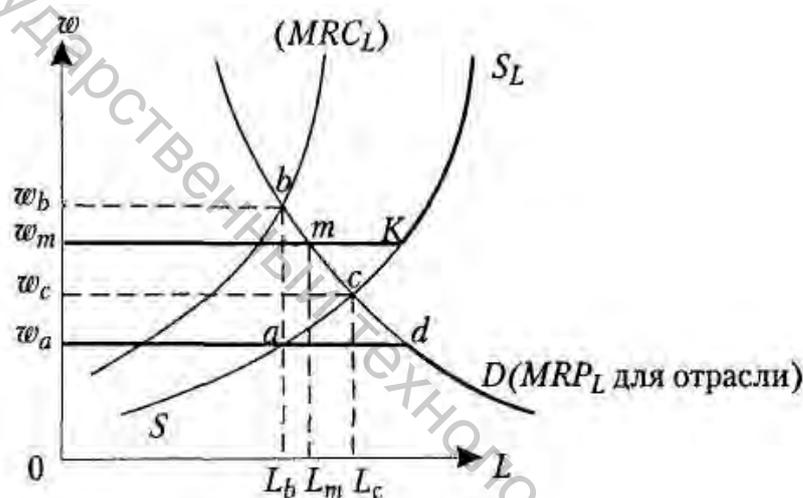
Как видим, члены открытого профсоюза получают ставку заработной платы, равную w_m . При этом уровень занятости сокращается до L_m . К примеру, заработная плата членов профсоюза в горнодобывающей промышленности США в 90-е гг. XX в. была на 24 % выше, чем заработная плата нечленов профсоюза, а в обрабатывающих отраслях промышленности — на 16 %.

Сокращение числа занятых в отрасли (увеличение количества безработных) зависит от эластичности спроса на труд. Чем ниже эластичность спроса на ресурс, тем меньше величина безработицы, которая сопровождает данное увеличение ставки заработной платы.

Эластичность спроса на труд, в свою очередь, зависит от наличия ресурсов-заменителей. С целью снижения отрицательного эффекта повышения ставок заработной платы профсоюз может противиться применению ресурсов, заменяющих труд (часто профсоюзы не принимают новых технологий).

1.4 Рынок с двусторонней монополией

Теперь объединим обе исследованные модели (монопсонию и открытый профсоюз) в единую модель, где сталкиваются монополия предложения труда с монополией спроса на труд. Профсоюз, как отмечалось, контролируя предложение труда, способен оказывать влияние на ставку заработной платы. Он противостоит монопсонисту, который тоже воздействует на заработную плату путем изменения занятости.



Двусторонняя монополия на рынке труда

Предприятие-монопсонист стремится установить ставку заработной платы на уровне w_a (ниже равновесной в условиях совершенно конкурентного рынка труда), образуемой на пересечении кривых предельного дохода ресурса и предельных издержек на ресурс при занятости L_b . При этом формируется его ломаная кривая спроса на труд w_aadD .

Открытый профсоюз, с которым он сталкивается, прилагает усилия, чтобы добиться заработной платы выше равновесного конкурентного уровня, т.е. w_m с объемом занятости L_m . Профсоюз выбирает точку m на кривой спроса, которая максимизирует заработную плату членов профсоюза. В результате формируется ломаная кривая предложения труда $w_m m K S_L$. Компромиссным будет решение о принятии ставки заработной платы w_c .

Однако в каждой конкретной ситуации ставка заработной платы и уровень занятости будут определяться степенью монопольной власти профсоюза и монопсониста.

2 Ценообразование на рынке капиталов

Рынок капитала, являясь составной частью рынка факторов производства, подразделяется на два функциональных типа: рынок денежных средств (денежный капитал) и рынок капитальных активов (здания, сооружения, техника и машины производственного назначения, оборудование и т. д.).

На рынке капитальных активов спрос формируется на уже созданные капитальные блага. В этом случае собственник может предлагать их в аренду, которая бывает простой, без права выкупа или с правом последующего выкупа (лизинг).

Спрос на денежный капитал – это не спрос на деньги как таковые, а спрос на деньги, за которые фирма предполагает приобрести необходимые ей средства производства, т.е. инвестировать в капитальные блага. Предложение денежного капитала обусловлено тем, что в процессе кругооборота капитала образуются временно свободные денежные средства, которые не могут быть сразу использованы для получения прибыли. Вследствие этого имеется возможность предоставления временно свободных денежных средств в ссуду. Так возникает ссудный капитал.

Ссудный капитал – это денежные средства, предоставленные в ссуду на условиях срочности, платности и возвратности. Он образуется из двух основных источников: временно свободных денежных средств фирмы (амортизационные отчисления, нераспределенная прибыль, часть оборотного капитала и т. д.) и частных сбережений, которые аккумулируются кредитно-финансовыми учреждениями.

Для рынка ссудных капиталов характерна многозвенность и специализация его отдельных сфер (кредитный рынок, рынок ценных бумаг, рынок инвестиций и т.п.), что связано с разнообразием источников мобилизации капитала и направлений его применения.

Рынок ссудных капиталов выполняет следующие основные функции:

- ◆ аккумулирует временно свободные денежные средства и перераспределяет их между отдельными отраслями;

- ◆ способствует концентрации денежных ресурсов для выполнения важных, срочных экономических программ, социально-экономических проектов, ускоряет структурные сдвиги в экономике;

- ◆ формирует цены на ссудный капитал на основе установления равновесия между спросом и предложением.

Цена, уплачиваемая собственнику капитала за пользование его денежными средствами, называется ссудным процентом, обычно выражается через ставку этого процента. Ставка процента (R , %) есть отношение годового дохода, полученного на ссудный капитал, ко всему ссудному капиталу:

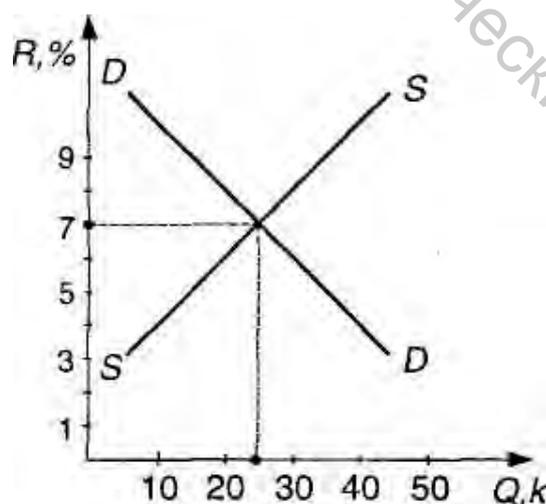
$$\text{Ставка процента} = \frac{\text{Годовой доход, получаемый на ссуду}}{\text{Величина ссуды}} \cdot 100.$$

От величины ставки процента зависят спрос и предложение на денежном рынке. При прочих равных условиях спрос на ссудный капитал будет тем больше, чем ниже ставка процента. И наоборот, чем выше ставка процента, тем меньше спрос на ссудный капитал и тем больше его предложение.

Равновесная ставка ссудного процента – это такая его ставка, при которой объем предлагаемых денежных средств соответствует объему спроса на эти средства, предъявляемому хозяйствующими субъектами. Равновесная ставка ссудного процента определяется на рынке ссудного капитала пересечением кривых спроса и предложения.

Различают номинальную и реальную ставки ссудного процента.

Номинальная ставка – это процентная ставка, выраженная в денежных единицах по текущему курсу. Реальная ставка – это скорректированная с учетом инфляции номинальная ставка. Она равна номинальной ставке процента за вычетом уровня инфляции, поэтому она может быть как положительной, так и отрицательной величиной. Например, если номинальная ставка равна 7 %, а уровень инфляции составит 5 %, то реальная процентная ставка будет равна 2 %. Если номинальная ставка равна 7 %, а уровень инфляции составит 9 %, то реальная процентная ставка будет отрицательной величиной (-2 %). Это означает, что покупательная способность денег, возвращенных с процентом, будет меньше, чем покупательная способность предоставленной ссуды. Отсюда следует, что именно реальная процентная ставка является основой для принятия всех экономических решений, связанных с движением денежного капитала.



Определение равновесной ставки ссудного процента

Источником уплаты ссудного процента является прибыль, получаемая от использования ссудного капитала. Поэтому ставка ссудного процента определяет, какую часть прибыли заемщик должен

отдать собственнику денег. Следовательно, верхняя граница процента не может превышать норму прибыли, а нижняя граница не может равняться нулю, так как в этом случае предоставление ссуды теряет всякий экономический смысл. В пределах верхней и нижней границ величина ставки ссудного процента будет изменяться под влиянием следующих факторов:

- ♦ риска – чем меньше шансов у заемщика выплатить ссуду в срок, тем выше устанавливается размер процентной ставки;

- ♦ срочности – при прочих равных условиях долгосрочные ссуды предоставляются под более высокую норму процента;

- ♦ размера – для двух ссуд равной срочности и одинакового риска более высокая процентная ставка устанавливается на меньшую из ссуд, что обусловлено административными расходами по оформлению движения ссудного капитала;

- ♦ налогов – поскольку ставка налога может дифференцироваться в зависимости от ставки ссудного процента и повышать или понижать ее;

- ♦ конкуренции – соотношение между количеством потенциальных заемщиков и кредиторов может изменять величину процентной ставки как в сторону ее увеличения, так и уменьшения.

3 Ценообразование на рынке земли

Наряду с трудом и капиталом важнейшим фактором производства являются природные ресурсы. Обычно говоря о природных ресурсах, употребляют термин «земля», который охватывает все природные факторы, предложение которых фиксировано и, в общем, не может быть увеличено в случае роста цен или уменьшено при низких ценах, будь то сама земля, водные ресурсы или полезные ископаемые.

Ограниченность природных ресурсов порождает монополию их присвоения отдельными социальными структурами: обществом, государством, частными или акционерными владельцами. При этом в условиях товарно-денежных отношений собственник природных ресурсов получает доход от владения данными факторами производства в виде **ренды**. Экономическая рента представляет собой доход, полученный от любого природного ресурса, количество которого строго ограничено.

Важнейшим природным ресурсом является земля. Как природный ресурс, она уникальна, и количество ее строго фиксировано. При этом следует учесть, что в развитых странах наблюдается тенденция к сокращению сельскохозяйственных площадей вследствие развития городского хозяйства и инфраструктуры (строительство дорог, различных зданий, сооружений и т.п.), эрозии почвы, техногенных катастроф.

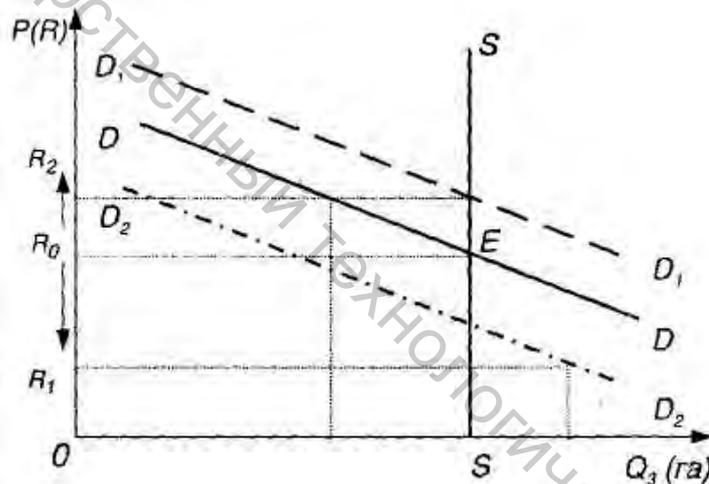
Фиксированный характер предложения земли означает, что кривая предложения земли всегда абсолютно неэластична. Кривая

предложения изображается прямой, перпендикулярной к оси абсцисс, т.е. вертикальной линией. Фиксированный характер предложения земли означает, что спрос на нее выступает **единственным действенным фактором**, определяющим земельную ренту.

Как и на все иные факторы производства, **спрос на землю** является **производным**: он определяется спросом на конечные продукты сельскохозяйственного производства.

В свою очередь, спрос на землю зависит от цены той продукции, которая выращена на этой земле, и производительности земли. Она зависит не только от естественного плодородия земли, но и частично от количества и качества ресурсов, в сочетании с которыми используется земля, и цены на данные ресурсы.

Спрос на землю (ДД) определяется величиной земельной ренты (R) и размерами **предельного продукта** земли в денежной форме. Согласно **закону убывающей доходности**, предельный продукт уменьшается с увеличением применяемого ее количества при неизменности всех других факторов производства.



Определение земельной ренты

Равновесная величина земельной ренты (R_0) предполагает равенство величин спроса на землю и ее предложения. Она находится в точке пересечения кривых спроса и предложения (точка E). Поэтому рента имеет тенденцию колебаться вокруг этой равновесной точки. Если бы земельная рента была меньше равновесной точки (R_1), то спрос на землю со стороны арендаторов превысил бы ее предложение. Возникшая в силу этого конкуренция между арендаторами позволила бы землевладельцам увеличить размер ренты.

Когда рента оказывается выше точки равновесия (точка R_2), то спрос на землю уменьшается, и следовательно, часть земли не будет использоваться. Это заставляет земельных собственников понижать ренту до тех пор, пока она не снизится до точки равновесия спроса и предложения (E).

Спрос на землю зависит от спроса на продукты, которые на ней производятся. Изменение спроса на эти продукты вызывает собственно изменение цен на них, а следовательно, и размеры денежного дохода от предельного продукта земли. Это приводит к сдвигу кривой спроса на землю вправо или влево, что и определяет динамику земельной ренты, так как предложение земли неизменно.

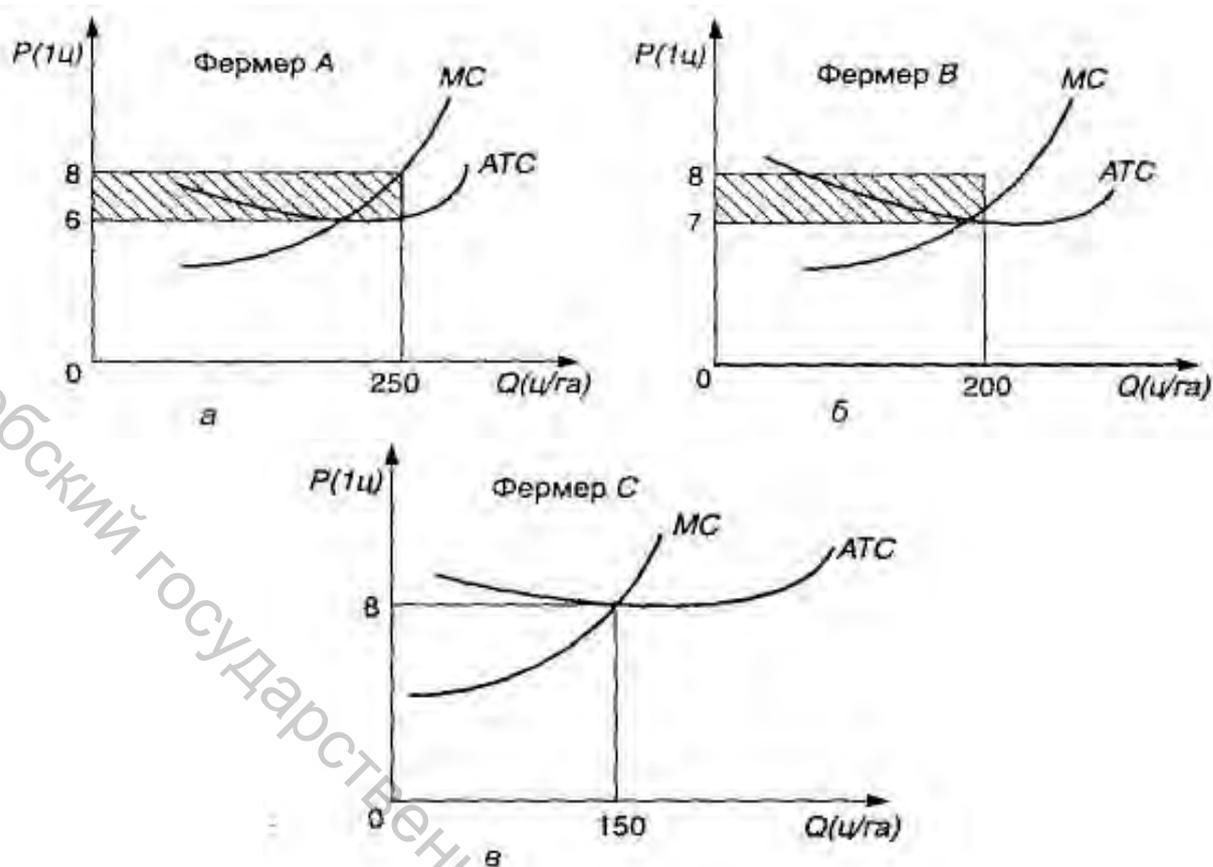
При увеличении спроса на продукт земли кривая спроса сдвигается вправо (с ДД по D_1D_1), что увеличивает ренту с R_0 до R_2 . Уменьшение спроса на продукт земли приведет к падению спроса на нее (с ДД до D_2D_2) и уменьшению ренты с R_0 до R_1 .

При рассмотрении вопроса о получении ренты с земельных участков нельзя забывать об их различии по плодородию и местоположению, что обеспечивает возникновение дифференциальной ренты.

Дифференциальная рента – это доход, получаемый арендатором земли и выплачиваемый собственнику лучших по качеству земель или ближе расположенных по отношению к рынкам сбыта сельскохозяйственной продукции. Более плодородные участки земли с выгодным местоположением приносят прибыль сверх прибыли нормальной, которая присваивается земельным собственником. Дифференциальная рента образуется как разница между рыночной и индивидуальной ценой производства сельскохозяйственных товаров.

Рассмотрим процесс образования дифференциальной ренты на примере трех фермеров-арендаторов, которые располагают участками одинаковой площади, но различного плодородия. Фермер А распоряжается землей с высоким плодородием, фермер В – со средним, фермер С – с низким.

При рыночной цене в 8 ден. ед. за центнер продукции фермер А, имея большую урожайность (250 ц/га) и самые низкие средние совокупные издержки (АТС), получит ренту, размер которой равен площади заштрихованного прямоугольника. Фермер В получит меньшую величину ренты, так как его средние издержки выше, чем у фермера А. Что же касается фермера С, то, имея в распоряжении землю с самым низким плодородием (150 ц/га), он лишь возмещает свои издержки, не получая дифференциальной ренты.



Формирование дифференциальной ренты

Необходимо различать понятие «рента» (цена за использование земли) и «цена земли» (цена, по которой она покупается и продается). Размер ренты с экономической точки зрения определяется спросом и предложением земли как фактора производства. Рыночная цена земли представляет собой так называемую капитализированную ренту и равна сумме будущих арендных платежей, которую мог бы получить владелец земельного участка, сдавая его в аренду.

Цена земли находится в прямой пропорциональной зависимости от величины земельной ренты и обратной зависимости от нормы ссудного процента на момент купли-продажи. Цена земли определяется такой суммой денег, которая, будучи положенной в банк, при существующей норме ссудного процента будет приносить доход, равный земельной ренте, получаемой с этого участка земли. Покупка земли поэтому есть покупка того дохода, который приносит земля, т.е. покупка ренты. Цена земли определяется по формуле

$$\text{Цена земли} = \frac{\text{Рента } (R)}{\text{Норма процента } (i)} \cdot 100.$$

Земельная рента уплачивается арендатором землевладельцу в форме арендной платы за землю, которая, однако, не тождественна

земельной ренте. Она будет кроме земельной ренты, включать амортизацию построек и сооружений, находящихся на данной земле, процент на вложенный в землю капитал (например, затраты на строительство оросительной системы).

Витебский государственный технологический университет

Вопросы к экзамену

1. Предмет микроэкономики и границы микроэкономической теории.
2. Методы микроэкономического анализа. Предельный и функциональный анализы.
3. Проблема оценки общей полезности в кардинализме и ординализме.
4. Аксиомы ординализма. Кривые безразличия.
5. Бюджетные ограничения покупателя. Равновесие потребителя.
6. Кривые «доход-потребление» и «цена-потребление».
7. Типы конкуренции и основные рыночные структуры.
8. Совершенная конкуренция, её основные признаки.
9. Равновесие конкурентной фирмы в краткосрочном периоде.
10. Равновесие конкурентного производителя в долгосрочном периоде.
11. Совершенная конкуренция и эффективность.
12. Основные черты чистой монополии. Виды монополии.
13. Определение цены и объема производства в условиях чистой монополии.
14. Экономические последствия монополии. Регулируемая монополия.
15. Чистая монополия и эффективность.
16. Основные черты монополистической конкуренции.
17. Равновесие фирмы в кратко- и долгосрочном периодах при монополистической конкуренции.
18. Монополистическая конкуренция и эффективность.
19. Основные признаки олигополии.
20. Типология моделей олигополии.

21. Модель с ломаной кривой спроса.
22. Олигополия и эффективность.
23. Показатели монопольной власти. Антимонопольное законодательство.
24. Спрос на ресурсы: общий подход. Предельная доходность ресурса. Предельные издержки ресурса.
25. Модель конкурентного рынка труда.
26. Рынок труда в условиях несовершенной конкуренции.
27. Номинальная и реальная заработная платы. Формы и системы заработной платы.
28. Особенности функционирования рынка труда в РБ.
29. Рынок капитала и его структура. Рынок капитальных благ.
30. Рынок ссудного капитала и ссудный процент. Номинальная и реальная ставка процента.
31. Дисконтирование будущих доходов. Критерий чистой дисконтированной стоимости.
32. Рынок ценных бумаг. Цены и доходы на рынке ценных бумаг.
33. Предпринимательская способность и экономическая прибыль. Функции и источники экономической прибыли.
34. Земля как фактор производства. Ограниченность земли.
35. Земельная рента и определение её размера. Рента и арендная плата. Цена земли.
36. Дифференциальная рента по плодородию и местоположению.
37. Формирование рынка земли в РБ.
38. Частичное и общее равновесие. Взаимосвязи на рынках продуктов и ресурсов.
39. Общее экономическое равновесие и общественное благосостояние.
40. Фиаско рынка и необходимость микроэкономического

регулирования.

41. Общественные и частные, положительные и отрицательные внешние эффекты.

42. Интернационализация внешних эффектов. Теорема Коуза.

43. Регулирование внешних эффектов. Использование теории внешних эффектов в экономической практике.

44. Выбор в условиях неопределенности. Понятие асимметричной информации.

45. Рынки с асимметричной информацией. Виды рыночных сигналов.

46. Моральный риск. Проблема «принципал-агент». Гарантии и поручительства.

47. Чистые частные и чистые общественные блага. Свойства общественных благ.

48. Особенности спроса на общественные блага.

49. Роль государства в обеспечении предложения общественных благ.

50. Методология анализа общественного выбора. Политика как обмен.

51. Политикоэкономический цикл.

52. Проблема эффективности государственного вмешательства в экономику.

53. Эффективность обмена. Кривая потребительских возможностей.

54. Эффективность производства. Кривая производственных возможностей.

Раздел II .Макроэкономика.

Лекция 1. Предмет и метод макроэкономического анализа

ПЛАН

1. Макроэкономика как раздел экономической теории.
2. Методологические и методические особенности макроэкономического анализа.
3. Типы макроэкономических взаимосвязей и виды макроэкономической пропорциональности.

1 Макроэкономика как раздел экономической теории

Место макроэкономики среди других экономических наук можно показать в виде структурной схемы экономических наук (см. рис. 1.1):



Рис. 1.1 – Структура экономических наук

Специальные экономические науки – раскрывают специфику одной из функций (или специализаций) труда, на базе которой возникает определенная специальность.

Отраслевые экономические науки – изучают лишь одну из отраслей экономической деятельности и раскрывают специфику функционирования экономической системы в разрезе отраслей и сфер деятельности.

Исторические экономические науки – раскрывают эволюцию возникновения и развития отдельных теоретических концепций или отдельных национальных хозяйств в историческом аспекте.

Отличие микроэкономики от макроэкономики

Если микроэкономика изучает, главным образом, поведение отдельных экономических субъектов (фирмы или потребителя), то макроэкономика изучает результаты и последствия экономической деятельности всех экономических субъектов в целом.

Сравнительная характеристика проблематики микроэкономики и макроэкономики может быть показана следующим образом (см. таблицу 1.1).

Таблица 1.1 – Сравнительная проблематика макроэкономики и микроэкономики

Вопросы, изучаемые экономической теорией	Раздел экономической теории, отвечающий на вопрос
МИКРОЭКОНОМИКА	
1. Почему? В каком объеме? Какие спрашиваются на рынке экономические блага?	Теория спроса
2. Чем определяется ассортимент производимых товаров? От чего зависит способ их изготовления?	Теория предложения (производства)
3. Как формируются цены?	Теория совершенной и несовершенной конкуренции
4. Как распределяется национальный доход?	Теория факторного распределения
МАКРОЭКОНОМИКА	
1. Что такое деньги? Каков механизм их предложения в экономике?	Теория денег
2. Что такое уровень цен? Чем определяется его динамика?	Теория инфляции
3. Проблемы экономического роста	Теория экономического роста
4. Чем определяется экономическая конъюнктура?	Теория циклического развития
5. Какое влияние на экономику оказывает государство?	Теория экономической политики
6. Какое воздействие на национальную экономику оказывает заграница?	Теория внешних экономических отношений

МАКРОЭКОНОМИКА как раздел общеэкономической теории исследует:

- 1) функционирование национальной экономики как единого целого;
- 2) условия обеспечения устойчивого экономического роста;
- 3) условия занятости населения;
- 4) условия и предпосылки стабильности уровня цен и инфляции;
- 5) условия социальной справедливости и обеспечения нетрудоспособных.

Конечная цель макроэкономической теории – это достижение максимальной экономической свободы.

Понятие «экономическая свобода» основывается на трех основных принципах:

- 1) свобода индивидуального выбора;
- 2) свобода частного обмена;
- 3) гарантия частной собственности.

Понятие «экономическая свобода» может быть оценено с помощью индекса экономической свободы, подсчитываемого с 1994 г. на основе 17 показателей, которые объединяются в четыре укрупненные группы:

I. Деньги и инфляция (это показатели, которые показывают защиту денег от обесценивания).

II. Государственное регулирование и организация рынков (показывают защиту частного сектора от сверхрегулирования, то есть показывают соотношение между частным и государственным сектором).

III. Государственные финансовые изъятия (показывают защиту от излишнего налогообложения).

IV. Международные отношения (свобода выбора частного иностранного партнера и минимизация государственного вмешательства).

Индекс экономической свободы лежит в основе классификации всех стран на следующие четыре категории: а) свободные; б) в основном свободные; в) в основном несвободные; г) подавленные.

Макроэкономика наряду с классической национальной экономикой является продуктом англосаксонской экономической мысли. Как самостоятельная отрасль экономической науки она сформировалась в 30-е годы XX столетия.

Возникновение макроэкономики связывают с творчеством Д.М. Кейнса (1893 – 1946) и его книгой «Общая теория занятости, процента и денег» (1936 г.).

Предмет макроэкономики можно определить следующим образом:

1. Макроэкономика – это отрасль экономической науки, изучающая функционирование экономики в целом с точки зрения устойчивого экономического роста, полной занятости ресурсов и минимизации уровня инфляции.

2. Макроэкономика – это наука об агрегированном поведении в экономике.

Макроэкономика выделилась из общей экономической теории примерно на 60 лет позже микроэкономики (изучающей мотивацию поведения производителей и потребителей, механизм их взаимодействия на товарном рынке и на рынках факторов производства в условиях конкуренции). Объясняется это тем, что микроэкономика некоторое время являлась вполне «самодостаточной» наукой: она исходила из постулата английской классической школы о равновесии спроса и предложения на микроуровне и подразумевала, что это равновесие автоматически распространяется и на макроуровень. С такой точки зрения в существовании макроэкономики как бы не было необходимости. Однако великая депрессия 1929 – 1933 гг., до основания потрясшая мировую экономику, подорвала эту догму и обусловила выделение макроэкономики в самостоятельную науку.

Предметом макроэкономики является круг проблем, которые она призвана изучать. Выделяют семь макроэкономических проблем, или макроэкономическую «великолепную семерку»:

- национальный продукт;
- занятость и безработица;
- инфляция;
- экономический рост;
- экономический цикл;
- макроэкономическая политика государства;
- внешнее взаимодействие национальных экономик.

В отличие от микроэкономики, предмет исследования которой весьма стабилен, макроэкономике нельзя считать вполне определившейся наукой. Существует множество разнообразных школ, трактующих происходящие экономические процессы весьма неоднозначно и своеобразно. И хотя в мире макроэкономической науки по-прежнему доминирует англосаксонское направление, в последние десятилетия существенно укрепились позиции ученых Германии, Франции, Италии, Японии, Китая и так далее.

Предмет макроэкономики можно разделить на 2 части.

✓ **Анализ ex-post** (или народнохозяйственное счетоводство) определяет значения макроэкономических параметров прошедшего периода с точки зрения получения информации о том, как экономика функционировала и каковы достигнутые результаты.

Этот анализ необходим, чтобы:

- определить степень реализованности экономических целей;
- сравнить экономические потенциалы разных государств;
- проверить эффективность экономической политики и теоретических концепций.

Таким образом, макроэкономика изучает прежде всего результаты функционирования национальной экономики в рамках таких макроэкономических показателей, как:

- НД – национальный доход,
- ВНП – валовой национальный продукт,
- КОП – конечный общественный продукт,
- ПП – промежуточный продукт,
- РНД – располагаемый национальный доход (доход минус налоги),
- ВЭС – внешнеэкономическое сальдо (или чистый экспорт = экспорт минус импорт),
- ВВП – валовой внутренний продукт.

✓ **Анализ ex-ante** (собственно макроэкономическая теория) выступает в форме прогнозного моделирования национальной экономики, осуществляемого на основе определенного соотношения известных и неизвестных факторов производства.

Цель анализа ex ante – определить, какие факторы и каким образом влияют на будущее значение макроэкономических показателей.

Специфичность предмета макроэкономики объясняет и особенности ее методологии.

Макроэкономика как отрасль науки, вышедшая из общей экономической теории, оперирует всеми типичными экономическими методами.

Метод – это совокупность приемов, способов и принципов, с помощью которых определяются пути достижения целей исследования.

К общим методам экономической теории относятся позитивный и нормативный методы, метод восхождения от абстрактного к конкретному, метод анализа и синтеза, метод сочетания в исследовании исторического и логического.

Вместе с тем, макроэкономика оперирует своими специфическими методами.

К ним относятся:

- агрегирование;
- моделирование;
- принцип равновесности;
- принцип мультипликативного эффекта.

2 Методологические и методические особенности макроэкономического анализа

Основопологающим специфическим принципом макроэкономики выступает агрегирование, то есть макроэкономика оперирует агрегированными параметрами, что объясняется необходимостью рассмотрения экономики в целом.

Агрегирование – это объединение или суммирование однородных многочисленных параметров в одну совокупность с целью получения более общих величин.

В макроэкономике выделяют несколько видов агрегирования.

• Агрегирование по субъекту экономических отношений заключается в следующем.

В народном хозяйстве выделяют четыре агрегированных макро-субъекта:

- 1) домохозяйства (сектор потребителей);
- 2) предпринимательский сектор (сфера деловой активности людей);
- 3) государство;
- 4) заграница.

Домохозяйства – обобщенный элемент потребительской сферы, который включает в себя все частные хозяйства, деятельность которых направлена на удовлетворение собственных потребностей. Этот сектор является единственным собственником всех факторов производства, от продажи которых он получает свой доход. Доход домохозяйств идет на потребление и сбережения.

Таким образом, домохозяйства проявляют три вида экономической активности:

- ❖ предлагают факторы производства;
- ❖ потребляют часть своего дохода;
- ❖ определенную часть своего дохода сберегают.

Предпринимательский сектор. Его цель – производство и реализация товаров и услуг.

Виды экономической активности предпринимательского сектора:

- ❖ спрос на факторы производства;
- ❖ производство экономических благ и их предложение на рынке;
- ❖ инвестирование (своеобразная форма потребления предпринимательского сектора).

Государственный сектор осуществляет производство общественных благ, которые достаются потребителю бесплатно, то есть без непосредственной оплаты каждой потребленной единицы (безопасность, производственная инфраструктура, образование).

Специфическая функция государства – это производство и

предложение денег. Все доходы и расходы государства аккумулируются в государственном бюджете. Государство не преследует целей максимизации прибыли. Государственный сектор представлен государственными учреждениями и их служащими.

Заграница – это все экономические субъекты, имеющие постоянное местонахождение за пределами данной страны, а также иностранные государственные институты.

Все четыре макросубъекта (сектора) между собой взаимодействуют через кредитование и заимствование.

- Агрегирование по объекту

В макроэкономике все множество рынков отдельных благ (объект исследования микроэкономики) объединяется в общий рынок экономических благ, то есть объектом выступает здесь рынок экономических благ, на котором объединяются и потребительские товары, и инвестиционные. На рынке факторов производства в макроэкономике выделяется в краткосрочном периоде рынок труда, в долгосрочном периоде – рынок капиталов. В макроэкономике все виды цен агрегируются в общий уровень цен. На денежном рынке в макроэкономике выделяются международный валютный рынок и национальный денежный рынок.

- Агрегирование характера поведения экономических субъектов

Важнейшими макроэкономическими понятиями здесь являются:

- * функции потребления ($C = C(Y)$) домохозяйств;

- * функции спроса на труд ($DN = f(W)$).

Так, например, функция потребления домохозяйств описывает изменение спроса этого сектора под воздействием изменения уровня дохода, инфляционных ожиданий, уровня налогообложения и т.д.

Недостатки агрегирования:

- частичная потеря информации;
- повышение уровня абстракции экономических исследований.

Достоинства агрегирования:

- позволяет увидеть всю экономику в целом;
- выявить наиболее фундаментальные взаимосвязи.

Другие специфические методы макроэкономического анализа будут рассмотрены в рамках изучения проблем макроэкономического равновесия, эффекта мультипликатора автономных расходов, денежного и налогового мультипликатора и так далее.

3 Типы макроэкономических взаимосвязей и виды макроэкономической пропорциональности

Макроэкономический анализ предполагает выявление основных

фундаментальных взаимосвязей, количественный учет которых позволяет подсчитать макроэкономические показатели.

Основные взаимосвязи национальной экономики могут быть описаны с помощью четырех типов функциональных уравнений.

1. Поведенческие функции – отражают сложившиеся в обществе предпочтения и объясняют логику поведения экономических субъектов.

К этим функциям относятся:

- функция потребления: $C = C(Y)$,

- функция сбережения: $S = S(Y)$.

Первая отражает закономерности распределения домашним хозяйством своего дохода между потреблением и сбережением. Чем выше доход, тем выше потребление, а чем выше уровень налогообложения и дороже деньги, тем выше уровень сбережений.

2. Институциональные функции – показывают связь между экономическими показателями и государственными институтами, регулирующими экономическую деятельность. Этот тип функций отражает институционально или законодательно установленные зависимости между параметрами национальной экономики (например, $\Sigma T = T' \times \text{НД}$ – общая сумма налоговых поступлений, зависит от объема производства национального дохода и от уровня налогообложения).

3. Технологические функции – отражают зависимость между объемом используемых факторов и выходом готовой продукции. Этот тип зависимости определяется уровнем развития производительных сил и качеством факторов производства (например, производственная функция).

4. Дефиниционные функции – выражают зависимости, которые вытекают из словесного (вербального) определения экономических явлений. Они отражают внутреннее содержание и структуру экономических явлений. Например, зависимость между величиной совокупного спроса (AD) и величиной совокупных расходов ($E_{\text{макро}}$).

$$AD = C + I + G + X_n$$

где C – совокупный спрос домохозяйств в форме потребительских расходов;

I – инвестиционный спрос предпринимательского сектора;

G – спрос государства в форме государственных закупок;

X_n – спрос в форме расходов на чистый экспорт.

Соотношение между целями экономического роста национальной экономики и имеющимися экономическими ресурсами раскрывается через пропорциональность, реализующую на практике принцип равновесности.

Пропорциональность – это инвариантный (единственно-возможный) структурообразующий элемент национальной экономики. Если экономика развивается равновесно, то есть если соблюдается

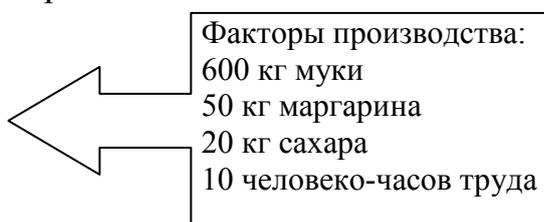
оптимальная пропорция между ресурсами и общественным продуктом, то такая экономика развивается на основе пропорциональности. Если пропорциональность постоянно разрушается, но достигается как какая-то средняя величина в экономике, то такая экономика развивается в неравновесном неустойчивом состоянии. Если пропорциональность не обеспечивается ни в какой-то момент времени, ни как средняя, то есть в конечном итоге, то перед нами разрушающий тип национальной экономики.

В макроэкономике различают **три вида пропорциональности**.

1. Структурная (воспроизводственная), или факторная пропорциональность – она показывает взаимосвязь между определенным объемом производимой продукции и определенным набором используемых факторов производства.

Пример.

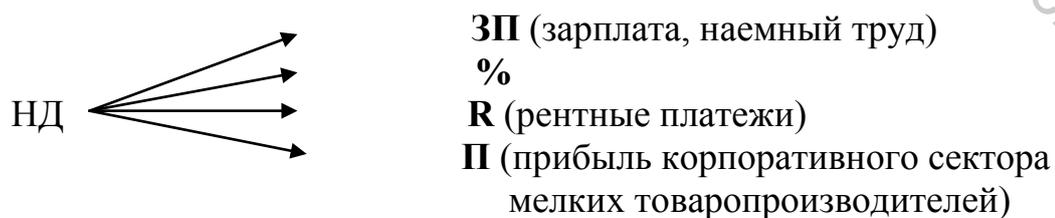
Продукт:
1 тонна
белого хлеба



2. Лаговая пропорциональность вытекает из факта временного несовпадения между началом осуществления эффекта и вызывающим последний фактором.

Например, для строительства дома – (пропорциональное) оптимальное время 8–9 месяцев; если дом строится дольше, люди несут потери из-за нерационального использования свободных материалов, из-за замораживания денег, то есть деньги не приносят прибыли, нет отдачи.

3. Стоимостной тип пропорциональности базируется на соотношениях, которые складываются между материально-вещественными и стоимостными пропорциями распределения совокупного общественного продукта (СОП). Эта пропорциональность показывает обратное воздействие распределения национального дохода на формирование производственных ресурсов в будущем. Так, национальный доход включает в себя такие факторные виды доходов, как заработная плата (ЗП), процент (%), рента (R) и прибыль (П).



Таким образом, НД – это суммарная величина денежных доходов всех макросубъектов, участвующих в создании национального

продукта.

В соподчиненности видов пропорциональности центральное место занимает факторная пропорциональность, а из нее уже вытекает стоимостная. Лаговая пропорциональность есть не везде, например, ее нет в торговле.

Лекция 2. Народнохозяйственный кругооборот (НХК) и национальное счетоводство

ПЛАН

1. Содержание и недостатки народнохозяйственного кругооборота.
2. Формы представления народнохозяйственного кругооборота.

1 Содержание и недостатки народнохозяйственного кругооборота

Анализ *ex-post*, занимающийся практическим исчислением основных макроэкономических показателей, осуществляется на основе системы национальных счетов (СНС) или народнохозяйственной бухгалтерии. В свою очередь, СНС основывается на модели народнохозяйственного кругооборота, которая выявляет основные макроэкономические взаимосвязи в виде замкнутых денежных потоков, возникающих между четырьмя макросубъектами в процессе производства, распределения и потребления НД.

Народнохозяйственный кругооборот анализирует связи между четырьмя макросубъектами. Основные объекты народнохозяйственного оборота – рынок продуктов и рынок ресурсов.

В зависимости от полноты охвата макросубъектов различают следующие **три вида народнохозяйственного кругооборота (НХК)**:

- 1) закрытая модель экономики без участия государства;
- 2) закрытая модель с участием правительства;
- 3) открытая модель с привлечением внешнеэкономического сектора.

При построении модели НХК следует различать два типа величин:

- 1) показатели, которые отражают потоки в экономике;
- 2) показатели, которые отражают запасы в экономике.

Потоки отражают измерение количественных показателей во времени (например, тонн в год, национальный доход, ВВП и так далее).

Запасы отражают наличие того, что есть в экономике на определенный момент времени (например, национальное богатство).

В схеме НХК доходы и расходы макросубъектов выступают в виде потока, а наличие денежных средств – в качестве запаса. Все

запасы в модели НХК образуют национальное богатство, а все потоки – национальный доход.

Упрощённая модель НХК представлена на рис. 2.1.

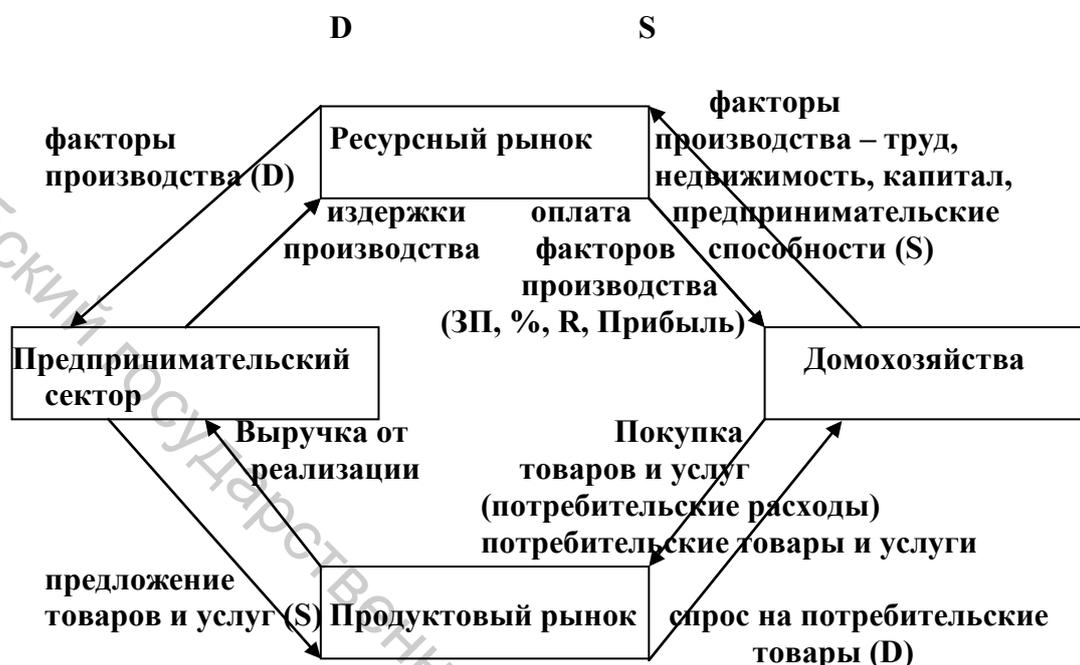


Рис. 2.1 – Закрытая модель НХК

На ресурсном рынке (см. рис. 2.1) можно выделить следующие виды взаимосвязей:

1. Домохозяйства поставляют ресурсы предпринимательскому сектору.
2. Предприятия предъявляют здесь спрос на ресурсы для производства товаров и услуг.
3. Платежи за ресурсы предприятий образуют одновременно факторные доходы в виде ЗП, %, R и прибыли домохозяйств.

На продуктивном рынке можно выделить следующие виды взаимосвязей:

1. В процессе расходования дохода домохозяйствами формируется спрос на товары и услуги.
2. Предприятия, комбинируя ресурсы или факторы производства, предлагают на рынке товары и услуги.
3. Поток потребительских расходов на товары и услуги с точки зрения предпринимателей образует выручку или валовой доход от реализации.

Ресурсный рынок	Продуктовый рынок
Предложение на стороне домохозяйств	Предложение на стороне предприятий
Спрос на стороне предприятий	Спрос на стороне домохозяйств

Недостатки модели НХК

В этой схеме допускаются следующие ограничения (упрощения):

- 1) здесь не отражается факт накопления макросубъектами;
- 2) исключается правительство, так как рынок может работать и без вмешательства правительства;
- 3) не отражаются внутрисекторные взаимоотношения;
- 4) в модели не учитываются внешние эффекты, то есть загрязнение окружающей среды, получение бесплатных выгод одним субъектом от взаимодействия других субъектов;
- 5) не показывается, как формируется рыночная цена.

Вторая макро модель НХК – это закрытая модель НХК с участием государства.

Накопление экономических благ и денежных запасов в модели НХК отражается через функционирование сектора имущества (финансового рынка).

Финансовый рынок регулирует в обществе размер сбережения домохозяйств и размер накопления в форме инвестиций предпринимательского рынка (сектора).

Сбережения (S) осуществляются в форме депозитов, страхового полиса, ценных бумаг и т.д. через механизм работы финансового рынка (банки, биржи, страховые фонды и т.д.). Государство осуществляет сбережения в форме избытка государственного бюджета, т.е. когда доходы государства превышают его расходы.

$$S_g = T_n - G.$$

Избыток госбюджета государства = доходы – расходы, где T_n – чистые налоги (это разность между валовыми налогами и государственными трансфертами).

$$T_n = \text{сумма } T - \text{гос. трансферты и субсидии.}$$

Закрытая модель НХК с участием государства и изменением размера накопления представлена на рисунке 2.2.

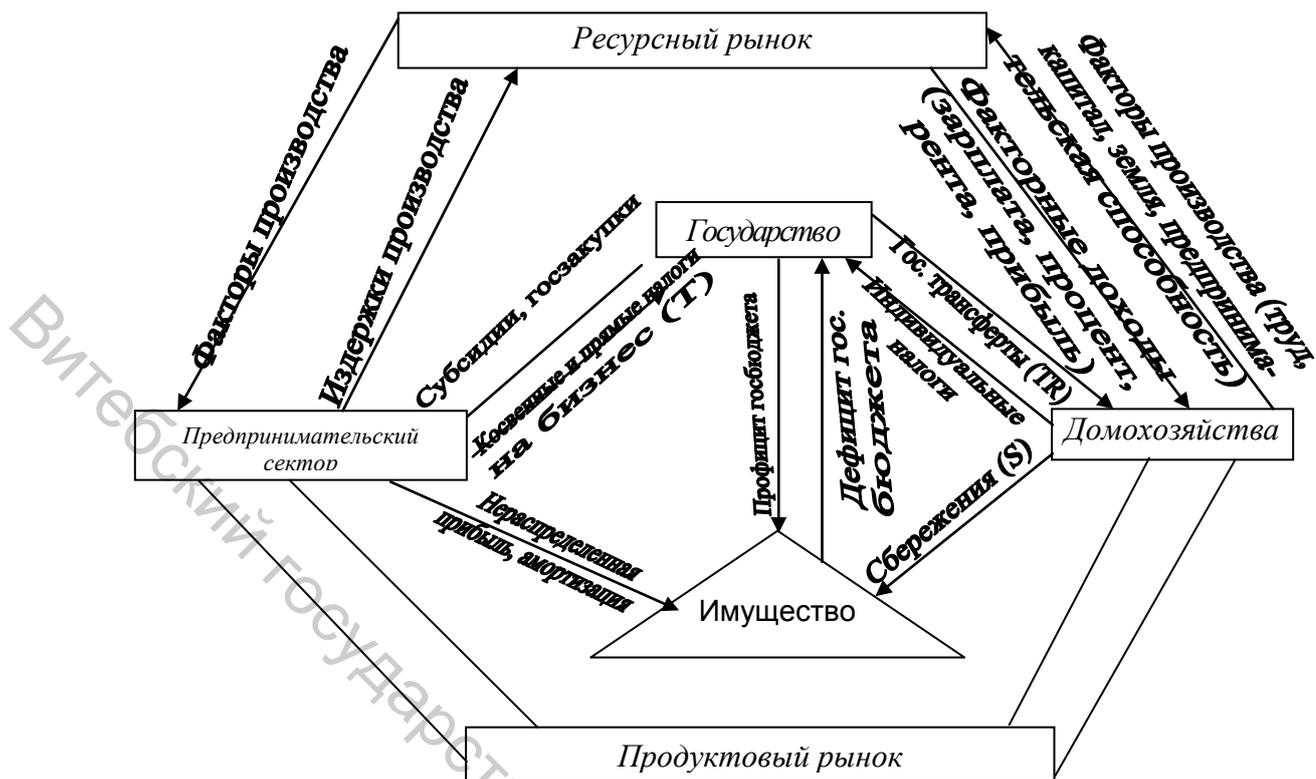


Рис. 2.2 – Закрытая модель НХК с участием государства

2 Формы представления народнохозяйственного кругооборота

Основное понятие НХК – бюджет. Он показывает взаимоотношение доходов и расходов субъектов, макросубъектов, а также изменение имущества в текущем периоде по сравнению с базисным. Если бюджет дефицитен, наблюдается уменьшение запаса имущества. Если бюджет исполняется с избытком, то наблюдается прирост имущества в размере бюджетного избытка.

Бюджет макросубъекта может быть представлен 4-мя основными способами:

- 1) уравнением;
- 2) бухгалтерским балансом или счётом;
- 3) схематической или графической формой;
- 4) табличной формой.

Выбор формы НХК определяется целями её использования.

Уравнение используется при построении алгебраических экономических моделей.

Уравнение потребления сектора домохозяйств описывается следующим образом:

$$C = C_a + 0,7 * Y_d,$$

где C_a – автономное потребление (величина потребления, не зависящая от размера дохода);

Y_d – доход;

0,7 – предельная склонность к потреблению;

C – размер потребления.

Графическая форма наиболее наглядно отражает экономические взаимосвязи.

Табличная форма наиболее удобна для выявления взаимосвязи между совокупностью бюджетов отдельных макросубъектов.

Таблица 2.1 – Табличная (матричная) форма представления НКК

от \ к	Домохозяйства	Предпринимательский сектор	Государство	Заграница	Имущество	Итого расходов
Домохозяйства	-	Оплата товаров и услуг (потребительские расходы)	Индивидуальные налоги	Денежные переводы за границу	Сбережения	
Предпринимательский сектор	Оплата факторов производства (з/плата, дивиденды)	-	Прямые и косвенные налоги	Оплата импорта	Нераспределенная прибыль, фонд амортизации	
Государство	Трансферты	Субсидии, субвенции, гос. закупки	-	Экономическая помощь	Избыток госбюджета	
Заграница	Переводы из-за границы	Оплата экспорта	Экономическая помощь	-	Дефицит торгового баланса	
Имущество	Потребление части сбережений	Чистые инвестиции	Дефицит госбюджета	Избыток торгового баланса	-	
Итого доходов						

Бухгалтерская форма используется для построения системы национального счетоводства. Бюджеты всех макросубъектов тесно взаимосвязаны, что обуславливается тем фактом, что доходы одного макросубъекта одновременно являются расходами другого

макросубъекта.

Пример

Пусть доходы и расходы домохозяйств представлены следующим образом:

<u>Доходы:</u>		<u>Расходы:</u>	
1) зарплата = 40 ед.		1) потребительские расходы = 45 ед.	
2) дивиденды = 15 ед.		2) налоги = 10 ед.	
3) переводы из-за границы = 5 ед.		3) покупка ценных бумаг = 5 ед.	
4) гос. трансферты = 15 ед.		4) наличные деньги = 10 ед.	
		5) страховка = 5 ед.	
	75 ед.		75 ед.

Бухгалтерская форма НХК выглядит следующим образом:

Актив (направление использования)	Пассив (источники дохода)
Потребительские расходы 45 ед.	ЗП 40 ед.
Налоги 10 ед.	Дивиденды 15 ед.
Сбережения 20 ед.	Переводы из-за границы 5 ед.
	Гос. трансферты 15 ед.
	75 ед.

Лекция 3. Исторический экскурс в теорию НХК

ПЛАН

1. «Экономическая таблица» Франсуа Кенэ – исторически первая макро модель воспроизводства национальной экономики.
2. Условия простого и расширенного воспроизводства в двухсекторной модели воспроизводства К. Маркса.
3. Межотраслевой баланс Василия Леонтьева.

1 «Экономическая таблица» Франсуа Кенэ – исторически первая макро модель воспроизводства национальной экономики

Первой попыткой в истории экономической мысли представить НХК в виде замкнутых денежных потоков между 3-мя основными классами феодальной системы выступила «Экономическая таблица» Ф. Кенэ (французский экономист 1758 г.).

Воспроизводство общественного продукта в «Экономической таблице» представлено в виде обмена продукта сельского хозяйства между классом фермеров, ремесленников и земельных собственников. В качестве 3-х основных макросубъектов в «Экономической таблице» выступает класс земельных собственников, производительный класс (или класс фермеров), который арендует землю у 1-го класса, и ремесленники (бесплодный класс). Общая схема простого воспроизводства выглядит следующим образом (рис. 3.1).

Исходным пунктом анализа процесса воспроизводства в «Экономической таблице» выступают:

- 1) конец сельскохозяйственного года, в результате которого был произведен продукт в размере 5 млрд. ливров;
- 2) первоначальные авансы (основной К) = 10 млрд. ливров;
- 3) ежегодный износ = 10 % от первоначальных авансов = 1 млрд. ливров;
- 4) ежегодные авансы (оборотный капитал в виде семян, удобрений и т.п.) = 2 млрд. ливров и «чистый» продукт – 2 млрд. ливров;
- 5) продукт ремесленников = 2 млрд. ливров;
- 6) класс земельных собственников имеет на руках 2 млрд. ливров наличных денег, полученных в виде арендной платы от класса фермеров.

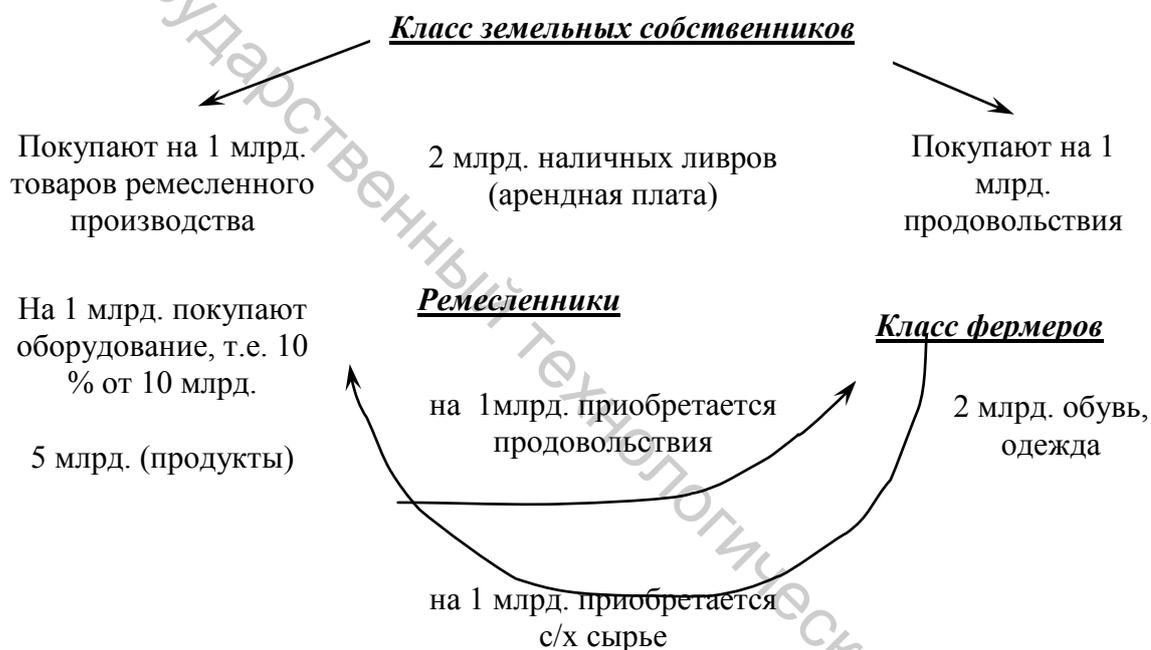


Рис. 3.1 – Система НХК в «Экономической таблице» Ф. Кенэ

В процессе создания предпосылок воспроизводства к следующему году обмен общественного продукта должен идти по следующим направлениям.

Класс земельных собственников присваивает чистый продукт в виде арендной платы в размере 2 млрд. ливров. Из которых:

- 1) на 1 млрд. ливров приобретает у фермеров продукты питания, в результате чего реализуется 1/5 часть сельскохозяйственного продукта;
- 2) на 1 млрд. ливров приобретает у ремесленников предметы потребления;

Класс ремесленников:

3) на полученные от земельных собственников деньги в размере 1 млрд. ливров приобретает продовольствие у класса фермеров, в результате чего реализуется ещё 1/5 часть сельскохозяйственных продуктов;

4) приобретает у фермеров сельскохозяйственное сырьё, в результате чего реализуется ещё одна часть сельскохозяйственной продукции;

Класс фермеров:

5) на полученные от бесплодного класса деньги покупает у него же орудия труда для возмещения изношенного основного капитала.

2/5 сельскохозяйственного продукта (2 млрд. ливров) остается для внутреннего потребления внутри класса фермеров.

К концу года у фермеров ещё остаётся 2 млрд. наличных денег, которые будут использованы в качестве арендной платы за землю, предоставленную собственникам земли.

Заслуга «Экономической таблицы» Ф. Кенэ состоит в том, что здесь не рассматриваются отдельные акты купли-продажи, а все бесконечное число индивидуальных обменов сводится лишь к обмену между основными классами. Гениальной, с точки зрения К. Маркса, здесь выступает модель представления общества в виде денежных и натурально-вещественных потоков, в результате которых создаются стоимостные и натурально-вещественные условия, обеспечивающие воспроизводство в следующем году.

2 Условия простого и расширенного воспроизводства в двухсекторной модели К. Маркса

Следующая макроэкономическая модель НХК появилась в 1885 г. во втором томе «Капитала» К. Маркса. Там на примере двухсекторной модели национальной экономики показаны условия, необходимые для осуществления простого и расширенного воспроизводства.

В модели воспроизводства Маркса изучается СОП как по стоимости, так и по натурально-вещественной форме.

Стоимостная структура совокупного общественного продукта (СОП) выглядит следующим образом:

$$W = C + V + M,$$

где C – постоянный капитал, идущий на покупку основных средств производства,

V – переменный капитал, авансируется на покупку наёмной рабочей силы,

M – прибавочная стоимость.

По натурально-вещественной форме вся национальная экономика делится на 2 сектора:

- 1) производство средств производства (гр. А);
- 2) производство предметов потребления (гр. Б).

Для иллюстрации механизма воспроизводства национального продукта Маркс использует следующий числовой пример.

По стоимости весь общественный продукт I-го подразделения равен 600 ед.

$$I W = 400(c) + 100(v) + 100(m) = 600 \text{ ед}$$

Норма эксплуатации определяется по формуле $m' = m/v * 100 \%$.

Если $m' = 100 \%$, то $m = 100$ ед., если норма прибавочной стоимости вырастет к $m' = 200 \%$, то $m = 200$ ед. и т.д.

Продукт II-ого подразделения соответственно равен

$$II W = 200 + 50 + 50 = 300 \text{ единиц.}$$

$$c \quad v \quad m$$

Таким образом, стоимостная структура СОП равна

$$W_{\text{соп}} = 600_I + 300_{II} = 900 \text{ единиц.}$$

Модель простого воспроизводства К. Маркса может быть представлена в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Модель простого воспроизводства К. Маркса

Натурально-вещественная структура СОП	Стоимостная структура совокупного общественного продукта			Итого
	С	V	M	
<i>Производство средств производства</i>	400	100	100	600 (станки)
<i>Производство предметов потребления</i>	200	50	50	300 (булочки)
Всего:	600	150	150	900

Основные условия простого воспроизводства:

1) вновь созданная стоимость I подразделения, вещественно представленная средствами производства, должна быть равной стоимости потребленного основного капитала во 2 подразделениях.

$V_I + M_I = C_{II}$, V_I, M_I – идет не для внутреннего потребления, а для обмена со II-ым подразделением.

$$100 \quad 100 \quad 200$$

$I_V + I_M = II_C$ – главное условие, показывающее пропорцию обмена между I и II подразделениями, где $I_V + I_M$ – вновь созданная стоимость I подразделения (или доходы I подразделения).

II_C – величина амортизации во 2-ом подразделении;

2) продукт I подразделения по стоимости должен быть равен стоимости потребленного основного капитала в I и II подразделениях:

$$I_{(C+V+M)} = I_C + II_C;$$

3) продукт II подразделения по стоимости должен быть равен сумме вновь созданных стоимостей (распадающихся на доходы) в I и II подразделениях:

$$[II(C + V + M) = I(V + M) + II(V + M)].$$

Модель расширенного воспроизводства СОП

Условия расширенного воспроизводства предполагают наличие избыточного основного капитала в I подразделении, то есть расширение производства СОП должно идти по линии расширения использования оборудования, произведенного в I-ом подразделении.

1) $I_V + I_M > II_C$ – главное условие расширенного воспроизводства СОП.

Вновь созданная стоимость в I подразделении должна быть больше, чем величина потребленного основного капитала во II подразделении.

2) $I_{(C+V+M)} > I_C + II_C$.

Продукт I должен быть больше, чем величина амортизации в I и II подразделениях (величина износа).

3) $II_{(C+V+M)} < I_{(V+M)} + II_{(V+M)}$.

Вновь созданная стоимость в I и II подразделениях (то есть доходы) должна быть больше, чем продукт II подразделения (то есть величина потребления).

Источник расширенного воспроизводства – величина прибавочной стоимости (M).

3 Межотраслевой баланс (МОБ) В. В. Леонтьева

В 30 годы XX века В. Леонтьевым был разработан МОБ, в котором на основе использования метода «затраты-выпуск» дальнейшее развитие получила теория НХК.

В МОБ Леонтьев показал, каким образом формируются межотраслевые потоки в процессе производства СОП, а также каким образом осуществляется распределение и использование национального дохода.

Производство СОП					Использование НД		
Материальные затраты					С	S	НД
От \ к	1	2	3				
1	$A_{11} * X_1$	$A_{12} * X_2$	$A_{13} * X_3$	M_1	C_1	S_1	Y_1
2	$A_{21} * X_1$	$A_{22} * X_2$	$A_{23} * X_3$	M_2	C_2	S_2	Y_2
3	$A_{31} * X_1$	$A_{32} * X_2$	$A_{33} * X_3$	M_3	C_3	S_3	Y_3
				ПП	ΣC	ΣS	$\Sigma Y = \text{НД}$

Распределение НД				
	1	2	3	
ЗП	W_1	W_2	W_3	
%	r_1	r_2	r_3	
R	R_1	R_2	R_3	
Прибыль	Π_1	Π_2	Π_3	
	ΣD_1	ΣD_2	ΣD_3	$\Sigma D = \text{НД}$

Рис. 3.2 – Упрощенная модель МОБ Леонтьева

- 1 – промышленность;
- 2 – сельское хозяйство;
- 3 – транспорт;
- X_1 – объем промышленной продукции;
- X_2 – объем с/х продукции;
- X_3 – объем транспортных услуг;
- a_{ij} – технологический коэффициент, показывает сколько

материальных затрат идет из i -отрасли в j -отрасль для производства единицы продукции в j -отрасли;

$A_{11}X_1$ – величина, показывающая, сколько нужно взять материалов из промышленности, чтобы произвести объем промышленной продукции в размере X_1 ;

M_1 – суммарные материальные затраты в промышленности;

M_2 – суммарные материальные затраты в с/хозяйстве;

M_3 – суммарные материальные затраты в транспортной отрасли;

ПП – суммарный объем ПП, который необходим для производства заданного объема ВВП (повторный счет);

C_1 – потребление I-го подразделения;

S_2 – сбережение во II-м подразделении;

W_1 – заработная плата в I-м подразделении;

A_{12} – технологический коэффициент, показывающий промежуточный продукт I-го подразделения, идущий в качестве материальных затрат во II-м подразделении для производства единицы продукции.

Пусть у нас $\text{ВВП} = X_1 + X_2 + X_3$.

ПП показывает, какая часть продукции одной отрасли идет для

производительного потребления другой отраслью.

В МОБ выделяются 3 квадранта:

- 1) отражает все межотраслевые потоки промежуточных продуктов;
- 2) отражает использование НД с разбивкой по отраслям;
- 3) отражает распределение НД в отраслевом разрезе.

В МОБ выделяют три ступени анализа.

1 ступень – модель перекрестной зависимости между отраслями) – показывает связь между факторами производства, с одной стороны, и стадиями технологического процесса, с другой стороны (здесь указывается величина ПП).

2 ступень – технологические коэффициенты. В МОБ Леонтьева выделено примерно 200 технологических коэффициентов. В последнее время эти коэффициенты переведены на гибкие коэффициенты. Технологические коэффициенты отражают лишь прямые затраты в экономике, косвенные же затраты не отражаются и не подсчитываются, что говорит о некоторой упрощенности этой модели.

3 ступень – уравнения Леонтьева или инверсия Леонтьева, подсчитывает, что и сколько должен затратить каждый из секторов для того, чтобы обеспечить общее приращение ВВП на определенную величину.

Для иллюстрации механизма использования межотраслевого баланса Леонтьева для определения прогнозируемого объема производства валовой продукции каждой отрасли экономики воспользуемся следующим условным примером. Пусть вся экономика условно представлена двумя отраслями – сельским хозяйством и промышленностью. Каждая из двух названных отраслей потребляет часть своего годового выпуска сама, часть направляет в другую отрасль, а остальное поставляет конечным потребителям. Эти межотраслевые потоки представим в виде таблицы «затраты - выпуск» (см. таблицу 3.2).

**Таблица 3.2 – Макроэкономическая таблица «затраты – выпуск»
(в натуральных единицах)**

Отрасли	Сельское хозяйство	Промышленность	Конечное потребление домохозяйств (У)	Валовая продукция (Х)
1. Сельское хозяйство	25кг	20кг	55кг	100 кг. зерна
2. Промышленность	14м	6м	30м	50 м. ткани

«Технологию затрат» для двух отраслей можно представить в виде «структурной матрицы» экономики, причём числа, стоящие в первом столбце, представляют собой технологические коэффициенты затрат сельского хозяйства, а стоящие во втором столбце – коэффициенты затрат промышленности.

Таблица 3.3 – Затраты на единицу выпуска

Отрасли — из	В	Сельское хозяйство	Промышленность
1. Сельское хозяйство		0,25 (25:100)	0,4 (20:50)
2. Промышленность		0,14 (14:100)	0,12 (6:50)

Технологические коэффициенты позволяют определить величину годовой валовой продукции сельского хозяйства и промышленности при условии, что удовлетворяется не только известный непосредственный спрос конечных потребностей (т.е. домохозяйств), но и промежуточное потребление, в свою очередь зависящее от уровня выпуска в каждой из двух производственных отраслей.

Эта связь может быть точно описана следующей системой уравнений:

$$\begin{cases} X_1 - 0,25 * X_1 - 0,4 * X_2 = Y_1 \\ X_2 - 0,12 * X_2 - 0,14 * X_1 = Y_2 \end{cases} \text{ или } \begin{cases} 0,75 * X_1 - 0,4 * X_2 = Y_1 \\ -0,14 * X_1 + 0,88 * X_2 = Y_2 \end{cases}$$

где X_1 и X_2 – неизвестный валовой выпуск сельского хозяйства и промышленности;

Y_1 и Y_2 – конечное потребление в соответствующих отраслях.

Эти два линейных уравнения с двумя неизвестными X_1 и X_2 можно решить, исходя из известных Y_1 и Y_2 . Общее решение записывается в следующем виде:

$$\begin{aligned} X_1 &= 1,45 * Y_1 + 0,662 * Y_2; \\ X_2 &= 0,232 * Y_1 + 1,242 * Y_2. \end{aligned}$$

Подставляя в правую часть известные величины Y_1 и Y_2 , можно вычислить величины X_1 и X_2 .

Лекция 4. Система национального счетоводства (СНС)

ПЛАН

1. История возникновения и теоретические посылки построения национальных счетов.
2. Структура СНС, основные формы представления счетов СНС.

1 История возникновения и теоретические посылки построения национальных счетов

Основная цель построения СНС – дать количественную информацию о возникновении, использовании и распределении НД.

СНС, являясь чисто описательным инструментом, позволяет не только познать, но и спрогнозировать различные комбинации и взаимосвязь экономических агентов, функций и операций, определяющих экономические равенства в общественном хозяйстве.

Л. Столерю выделяет следующие функции СНС как инструмента:

- 1) экономической политики;
- 2) экономического прогнозирования;
- 3) оценки уровня жизни различных групп населения и сравнения его с другими государствами;
- 4) связи экономической теории и практики.

СНС используется для систематизации всей макроэкономической информации и выступает важнейшим инструментом регулирования макроэкономических процессов. До построения единого международного стандарта СНС в каждом государстве существовала своя методика подсчета основных экономических показателей. Несопоставимость многих показателей требовала создания всеобщей системы народнохозяйственной бухгалтерии.

Первый вариант СНС был создан в 1952 году. В этом стандарте были разработаны основные методологические принципы построения народнохозяйственной бухгалтерии.

Второй стандарт СНС был создан в 1969 году. В нем были представлены основные счета СНС.

Третий стандарт СНС действует с февраля 1993 года и учитывает особенности стран, осуществляющих переход к рыночной экономике.

Основоположник термина СНС – Эдвард ван Клифф – голландский ученый-статистик (1941). В разработке методологических основ СНС приняли участие Дж. Кейнс, В. Леонтьев, К. Фроман, Грюзон, С. Кузниц, Боули и другие.

СНС основана на бухгалтерском принципе двойной записи и представляет собой совокупность балансовых таблиц, отражающих в агрегированном виде движение товаров и доходов между основными участниками общественного производства, процесс накопления в масштабах государства и уровень национального богатства.

В методологии национального счетоводства важную роль играет теоретическое положение политической экономии, согласно которому стоимость товара определяется суммой трех видов дохода – заработной платы, прибыли и земельной ренты. На эту теорию и опирается весь анализ процессов формирования стоимости в СНС.

Таким образом, СНС – это вид балансовых построений, представляющих собой систему взаимосвязанных показателей, которые

характеризуют производство, распределение, перераспределение и использование конечного продукта и национального дохода.

Французское национальное счетоводство отличалось большой самобытностью и чрезмерной привязанностью к специфике страны. И в настоящее время особенностью французских счетов является интенсивное использование бухгалтерских данных по предприятиям, полученных из фискальных источников, и ежегодное статистическое обследование предприятий, а также сохранение сводной экономической таблицы (СЭТ), не вошедшей в международную систему.

Расширенная система национального счетоводства (РСНС) Франции впервые была опубликована в 1976 г.

Альтернативной формой СНС выступает баланс народного хозяйства, используемый преимущественно в экономике планового или административно-командного типа.

Таблица 4.1 – Сравнительная характеристика СНС и БНХ

Плановая экономика БНХ	Рыночная экономика СНС
1. Производителем считается только труд в сфере материального производства; сфера услуг участвует лишь в распределении НД, а не в его производстве, отсюда СОП подсчитывается только в сфере материального производства и равен сумме валовой продукции отраслей материального производства: $СОП = \sum ВП$	1. Нет деления на производительную и непроизводительную сферы производства. Общественный продукт создается и в сфере услуг, так как услуги – это тоже товар
2. Единственным фактором производства, создающим стоимость, выступает труд, вознаграждением которого является зарплата	2. Наряду с трудом в создании стоимости участвуют земля, капитал, предпринимательские способности, которые получают соответствующие факторные доходы
3. Подсчитываются преимущественно натуральные показатели, которые впоследствии умножаются на индекс средних оптовых цен, и таким образом получается стоимостная оценка объемов производства	3. Статистический учет базируется на стоимостных показателях; для корректировки реального уровня производства здесь подсчитывается индекс цен, позволяющий сопоставить реальные объемы за несколько периодов

Окончание табл. 4.1

<p>4. Внешнеэкономическая деятельность учитывалась лишь в форме экспорта и импорта, которые рассматривались лишь как вынужденное явление, так как национальная экономика должна ориентироваться на самообеспечение (натуральная экономика)</p>	<p>4. Все хозяйствующие субъекты в экономике делятся на резидентов и нерезидентов, а все экономические связи учитываются не только в форме экспорта и импорта, но и в форме международных инвестиций, движения ценных бумаг, экономической помощи и т.д.</p>
<p>5. Вся экономика разбивается на отрасли, и статистика ведется применительно к каждой отрасли</p>	<p>5. Экономика разбивается на секторы, которые представляют собой совокупность экономически однородных институциональных единиц</p>

В СНС институциональные единицы включают в себя следующие субъекты:

- 1) частные нефинансовые коммерческие предприятия;
- 2) финансовые учреждения. Основные ресурсы их деятельности формируются из фондов, образованных в результате принятия финансовых обязательств;
- 3) государственные институты;
- 4) общественные организации (или частные организации по оказанию услуг домашним хозяйствам, функционирующие на бесприбыльной основе);
- 5) домохозяйства (население);
- 6) сектор страховых учреждений;
- 7) заграница.

Особенности подсчета макроэкономических показателей в СНС:

□ Вся произведенная продукция в СНС делится на конечную и промежуточную. Промежуточная выступает в виде повторного счета, конечная идет на цели непроемодительного потребления и накопления. Для исключения повторного счета в СНС подсчитывается добавленная стоимость.

□ Все доходы и расходы в СНС делятся на текущие и капитальные. Капитальные – это трансферты единовременного характера, которые идут на приобретение основных капитальных благ. Текущие – это доходы, получаемые регулярно в форме зарплаты, процента, арендной платы и прибыли.

□ В СНС все макроэкономические показатели делятся на три группы:

1– показатели, отражающие потоки (ВВП, НДС, дефицит государственного бюджета);

2– показатели, отражающие запасы (государственный долг, национальное богатство);

3– показатели, отражающие экономическую конъюнктуру (ставка ссудного процента, уровень инфляции, норма прибыльности капитала, уровень безработицы).

Вместе с выделением типичных характеристик СНС, следует иметь в виду и некоторые национальные отличия в макроэкономике (см. табл. 4.2).

Таблица 4.2 – Сравнительная характеристика национальных моделей СНС

Наименование национальной модели	Страны, использующие эту модель	Назначение модели
1. Британо-американская	Великобритания, США, Австралия, Канада, Ирландия, Индонезия	Ориентирована на учет прибыли и предназначена для удовлетворения запросов инвесторов и кредиторов
2. Континентальная	Большинство стран Западной Европы, Япония, Франкоязычные, африканские государства	Ориентирована на продуктово-производственный учет. Обеспечивают взаимосвязь между бизнесом и банком
3. Южноамериканская	Бразилия, испаноязычные страны	Особенность – в перманентной корректировке показателей на темпы инфляции. Удовлетворяет информационные потребности государственных плановых органов
4. Исламская	Большинство стран Ближнего Востока	Находится под воздействием религиозных норм поведения. Запрещается получать дивиденды лицам, не участвующим в трудовой деятельности страны.
5. Затратная	Россия и большинство стран Центральной Европы	Ведется строгий учет затрат труда для снижения себестоимости продукции

Окончание табл. 4.2

6. Международный стандарт СНС	Все страны	Предназначен для обеспечения международной согласованности затрат труда, капитала и т.д. в интересах регулирования валютных и товарных рынков
-------------------------------	------------	---

2 Структура СНС, основные формы представления счетов СНС

СНС содержит более 500 различных стандартных счетов, которые дополняются 26 вспомогательными таблицами. По степени детализации все счета в СНС делятся на 3 класса.

I класс: консолидированные счета – описывают экономику в целом и характеризуют макроэкономические пропорции. В рамках этого класса подсчитываются ВВП, национальное богатство, ПП, КОП и т.д. Счета могут быть разбиты на определенные группы, которые отражают эффективность использования тех или иных видов ресурсов (см. табл. 4.3).

Таблица 4.3 – Характеристика консолидированных счетов СНС

Группы показателей	Важнейшие показатели	Назначение показателей
Показатели общенационального развития экономики в целом	ВВП, национальное богатство, КОП, ВВП, чистый национальный продукт, НД	Служат для определения: 1) потенциального и реального объема производства; 2) динамики национального производства; 3) глубины переработки сырья и материалов; 4) отражение тесноты взаимосвязи между отраслями и сферами деятельности

Окончание табл. 4.3

<p>Показатели, характеризующие технический уровень производства</p>	<p>Объем производственных фондов, инвестиций, коэффициенты обновления и выбытия производственных фондов, фондоотдача, фондовооруженность, материалоемкость, энергоемкость</p>	<p>Служат для определения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) промышленного потенциала страны; 2) темпов развития и обновления производственных потенциалов; 3) эффективности использования основных фондов и материальных ресурсов; 4) уровня национальной фондо- и материалоемкости производства
<p>Показатели эффективности использования трудовых ресурсов</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общее количество трудовых ресурсов (указывается удельный вес экономически активного населения в структуре всего населения). 2. Эффективность использования труда – производительность труда. 3. Трудоемкость. 4. Уровень безработицы. 5. Уровень занятости 	<p>Служат для определения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) трудового потенциала страны; 2) уровня занятости и безработицы; 3) эффективности использования трудовых ресурсов: $\text{производительность труда} = \frac{\text{ВНП}}{\text{затраты труда}}$ <p>–показывает, сколько общественного продукта на одного занятого.</p>
<p>Показатели использования финансовых ресурсов</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уровень цен. 2. Индекс цен (<i>П</i>). 3. Ставка ссудного процента (<i>i</i>). А. ставка номинального ссудного процента (<i>i</i> ном.); В. реальная ставка ссудного процента (<i>i</i> реал.) $i_{\text{реал}} = i_{\text{ном}} - P_{\text{инфляции}}$	<p>Служат для определения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) среднего уровня цен; 2) уровня инфляции; 3) характеристики использования денежных средств; 4) уровня доходности на вложенный капитал

Второй класс счетов СНС представляет собой разбивку счетов 1 класса в направлении изучения производства и использования отдельных продуктов и услуг, то есть здесь выделяются отдельно:

- 1) счета для рыночных продуктов и услуг (изучаются затраты труда на производство товаров материального производства);
- 2) счета для услуг, предоставляемых одним домохозяйством другим;
- 3) счета для отражения услуг, осуществляемых частными некоммерческими организациями домохозяйствам (например, профсоюзами).

Счета III класса детализируют счета I класса в направлении изучения доходов и расходов отдельных секторов экономики, а также источников финансирования осуществляемых капитальных затрат.

Доходы и расходы здесь изучаются применительно к следующим группам секторов в экономике:

- 1) для нефинансовых корпоративных и полукорпоративных предприятий;
- 2) для финансовых учреждений;
- 3) для органов государственного управления;
- 4) для домохозяйств или населения;
- 5) для некоммерческих частных организаций, обслуживающих домохозяйства.

В III классе счетов весь экономический процесс разбивается на следующие фазы:

- 1) производство и образование первичных доходов;
- 2) распределение и перераспределение доходов и формирование конечных доходов или располагаемого дохода;
- 3) формирование источников финансирования капитальных вложений;
- 4) приобретение финансовых активов и принятие финансовых обязательств.

Формы представления основных счетов в СНС аналогичны бухгалтерскому учету, то есть здесь выдерживается методологический принцип балансовой двойной записи, при котором каждая операция отражается дважды:

- один раз в активе, то есть по дебету;
- второй раз в пассиве, то есть по кредиту.

В терминологии СНС кредит (пассив) отражает ресурсы или источники ресурсов, дебет (актив) – направления использования экономических ресурсов.

В основу СНС положены 4 основных счета:

- 1) производство;
- 2) потребление;

- 3) накопление (капиталообразование);
 4) заграница (для открытой экономики) – счет, отражающий взаимодействие с остальными странами мира.

Рассмотрим более подробно эти 4 счета. В них цифра перед записью означает номер операции. Цифра в скобках – корреспондирующую статью других счетов.

ПРОИЗВОДСТВО

Использование (актив = = дебет)	Ресурсы (пассив = = кредит)
1. Выплаты валовых доходов (добавленная стоимость) (9). 2. Импортные закупки (18)	1. Выручка от реализации потребительских товаров (6). 2. Выручка от реализации средств производства для целей накопления (12). 3. Экспортная выручка (16)
ИТОГО:	ИТОГО:

ПОТРЕБЛЕНИЕ

Использование	Ресурсы
1. Закупки потребительских товаров (3). 2. Сбережения (15). 3. Чистые текущие трансферты за границу (20)	1. Валовые поступления доходов от отечественного производства (1). 2. Минус потребление основных фондов (13). 3. Чистые факторные доходы из-за границы (17)
ИТОГО:	ИТОГО:

НАКОПЛЕНИЕ

Использование	Ресурсы
1. Закупки средств производства (4). 2. Минус потребление от фондов (10). 3. Превышение приобретений финансовых активов над Σ принятых обязательств (20)	1. Сбережения (7)
ИТОГО:	ИТОГО:

Остальные страны мира

Использование	Ресурсы
1. Экспортные закупки (5). 2. Выплаты чистых факторных доходов из-за границы (11)	1. Импортные продажи (2). 2. Чистые текущие трансферты за границу (8). 3. Превышение приобретений финансовых требований над Σ принятых обязательств (14)

ИТОГО:

ИТОГО:

Лекция 5. Измерение объема национального производства, национального дохода и уровня цен

ПЛАН

1. Стоимостная структура общественного продукта. ВВП.
2. Две методики исчисления ВВП: по расходам и доходам.
3. Показатели чистого продукта общества (ЧНП, НД): содержание, методы подсчета.
4. Измерение уровня цен.
5. Национальное богатство: содержание и структура.

1 Стоимостная структура общественного продукта. ВВП

Измерение объема национального продукта основано на понимании стоимостной структуры общественного продукта. Согласно современной западной экономической теории, в стоимостной структуре выделяют 4 элемента:

- 1) издержки использования капитала (U);
- 2) факторные издержки (F);
- 3) добавочные издержки (V);
- 4) совокупный доход предпринимателя (D).

$W = U + F + V + D$ – стоимостная структура общественного продукта.

1. U (издержки использования капитала) – отражает затраты на приобретение основных средств, а также издержки на их использование и содержание, т.е. $U = K + B$,

где K – первоначальная стоимость приобретения основных средств;

B – затраты на содержание и эксплуатацию основных средств.

2. F (факторные издержки) представляют из себя суммы, выплачиваемые предпринимателями другим факторам производства за их услуги, и выступают как доходы от использования этих факторов производства.

$$F = \left\{ \begin{array}{l} \text{ЗП + начисления на ЗП + доходы нефункционирующих} \\ \text{собственников + ссудный процент + аренда} \end{array} \right.$$

В совокупности U и F образуют непосредственные издержки (U + F), которые предприниматель минимизирует для того, чтобы максимизировать совокупный доход.

3. V – добавочные издержки – возникают вследствие обесценения функционирующего капитала по причине морального износа оборудования.

В совокупности U + F + V образуют издержки производства.

4. D (совокупный доход предпринимателя) выступает в виде разности между рыночной стоимостью общественного продукта и издержками производства:

$$D = W - (U + F + V).$$

Доход – это прибыль, которая достается функционирующему собственнику и выступает в виде оплаты его предпринимательских способностей:

$$W = MЗ + F + D.$$

Практическое использование стоимостной структуры общественного продукта лежит в основе подсчета ВВП, выступающего в качестве основного показателя рыночной экономики.

ВВП – рыночная стоимость конечных товаров и услуг, созданных в национальной экономике за год и измеряемых в текущих ценах.

При подсчете ВВП исключается повторный счет в экономике (или стоимость промежуточного продукта).

Промежуточный продукт – это стоимость сделок по покупке товаров и услуг, идущих для дальнейшей переработки или перепродажи. Механизм подсчета ВВП покажем на примере производства мебели (см. таблицу 5.1).

Таблица 5.1 – Механизм подсчета рыночной стоимости конечного общественного продукта

Стадии производства	Материальные затраты (МЗ)	Рыночная стоимость готового продукта (W)	Добавленная стоимость (ДС = W - МЗ)
1. Лесное хозяйство	-	400	400
2. Деревообрабатывающая промышленность	400	600	200
3. Мебельное производство	600	1000	400
4. Оптовая торговля	1000	1450	450
5. Розничная торговля	1450	1600=КОП	150
ИТОГО:			$\sum ДС = \sum КОП$

Добавленная стоимость (ДС) = рыночная стоимость готового продукта (W) – материальные затраты (ММЗ)

Добавленная стоимость – это рыночная цена объема продукции, произведенной отраслью, за минусом стоимости потребленных сырья и материалов, приобретенных у другой отрасли. Поэлементно ДС состоит из выплат в форме заработной платы, ренты, процента и прибыли.

$$ВВП = КОП = \sum ДС.$$

При подсчете ВВП исключаются следующие виды сделок:

1. Финансовые сделки:

а) государственные трансфертные выплаты (пенсии, стипендии, пособия).

Не включаются в ВВП отмеченные выплаты, так как их получатели не вносят никакого вклада в создание текущего объема национального продукта. В ВВП включаются только доходы тех участников производства, которые непосредственно создают национальный продукт.

б) частные трансферты – это выплаты ежемесячных субсидий частными лицами (родственниками).

в) сделки с ценными бумагами. Сделки с ЦБ не предполагают увеличения текущего общего производства, а лишь выступают инструментом перераспределения финансовых ресурсов.

2. **Сделки с поддержанным товаром.** Основанием для исключения сделок с поддержанным товаром из ВВП выступает то, что они не отражают изменения текущего объема производства. В ВВП учитываются только сделки, отражающие стоимость продукта, переходящего из сферы производства в сферу потребления.

2 Две методики исчисления ВВП: по расходам и доходам

В силу всеобщей зависимости основных макросубъектов, каждый из которых выступает одновременно и в роли продавца и в роли покупателя, ВВП можно рассчитать двумя способами:

1. По расходам на приобретение КОП (ВВП по расходам или метод потока товаров и услуг).

2. По доходам, которые определяются величиной добавленной стоимости и отражают вклад отдельных факторов в создание текущего объема ВВП (ВВП по доходам).

ВВП по расходам включает:

I. Потребительские расходы домохозяйств (С), которые осуществляются по следующим направлениям:

- капитальные расходы, идущие на приобретение товаров длительного пользования;
- текущие расходы, идущие на покупку товаров повседневного спроса;
- потребительские расходы по оплате услуг.

II. Валовые частные внутренние инвестиции предпринимательского сектора (I_g) идут на:

- покупку машин и оборудования;
- строительство (пассивный капитал);
- изменение запасов.

В состав ВВП в качестве запасов включаются все продукты и услуги, произведенные в текущем году, но непроданные и непотребленные.

Уменьшение запасов должно быть вычтено из ВВП, так как национальная экономика потребила больше, чем произвела в текущем году.

При анализе I_g мы должны учитывать соотношение между I_g и амортизацией (A), так как от этого соотношения зависит тип роста экономики. Здесь возможны 3 варианта.

1. $I_g > A$, то ($I_n = I_g - A > 0$, где I_n – чистый прирост инвестиций) такой тип экономики называется растущим (развивающимся) типом экономики.

2. $I_g = A$, то есть $I_n = 0$ – статичный тип экономики.

3. $I_g < A$, то есть $I_n < 0$ – стагнирующий тип экономики.

III. Госзакупки (G) составляют около 20 % от ВВП.

Госзакупки выступают в форме расходов республиканских, федеральных, местных органов власти на покупку конечной общественной продукции, а также все прямые закупки ресурсов государства (наем рабочей силы). Госзакупки не следует отождествлять с государственными трансфертными платежами. Госзакупки увеличивают совокупные расходы в обществе, способствуют расширению внутреннего рынка и приводят к изменению структуры потребления в сторону роста общественного потребления. Гострансферты не включаются в ВВП, они лишь изменяют структуру производства в сторону увеличения производства тех товаров, которые потребляются социально не защищенными слоями населения. Материальной основой формирования госзакупок и трансфертов выступают налоги.

Причины роста госзакупок:

- ✓ урбанизация и рост спроса на общественные блага;
- ✓ ухудшение качества окружающей среды;
- ✓ рост фундаментальных исследований, осуществляемых государством;
- ✓ рост тенденций эголитаризма – программ преодоления нищеты и сокращение неравенства в доходах, вызывающих стремление к уравнительному распределению.

Для отражения дифференциации доходов населения анализируются квинтальный коэффициент ($K_{кв}$) и децильный коэффициент ($K_{дец}$), которые подсчитываются следующим образом:

$$K_{кв} = \frac{\sum \text{доходов } 5\% \text{ наиболее богатых членов общества}}{\sum \text{доходов } 5\% \text{ наиболее бедных}}$$

$$K_{дец} = \frac{\sum \text{доходов } 10\% \text{ богатых}}{\sum \text{доходов } 10\% \text{ бедных}}$$

IV. Расходы на чистый экспорт (X_n).

$X_n = (X - M)$ – экспорт минус импорт = сальдо внешнеторгового оборота.

Таким образом, ВВП по расходам включает в себя следующие элементы:

$$\text{ВВП по расходам} = C + I_g + G \pm X_n$$

ВВП по доходам учитывает все доходы макросубъектов.

При этом расчете учитываются следующие виды доходов:

I. Амортизация или расходы на функционирование основного капитала. Амортизация начисляется тогда, когда срок эксплуатации основных фондов больше 1 года, а стоимость больше 30 минимальных заработных плат:

$$A = I_g - I_n.$$

A – это особая форма дохода, ее нельзя потреблять, так как это приведет к уменьшению запасов производственных мощностей в будущем.

$\text{ВВП} = \sum \text{доходов} + \text{отчисления на потребление основного капитала.}$

II. Косвенные налоги на бизнес (T). Получатель – государство. Предпринимателями этот вид дохода рассматривается как вид издержек. Особенностью этого дохода для государства выступает то, что этот доход – это не заработанный доход. Государство не предоставляло факторов производства, но в силу своих общественных функций оно имеет право претендовать на часть национального продукта или дохода. Косвенные налоги на бизнес выступают в форме акцизов, налогов с продаж, таможенных выплат, налогов на имущество, штрафов.

III. Зарплата и различные виды отчислений на зарплату (соцстрах и др.).

IV. Рентные платежи. Это доходы нефункционирующих собственников, получаемые за счет сдачи в наем объектов недвижимости.

V. Процент (%) – это доход поставщиков финансового капитала.

VI. Прибыль. В СНС прибыль распадается на два самостоятельных счета:

1) доходы от мелкой собственности;
2) прибыль корпораций (или крупных предприятий), которая используется по следующим направлениям:

а) налоги на прибыль корпораций;

б) выплата дивидендов;

в) нераспределенная прибыль, которая идет на финансирование прироста чистых инвестиций:

$$\text{ВВП по доходам} = A + T_{\text{косв}} + 3П + R + \% + П_{\text{корп}} + Д_{\text{мелкого бизнеса}}$$

В 1988 г. Эйслером была предложена новая методика подсчета ВВП. Суть: в ВВП не должны включаться расходы на содержание полиции, пожарных служб и расходы на оборону, так как эти расходы отражают нежелательную необходимость. В ВВП необходимо включать вложения в человеческий капитал и результаты домохозяйств.

Недостатки ВВП:

1. ВВП не включает нерыночные отношения.
2. ВВП не учитывает размеры свободного времени.
3. ВВП не учитывает теневую экономику.
4. ВВП не учитывает состав и распределение общественного продукта.
5. ВВП игнорирует затраты на защиту окружающей среды.
6. ВВП не отражает доход на душу населения.

Для устранения отмеченных недостатков подсчитываются показатели «чистого продукта» общества.

Кроме ВВП, применяется и другой показатель объема национального продукта – валовой национальный продукт (ВНП). При исчислении ВВП используется территориальный принцип местонахождения факторов производства, согласно которому ВВП создается лишь внутренними для данной страны факторами производства, т.е. ВВП измеряет стоимость продукции, созданной внутри страны, независимо от того, национальным или зарубежным инвесторам принадлежат при этом факторы производства.

При подсчете же ВНП используется уже общенациональный принцип деления субъектов на резидентов и нерезидентов, согласно которому в стоимость ВНП входят товары и услуги, произведенные факторами производства субъектов данной страны как внутри страны, так и за её пределами.

Чтобы рассчитать ВНП страны, необходимо:

- к ВВП прибавить факторные доходы, полученные субъектами хозяйствования данной страны в других странах;
- из ВВП вычесть доходы субъектов хозяйствования других стран, находящихся на территории данной страны.

Таким образом, при подсчете ВНП учитывается продукция заграничных филиалов резидентов, но не учитывается продукция нерезидентов, находящихся на территории страны.

3 Показатели «чистого продукта» общества (ЧНП, НД): содержание, методы подсчета

Основной недостаток ВВП состоит в том, что он не предусматривает вычета той части годового продукта, которая необходима для возмещения инвестиционных товаров, использованных в течение года, то есть ВВП учитывает затраты прошлых лет в форме

амортизации. Поэтому для устранения отмеченного недостатка подсчитывается чистый национальный продукт. Он измеряет годовой объем производства, который общество может потребить, не ухудшая при этом своих производительных возможностей в будущем.

$$\text{ЧНП} = \text{ВВП} - A$$

Национальный доход – это доход поставщиков факторов производства в форме труда, капитала, земельных, финансовых ресурсов и предпринимательских способностей. В отличие от ЧНП, он не учитывает величину незаработанного дохода государства в форме налогов на бизнес.

$$\text{НД} = \text{ЧНП} - T_{\text{косв. на бизнес}} = \text{ЗП} + \% + \text{П}_{\text{корп}} + \text{Д}_{\text{некорп.}}$$

$$\text{НД} = \text{ВВП} - A - T$$

Национальный доход может рассчитываться в двух формах:

- 1) в форме произведенного НД (номинальный);
- 2) в форме личного дохода (PI).

НД ($Y_d = \sum \text{ЛД}$).

PI = НД – нераспределенная прибыль корпораций (идет на инвестиции) – прибыль корпораций – взносы на социальное страхование и социальное обеспечение + трансфертные платежи.

Личный доход, полученный после уплаты индивидуальных налогов, является располагаемым личным доходом (DI): $DI = PI - T_{\text{индивид.}}$

Располагаемый доход (DI) показывает, какой частью НД население непосредственно распоряжается. Он в процессе использования делится на две части: на потребительские расходы (C), т.е. на товары и услуги, непосредственно удовлетворяющие потребности населения; и на сбережения (S), которые представляют собой доход, не израсходованный на приобретение потребительских товаров. Сбережения выступают в виде разницы полученного дохода и расходов на личное потребление:

$$S = DI - C.$$

4 Измерение уровня цен

Уровень цен измеряется в следующих целях:

- 1) показать темпы прироста реального объема национального продукта;
- 2) проследить уровень инфляции в национальной экономике.

Уровень цен в национальной экономике подсчитывается в форме индекса цен:

$$I_{\text{цен}} = \frac{\text{Стоимость потребительской корзины в текущем году}}{\text{Стоимость потребительской корзины в базисном году}}$$

Виды индекса цен:

- 1) индекс цен на экспортируемую продукцию;
- 2) индекс цен на импортируемую продукцию;
- 3) индекс цен на с/х продукцию и т.д.

С помощью индекса цен можно корректировать номинальный ВВП в реальный ВВП.

$$\text{ВВП}_{\text{реал}} = \frac{\text{ВВП}_{\text{номин}}}{I_{\text{цен}}}; \quad I_{\text{цен}} = \frac{\text{ВВП}_{\text{номин}}}{\text{ВВП}_{\text{реал}}}$$

Реальный ВВП может подсчитываться по дефлятору ВВП. Он позволяет определить, сколько стоил бы текущий объем производства, если бы сохранились цены предыдущего периода.

$$\text{дефлятор ВВП} = \frac{\text{ВВП текущего года в ценах текущего года}}{\text{ВВП текущего года в ценах базисного года}} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$$

- где p_1 – уровень цен текущего года;
 p_0 – уровень цен базисного года;
 q_1 – физический объем продукции текущего года;
 $p_1 q_1$ – стоимость продукта текущего года.

Индексы могут использоваться для отражения динамики экономической конъюнктуры.

$$I_{\text{физического объема}} = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0}; \quad I_{\text{стоимости}} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0}$$

Для отражения динамики показателей экономической конъюнктуры пересчет номинальных показателей в реальные осуществляется не с помощью индекса цен, а на основе подсчета темпов их прироста. Так, например, при подсчете реальной ставки процента используется следующая формула:

$$I_R = \frac{I+1}{1+П-1}$$

где $П$ – уровень инфляции;

I – номинальная ставка процента.

Для небольших значений уровня доходности:

$$I_R = I - П$$

На практике при подсчете индекса цен могут использоваться следующие две методики.

I. Метод замещения. Суть этого метода заключается в том, что из всего многообразия продаваемых на рынке товаров выделяется товар-представитель, по динамике цен на который отмечается общий уровень цен. (Например, возьмем обувь, которой производится в год 20

миллионов пар по цене от 60 до 4 у.е. Пусть товар-представитель – мужские ботинки. Если на них индекс цен = 1,5, то и цена на всю обувь условно растёт на 50 %).

Недостатки метода замещения.

А. Цены на товар-представитель могут не совпадать с изменением направления цен на другие товарные группы.

В. Выборка, на базе которой осуществляется подсчет индекса цен, может быть более или менее представительной.

С. Номенклатура продукции постоянно изменяется, возникают новые изделия, аналогов которым не было в прошлом, поэтому для новой продукции неприемлем метод замещения.

В Республике Беларусь индекс потребительских цен подсчитывается на основе подсчета цен на 256 наиболее представительных товаров.

II. **Метод параметрических оценок.** Используется с 1986 года и охватывает очень узкий круг товаров.

Суть этого метода сводится к следующему: на отдельные сложнобытовые товары можно установить цены, в основе которых лежит тесная связь цены с отдельными функциональными параметрами. Количественная зависимость между функциональными параметрами и ценой выводится из системы регрессионных уравнений. Впоследствии на основе этой количественной взаимосвязи можно определять уровень цен даже на те товары, которые пока не производятся.

Недостаток: метод ограничен узким кругом товаров, по отношению к которым можно установить количественную взаимосвязь между эксплуатационными параметрами и ценой.

5 Национальное богатство: содержание и структура

Национальное богатство (НБ) – это общий итог постоянно повторяющегося процесса общественного производства за всю историю развития национальной экономики.

Впервые национальное богатство было исчислено английским экономистом У. Петти в 1664 г. Однако до сих пор нет единого подхода при изменении НД.

В Балансе народного хозяйства (БНХ) к НБ относится сумма материальных благ, которыми располагает на определенный момент общество и которые созданы человеческим трудом.

В СНС НБ – это сумма чистого собственного капитала всех хозяйствующих субъектов за вычетом финансовых обязательств, то есть, кроме материальных благ, НБ включает:

- ❖ финансовые активы,
- ❖ непроизводственные материальные активы (авторские права, лицензии, патенты, брокерские места и др.).

В рамках СНС используется два подхода в трактовке НБ:

1. В широком смысле к НБ относятся: материальные блага,

климат, природные, трудовые ресурсы, произведения искусства и т.д.

2. В узком смысле к НБ относится все то, что так или иначе опосредовано человеческим трудом и может быть воспроизведено. То есть к НБ здесь относятся материальные и культурные блага, накопленные на протяжении всей истории развития национальной экономики.

Источником роста НБ является общественный продукт.

Чем больше размер общественного продукта, тем выше темп роста НБ. Но, с другой стороны, чем больше величина НБ, тем эффективнее основа для воспроизводства общественного продукта в будущем.

Структура национального богатства

1. Производственные фонды – это основные и оборотные фонды. В мировой практике оптимально, когда предметы труда составляют не более 25 % от производственных фондов.

2. Материальные запасы и резервы (готовая продукция, запасы сырья и материалов на складе, страховые фонды). Выполняя роль экономических стабилизаторов, они должны составлять не более 15 % от производственных фондов.

3. Непроизводственные фонды – жилищные объекты и стоимость объектов социально-культурного быта.

4. Природные ресурсы – только те ресурсы, которые разведаны и подлежат эксплуатации.

5. Имущество домохозяйств.

6. Информационные ресурсы.

Информация – это сведения, обладающие элементом научной новизны для пользователя и требующие принятия с его стороны определенного решения по использованию.

В 1986 году стоимость информационного продукта в мире оценивалась в 360 млрд. \$, а в 1995 год – уже в 1 триллион 200 млрд. \$ (прирост информационного продукта).

Лекция 6. Совокупный спрос и совокупное предложение

ПЛАН

1. Понятие совокупного спроса (AD) и его детерминанты.
2. Совокупное предложение (AS).
3. Взаимодействие AD и AS и установление макроэкономического равновесия. Эффект храповика.

1 Понятие совокупного спроса (AD) и его детерминанты

Совокупный спрос – это агрегат, который показывает, какое количество товаров и услуг готовы приобрести основные

макросубъекты при заданном уровне цен.

Между микро- и макроэкономическим пониманием спроса существует как общее, так и отличное.

ОБЩЕЕ

1. Как и в микроэкономике, в макроэкономике AD показывает отрицательный характер зависимости между уровнем цен и величиной спрашиваемых товаров и услуг. Чем выше общий уровень цен, тем ниже величина AD. Графическая иллюстрация этой зависимости показана на рис. 6.1.

2. В основе отрицательной зависимости между ценой и количеством спрашиваемых экономических благ лежит общее мотивационное положение потребителя: с ростом уровня цен снижается привлекательность потребления, и как следствие – его уменьшение.

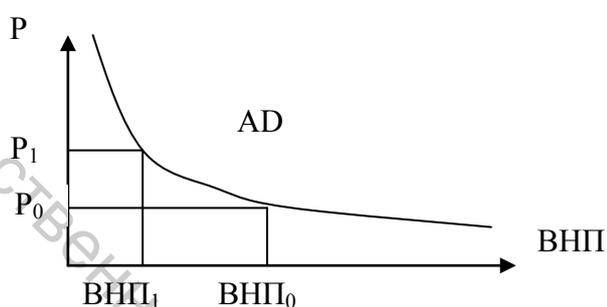


Рис. 6.1 – Кривая совокупного спроса

ОТЛИЧИЯ

1. В микроэкономике при изучении соотношения между ценой и спросом исходят из неизменности цен на другие товары и услуги, то есть здесь действует эффект замещения. В макроэкономике есть только один товар – экономическое благо, и его нельзя ничем заменить. Таким образом, в макроэкономике не действует эффект замещения.

2. В микроэкономике анализ взаимосвязей между ценой и объемом спроса на товар предполагал неизменный размер дохода потребителя. В макроэкономике каждый макросубъект одновременно выступает и продавцом, и потребителем, поэтому вследствие роста уровня цен он проигрывает как потребитель, а выигрывает как продавец факторов производства. Поэтому его доход может расти, если темпы прироста потребительских цен ниже темпов прироста цен на ресурсы или факторы производства, т.е. $\% \Delta P_{\text{тов}} < \% \Delta P_{\text{фак. доходов}}$.

Поэтому в макроэкономике доход изменяется, и эффект дохода в микроэкономическом понимании не выступает в качестве фактора отрицательной зависимости. В макроэкономике все факторы отрицательной зависимости между уровнем цен (P) и AD можно разделить на две группы: ценовые и неценовые детерминанты AD.

Ценовые детерминанты влияют на объем AD и отражаются

движением вдоль кривой AD. Неценовые – влияют на характер AD и графически отражаются смещением кривой AD (вправо и вверх – если AD возрастает, влево и вниз – если AD снижается).

Ценовые факторы AD:

- 1) эффект процентной ставки;
- 2) эффект богатства (реальных кассовых остатков);
- 3) эффект импортных закупок.

Эффект процентной ставки проявляется в следующем.

По мере роста общего уровня цен в национальной экономике наблюдается инфлирование (обесценивание) денежной единицы, что приводит к росту спроса на деньги. В свою очередь, рост спроса на деньги приводит к росту цены денег, отражаемой в ставке ссудного процента. Чем выше ставка ссудного процента, тем ниже спрос на инвестиции предпринимательского сектора и ниже потребительские расходы домохозяйств. Последние, являясь компонентами AD, приводят к его уменьшению. Схематично эффект процентной ставки сводится к следующему:

\uparrow уровень цен \rightarrow \downarrow обесценивание денег \rightarrow \uparrow спрос на деньги \rightarrow \uparrow ставка ссудного % (цена денег) \rightarrow \downarrow инвестиции предпринимательского сектора (I_g), \downarrow потребительские расходы $\downarrow C \rightarrow \downarrow AD$

Эффект процентной ставки предполагает неизменность объема денежной массы в экономике (M). Отмеченная закономерность в форме эффекта процентной ставки действует только в экономике с умеренным уровнем инфляции.

Эффект богатства проявляется в следующем: при более высоком уровне цен реальная покупательская способность сбережений, номинированных в национальной денежной единице, уменьшается, что приводит к уменьшению запланированных потребительских расходов и, соответственно, сокращению совокупного спроса. Если сбережение осуществляется в форме, не подверженной инфляции в национальной экономике, то это не приводит к сокращению потребительских расходов. Схематично эффект богатства сводится к следующему:

\uparrow уровень цен \rightarrow \downarrow обесценивание реальных кассовых остатков \rightarrow $\downarrow C$ (особенно в форме покупок товаров длительного пользования) $\rightarrow \downarrow AD$

Эффект импортных закупок объясняет изменение чистого экспорта (X_n), так как экспортно-импортные операции являются важнейшим компонентом совокупных расходов:

$$AD = C + I \pm X_n + G.$$

Размер экспорта и импорта зависит от соотношения цен внутри национальной экономики и за границей. Если уровень цен внутри экономики растет более быстрыми темпами по сравнению с мировыми ценами, то национальные потребители будут увеличивать спрос на импортные товары, вытесняя в структуре потребительских расходов национальные товары. С другой стороны, сократится потребление нашего экспорта за границей в силу неконкурентоспособности национального производства. В итоге снижение экспорта и рост импорта приведут к снижению чистого экспорта $\downarrow X_n = X - M$. Таким образом:

↑уровень цен в нац экономике → ↓конкурентоспособность нац. товаров → ↑M, ↓X → ↓X_n → ↓AD

Неценовые факторы AD могут быть классифицированы на соответствующие подгруппы в зависимости от того, на какой компонент совокупных расходов они воздействуют.

I. Неценовые факторы, которые влияют на изменение потребительских расходов (ΔC), сводятся к следующим:

A. Изменение благосостояния потребителя может вызываться ростом доходов вследствие получения более высокооплачиваемой работы, получения наследства. Благосостояние потребителя не тождественно эффекту богатства, так как оно предполагает абсолютный рост финансовых возможностей потребителя, который не зависит от уровня цен. Графически рост благосостояния (AD_1) приводит к смещению AD вправо и вверх по отношению к первоначальному уровню; если снижается благосостояние, то AD смещается влево и вниз (AD_2) (рис. 6.2).

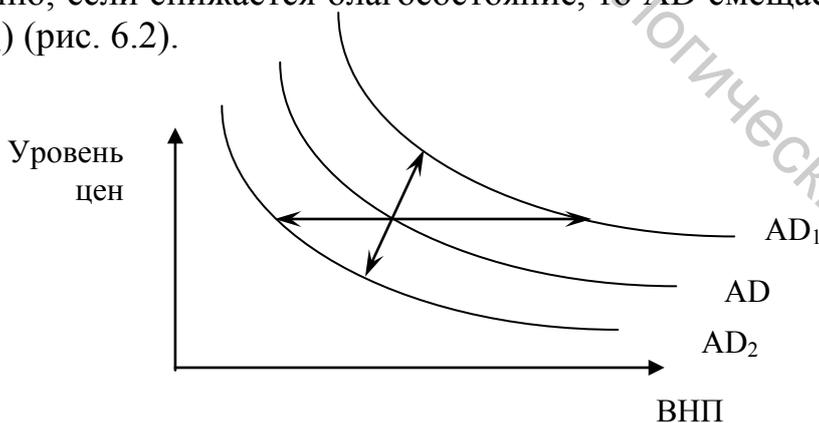


Рис. 6.2 – Неценовые детерминанты AD

B. Ожидания потребителя.

C. Задолженность потребителя по кредиту.

D. Уровень индивидуальных налогов.

II. Неценовые факторы, влияющие на изменение инвестиционных расходов, сводятся к следующим:

A. Процентные ставки могут изменяться под воздействием изменения объема денежной массы в обращении (вследствие кредитной

эмиссии). Если растет денежная масса в обращении, то падает цена денежной единицы в форме ставки ссудного процента, и это приводит к росту инвестиционных расходов, и наоборот; если \downarrow количество денег $\rightarrow \uparrow$ % ставка $\rightarrow \downarrow$ инвестиционные расходы.

Процентная ставка не тождественна эффекту процентной ставки, так как последний исходил из неизменности денежной массы в обращении.

В. Изменение нормы прибыли на вложенный капитал, то есть изменение доходности инвестиций.

С. Наличие избыточных производственных мощностей.

Д. Уровень налогообложения.

Е. Изменение технологии производства.

III. Изменение в расходах на чистый экспорт:

А. Изменение доходов в зарубежных странах, выступающих торговыми партнерами нашей страны.

В. Изменение валютных курсов:

- если \uparrow растет курс национальной денежной единицы $\rightarrow \uparrow$ привлекательность получения выручки в национальной валюте $\rightarrow \downarrow$ экспорта $\rightarrow \uparrow$ импорта $\rightarrow \downarrow X_n$;

- если \downarrow снижается курс денежной единицы $\rightarrow \uparrow$ привлекательность работы на экспорт $\rightarrow \downarrow$ привлекательность импорта $\rightarrow \uparrow X_n$.

IV. Факторы, влияющие на изменение величины госрасходов:

А. Политические решения по поводу изменения госзакупок.

В. Изменение внешних условий функционирования экономики в пользу национальной экономики.

2 Совокупное предложение (AS)

Совокупное предложение (AS) – это агрегированная величина, показывающая уровень наличного реального объема национального производства при каждом возможном уровне цен.

Зависимость между уровнем цен и величиной совокупного предложения (AS) – прямая или положительная.

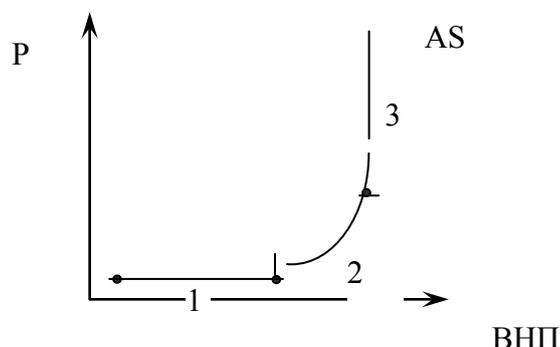


Рис. 6.3 – Кривая совокупного предложения (AS)

Как видно из рис. 6.3, кривая AS состоит из трех участков:

- 1 участок – горизонтальный (или кейнсианский);
- 2 участок – промежуточный (или восходящий);
- 3 участок – вертикальный (или классический).

Типа экономики, описываемого в рамках горизонтального отрезка AS, придерживается в своей макроэкономической теории кейнсианская школа. Соответственно, состояние экономики, описываемое вертикальным отрезком AS, выступает основой классических макроэкономических моделей.

Горизонтальный отрезок AS характеризует национальную экономику следующим образом.

1. В рамках этого отрезка экономика функционирует ниже своих производственных возможностей, то есть на рынках наблюдается избыток предложения трудовых, материальных и финансовых ресурсов.
2. Экономика производит здесь ВВП ниже потенциально возможного уровня Q_f , характерного для полной занятости.
3. В связи с тем, что экономика находится в ситуации спада и депрессии, увеличение AD здесь не приводит к росту уровня цен на товары и ресурсы, а сопровождается лишь увеличением производства реального национального продукта.
4. Издержки производства в такой экономике постоянны, поэтому стабилен уровень цен. Наблюдается совпадение номинального объема ВВП с реальным.

Вертикальный отрезок AS характеризует национальную экономику следующим образом.

1. Национальная экономика достигла здесь полного уровня занятости в рамках возможного объема национального продукта (в форме Q_f).
2. Экономика здесь находится в такой точке своих производственных возможностей, когда за короткий срок невозможно добиться роста реального национального продукта. Дополнительный рост спроса здесь будет сопровождаться лишь увеличением уровня цен.
3. Фирмы в такой экономике могут лишь перераспределять ограниченные ресурсы за счет предложения более высокого уровня цен, что приводит к чистой инфляции и отклонению номинального ВВП от реального. Главной проблемой такой экономики выступает инфляция, а не безработица, характерная для кейнсианского отрезка.

Промежуточный отрезок AS характеризует национальную экономику следующим образом.

1. В экономике в целом еще имеются избыточные ресурсы, но на отдельные, особо эффективные ресурсы спрос опережает предложение, что приводит к росту себестоимости продукции, производимой с

помощью этих ресурсов, и к преждевременной инфляции.

2. На восходящем отрезке AS с ростом AD наблюдается одновременный рост реального объема ВВП и уровня цен.

Кривая AS в целом отражает изменение динамики средних издержек на производство единицы национального продукта.

С ростом средних издержек $\uparrow AC \rightarrow \downarrow AS$, а с уменьшением $\downarrow AC \rightarrow \uparrow AS$.

На величину AS влияет также группа неценовых факторов:

\Rightarrow изменение цен на ресурсы приводит к изменению предложения ресурсов (изменение цены земельных ресурсов $\text{\textcircled{R}}$, капитала (%), труда (ЗП), предпринимательской прибыли);

\Rightarrow изменение производительности труда ($W = \text{ВВП} / \text{экономически активное население}$);

\Rightarrow изменение в правовых нормах:

а) связано с изменением уровня налогообложения:

- \downarrow налогообложения $\rightarrow \downarrow AC \rightarrow \uparrow AS$;

- \uparrow налогообложения $\rightarrow \uparrow AC \rightarrow \downarrow AS$;

б) связано со степенью вмешательства государства – чем интенсивнее государство вмешивается в экономику, тем $\uparrow AC$ на единицу ВВП.

Изменение цен на земельные ресурсы может быть связано с увеличением предложения земельных ресурсов. В условиях ограниченности земли увеличение предложения может быть связано с интенсификацией сельскохозяйственного производства, использования земли или с интенсивной добычей природных ископаемых. Уменьшение предложения земельных ресурсов связано с выбытием части сельхозугодий из производства или с истощением природных запасов, ухудшением плодородия почвы.

Изменение цен на труд. Рост цен на трудовые ресурсы в настоящее время осуществляется не столько за счет естественного прироста населения, сколько за счет миграции трудовых ресурсов, а также за счет вовлечения пенсионеров и несовершеннолетних в процесс производства. Изменение цены трудовых ресурсов вследствие изменения предложения отражается на заработной плате, составляющей около 70 % ВВП.

Если \uparrow цена на ресурсы $\rightarrow \uparrow AC$ (средние издержки на производство единицы ВВП) $\rightarrow \downarrow AS$ ($AS \rightarrow AS_1$).

Чем выше производительность труда, тем \downarrow ниже уровень AC на единицу ВВП, тем \uparrow выше AS.

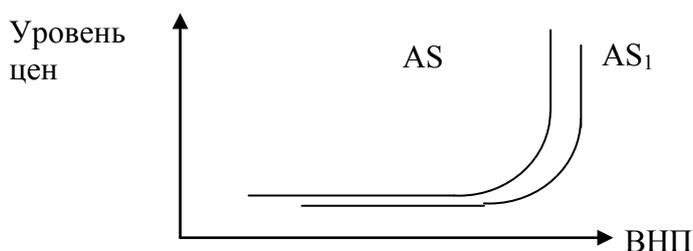


Рис. 6.4 – Неценовые факторы изменения AS

3 Взаимодействие AD и AS и установление макроэкономического равновесия. Эффект храповика

В курсе микроэкономики пересечение D и S определяло равновесную цену и равновесный объем производства отдельного товара. В макроэкономике равенство AD и AS показывает равновесный уровень цен и реальный объем национального продукта (равновесный объем ВВП), т.е.

$$\text{ВВП}_{\text{равновесный}} = \text{ВВП}_0,$$

$\text{ВВП}_1, \text{ВВП}_2$ – реальный объем национального производства. Если ВВП предлагаемый меньше, чем ВВП спрашиваемый, то разность между этими величинами покажет дефицит. Равенство может быть только в точке ВВП_0 , которой соответствует равновесный уровень цен P_0 . Если уровень цен в макроэкономическом равновесии устанавливается на горизонтальном отрезке AS, то здесь уровень цен не играет никакой роли в образовании равновесного объема производства. То есть, как бы ни изменялось соотношение между AS и AD, уровень цен будет постоянным – P_1 (см. рис. 6.5).

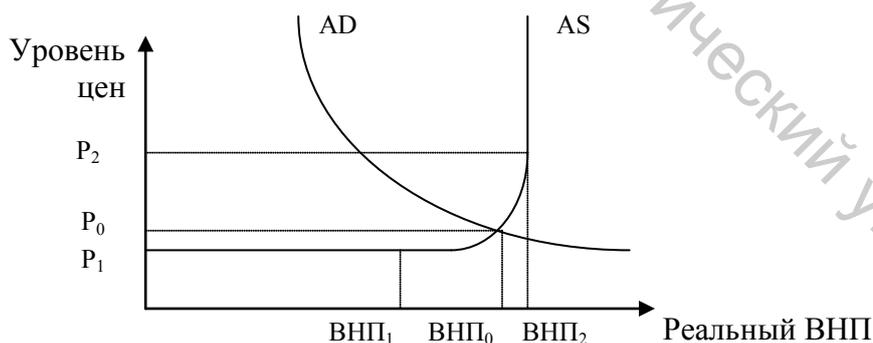


Рис. 6.5 — Установление макроэкономического равновесия

Макроэкономическое равновесие, выступая идеальной ситуацией национальной экономики, постоянно изменяется как под воздействием изменения AD, так и AS.

Рассмотрим изменение макроэкономического равновесия под воздействием роста AD.

На горизонтальном отрезке AS рост AD будет приводить лишь к изменению реального объема национального продукта, причем он не

будет подвержен инфляции, то есть ВВП номинальный = ВВП реальный, $P = \text{const}$.

На промежуточном отрезке AS рост AD приводит к одновременному росту как реального объема ВВП, так и уровня цен.

На вертикальном отрезке AS рост AD приводит лишь к росту уровня цен, то есть к чистой инфляции, а ВВП будет оставаться постоянной величиной. Здесь реальный ВВП не изменяется и соответствует объему ВВП в условиях полной занятости. Номинальный ВВП может существенно отклоняться от реального за счет роста индекса цен.

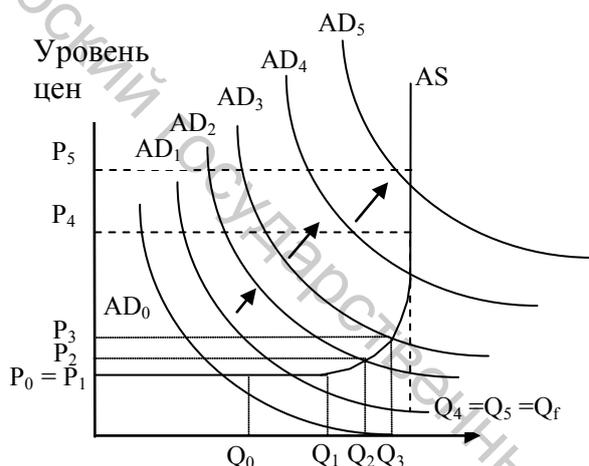


Рис. 6.6 – Изменение макроэкономического равновесия под действием роста AD

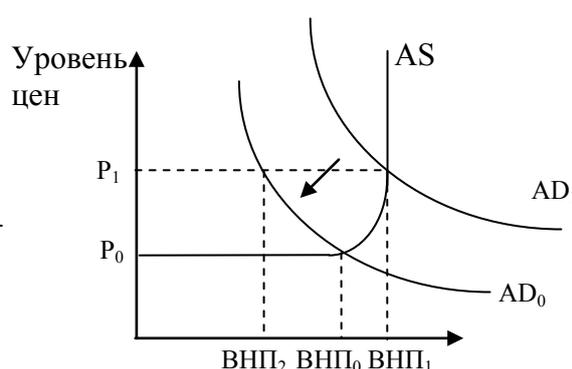


Рис. 6.7 – Эффект храповика

Ситуация **снижения AD** и ее влияние на макроэкономическое равновесие отражается в эффекте храповика (см. рис. 6.7).

Храповик – это механизм, который позволяет крутить колесо вперед, а не назад. Традиционная модель макроэкономического равновесия показывает, что с ростом AD растет реальный объем ВВП и уровень цен. Снижение AD приводит к снижению уровня цен и реального объема ВВП. Традиционная модель равновесия осложнена следующими обстоятельствами: обратное движение AD с AD_1 до AD_0 не может восстановить первоначальный уровень цен, так как цены на товары и услуги неэластичны в сторону снижения по следующим причинам:

1. Заработная плата как основной компонент стоимости товара не имеет тенденции к снижению, так как:

- действуют коллективные договоры между профсоюзами и администрацией, согласно которым членам профсоюза можно снижать ЗП не чаще, чем один раз в 3 года. ЗП работников, не охваченных профсоюзным движением, более подвержена изменению, ее им могут пересматривать каждый год;

- предприниматели не хотят снижать ЗП, опасаясь увольнений высококвалифицированной рабочей силы, которые могут привести к

снижению производительности труда и прибыльности;

➤ наниматели, инвестируя капитал в обучение рабочих, в случае снижения AD и заработной платы боятся потерять этот капитал.

2. Монополистическая власть производителей позволяет противодействовать тенденции к снижению цен.

Из-за неэластичности цен в сторону снижения кейнсианский отрезок AS сдвинулся от первоначального уровня цен P_0 к уровню P_1 , что привело к асимметрии графика AS . Последнее состоит в том, что когда $AD \uparrow$, то кейнсианский отрезок AS отклоняется вверх легко и быстро, когда $AD \downarrow$, то отклонение вниз идет медленно и незаметно, или вообще цена может не измениться. Эффекта храповика в макроэкономике придерживались лишь представители кейнсианского направления. Классическое направление исходит из гибкости цен на товары и услуги, ЗП рабочей силы.

Совокупное предложение (AS) также может меняться, изменяя равновесный уровень цен и реальный объем национального производства. В макроэкономике ситуация одновременного снижения реального объема ВВП и роста цен получила название *СТАГФЛЯЦИИ*.

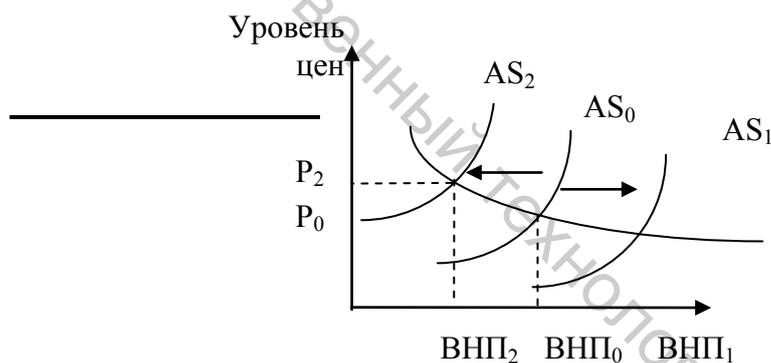


Рис. 6.8 – Эффект стагфляции

Стагфляция: $VNP_0 \rightarrow VNP_2$ $P_0 \rightarrow P_2$.

Эта ситуация была отмечена в конце 80-х годов и изменила традиционное представление кейнсианской и классической теории. Рост AS с AS_0 до AS_1 приводит к оживлению национальной экономики в форме прироста реального объема ВВП с VNP_0 по VNP_1 и к снижению цен с P_0 по P_1 .

Снижение AS с AS_0 до AS_2 приводит к стагфляции производства, сопровождаемой одновременным спадом реального объема ВВП с VNP_0 по VNP_2 и ростом равновесного уровня цен с P_0 по P_2 .

Лекция 7. Макроэкономическая теория занятости

ПЛАН

1. Занятость и безработица: содержание и параметры их определения. Закон Оукена.

2. Классический подход к трактовке проблемы занятости.
3. Неоклассическая концепция занятости.
4. Трактовка проблемы занятости и безработицы в кейнсианском направлении экономической теории

1 Занятость и безработица: содержание и параметры их определения. Закон Оукена

Эффективность экономической политики определяется уровнем занятости и безработицы. В национальной экономике с точки зрения занятости все население делится на две группы.

1. Институциональное – лица, не достигшие трудоспособного возраста, вышедшие на пенсию, находящиеся в больницах, т.е. это лица нетрудоспособного возраста.

2. Неинституциональное – лица трудоспособного возраста. Они делятся на:

□ **самодеятельное** – работающие или временно находящиеся в положении безработных.

В состав занятого населения обычно входят:

- выполняющие оплачиваемую работу в течение полного или неполного рабочего дня;
- занятые индивидуальной трудовой деятельностью (без наемного труда);
- военнослужащие, проходящие службу в вооруженных силах;
- учащиеся и студенты, совмещающие учебу с работой;
- занятые уходом за инвалидами;

□ **несамодеятельное** – лица, не работающие по найму и не ищущие работу (домохозяйки, лица свободных профессий, предприниматели).

Уровень занятости и безработицы определяется по доле занятого и, соответственно, безработного населения в общем объеме экономически активного населения (занятые и безработные, активно ищущие работу и зарегистрированные на бирже труда, а также лица, проходящие переподготовку или повышение квалификации).

$$\text{уровень безработицы} = \frac{\text{безработные}}{\text{экономически активное население}} \cdot 100\%$$

$$\text{уровень занятости} = \frac{\text{занятые}}{\text{экономически активное население}} \cdot 100\%$$

В международной статистике удельный вес экономически активного населения, занятого в сельском хозяйстве, используется для деления стран на аграрные (60 %), полуиндустриальные (35 – 59 %) и индустриальные (до 35 %).

По данным Международной организации труда, безработным выступает лицо экономически активного возраста, не имеющее работы, но активно ищущее работу, то есть зарегистрированное на бирже труда.

В макроэкономической теории, изучающей издержки безработицы, для подсчета последних выделяют следующие типы безработицы.

1. Структурная безработица

Связана с временной потерей работы в связи с изменением структуры производства. В качестве основных структурных диспропорций можно выделить:

- 1) профессиональные диспропорции;
- 2) квалификационные диспропорции;
- 3) региональные (географические) диспропорции.

Особенность структурной безработицы в том, что при ней сумма ищущих рабочие места равна общей величине спроса на рабочую силу ($ND = NS$, где NS – предложение труда, ND – спрос на труд).

Безработица этого типа возникает в результате несовпадения структуры спроса на труд со структурой предложения. Для устранения структурной безработицы требуется время для переподготовки рабочей силы или смены места жительства.

2. Фрикционная безработица

Причина возникновения – слабая информированность рынка труда о предложении и спросе на рабочую силу, а также дороговизна информации для пользователя о конъюнктуре рынка труда. Фрикционная безработица включает в себя следующие группы населения:

- 1) молодые люди, впервые вступающие на рынок труда после получения образования;
- 2) сезонные безработные;
- 3) группа лиц, ищущая более престижную, более эффективную, более творческую и т.п. работу (уволенные по собственному желанию).

Фрикционная безработица считается желательной для развития стимулов производства и рынка труда.

Сравнительная характеристика структурной и фрикционной безработицы заключается в следующем.

Общие черты этих типов безработицы:

- ✓ формируют естественный уровень безработицы;
- ✓ они не связаны со спадом производства, а отражают прогрессивные тенденции в развитии рынка труда.

Отличия анализируемых типов безработицы сводятся к следующему.

В отличие от структурной безработицы, для устранения фрикционной безработицы следует повысить лишь уровень информационного обеспечения рынка труда. Здесь не требуются

переквалификация или повышение профессионального уровня. По сравнению со структурной безработицей фрикционная безработица охватывает не более 2–3 месяцев. Для устранения структурной безработицы требуется переподготовка и повышение квалификации или даже смена профессии, поэтому она носит более длительный характер.

3. Циклическая (конъюнктурная) безработица

Вызывается дефицитом AD (совокупного спроса), характерным для экономического спада или депрессии. Наличие циклической безработицы определяется по соотношению между спросом на рабочую силу (ND) и ее предложением (NS). То есть если имеет место ситуация $ND - NS < 0$, то это свидетельствует о наличии циклической безработицы, которая определяется величиной $NS - ND$. Основная причина циклической безработицы – недостаточный уровень совокупных расходов в национальной экономике, поэтому циклическую безработицу называют безработицей дефицита AD.

Целью развития рынка труда является достижение полной занятости, которая не тождественна 100%-ой занятости экономически активного населения. Полная занятость предполагает наличие в экономике только фрикционной и структурной безработицы, а циклическая безработица здесь отсутствует. Уровень безработицы в условиях отсутствия циклической безработицы характеризует естественный уровень безработицы. Естественный уровень безработицы определяется по формуле

$$U' = \frac{S^t}{S^t + t^t},$$

где S^t – доля лиц, временно потерявших работу за определенный период времени (t);

t^t – доля лиц, трудоустроившихся за определенный период времени (t).

В современных условиях естественный уровень безработицы в экономически развитых странах составляет 5–6 % от экономически активного населения. Сам термин «естественная безработица» был введен в экономический оборот Милтоном Фридманом, который показал, что в рыночной экономике рынок труда постоянно стремится к уровню полной занятости, а циклическая, или конъюнктурная безработица носит временный или случайный характер, и уровень естественной безработицы тем выше, чем больше свободы выбора рабочих мест. В последнее время естественный уровень безработицы стал расти под влиянием ряда факторов:

- повышения пособий по безработице;
- увеличения доли женского труда и труда подростков (среди которых самый высокий уровень безработицы);

- увеличения мобильности рынка труда вследствие усиления процессов структурной перестройки экономики.

Потери части национального продукта или ВВП вследствие циклической безработицы подсчитываются на основе закона Оукена. Оукен эмпирически установил зависимость между уровнем циклической безработицы и потерей части национального продукта. Согласно закону Оукена, каждый процент превышения фактической безработицы над естественным уровнем приводит к потере ВВП в размере 2,5 %.

$$Q \times (U - U^*) = \frac{\text{ВВП}_{\text{полн. зан.}} - \text{ВВП}_{\text{факт. зан.}}}{\text{ВВП}_{\text{полн. зан.}}}$$

где- U^* – уровень безработицы естественного характера;

- U – уровень безработицы фактический;

- Q – коэффициент Оукена (2,5).

Закон Оукена, кроме потерь ВВП, показывает возможные темпы изменения безработицы по сравнению с естественным уровнем в случае несовпадения ВВП фактического и ВВП в условиях полной занятости. Каждые 2 % превышения ВВП фактического над ВВП в условиях полной занятости приводят к сокращению уровня безработицы на 1 % по сравнению с естественным уровнем U^* , и наоборот. Кроме этого, ежегодный $\hat{\Delta} \text{ВВП}_{\text{реальн.}}$ на уровне 2,7 % удерживает долю безработных на постоянном уровне.

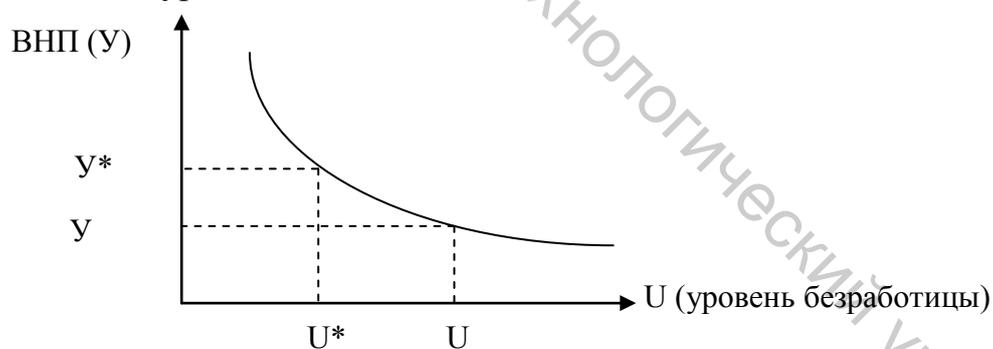


Рис. 7.1 – Кривая Оукена

В условиях полной занятости при величине национального продукта Y^* уровень безработицы составляет U^* (см. рис. 7.1). Если занятость понизится, то величина U уменьшится, а фактический уровень безработицы возрастет и составит U .

При увеличении величины национального дохода полной занятости кривая Оукена смещается вверх, при уменьшении – вниз; при увеличении нормы естественной безработицы кривая сдвигается вправо, при уменьшении – влево.

На практике, как правило, официальный уровень безработицы

значительно ниже реального, что объясняется следующими причинами:

- не все уволенные сразу же регистрируются как безработные;
- занятые на производстве в условиях безработицы работают неполный рабочий день, уходят в отпуска;

В итоге снижается средняя производительность труда из-за скрытой безработицы в условиях циклического спада производства.

2 Классический подход к трактовке проблемы занятости

В основе классической теории занятости лежат 2 положения.

Во-первых, утверждается, что ситуация, при которой уровень расходов будет недостаточен для закупки всей произведенной продукции, невозможна.

Во-вторых, если уровень AD и окажется недостаточным, то вступают в действие такие рыночные регуляторы, как цена (P), заработная плата (ЗП), процент (%), которые позволяют снизить издержки и повысить покупательную способность совокупных расходов (E), что не приведет к снижению ВВП и уровня безработицы.

Классическая школа отрицает сам факт вынужденной безработицы. В условиях гибкости рыночной экономики безработица может быть только добровольной. Тезис о полной занятости фактически доказывается с помощью закона Сея, который заключается в следующем: само производство автоматически создает доходы, в точности равные стоимости произведенной продукции, то есть предложение товаров порождает свой собственный спрос.

Сбережение может нарушать равенство между предложением товаров и спросом на них. Рост сбережений не приводит, с точки зрения классиков, к росту безработицы, так как изъятие доходов в форме сбережений будет компенсировано приростом инвестиционных расходов предпринимательского сектора вследствие гибкости денежного рынка, то есть недопотребление домохозяйств будет перекрыто приростом инвестиционных расходов, и равенство между S и I будет обеспечено. Равенство между сбережениями (S) и инвестициями (I) в рыночной экономике обеспечивается посредством гибкости денежного рынка. Денежный рынок через изменение ставки ссудного процента будет следить за тем, чтобы деньги, которые были изъяты в форме сбережений, вернулись в НХК в форме прироста инвестиций.

Спрос на инвестиции обратно пропорционален ставке ссудного процента. Механизм влияния денежного рынка на соотношение между сбережениями домохозяйств (S) и инвестициями предпринимательского сектора (I) можно проиллюстрировать следующим образом (см. рис. 7.2):

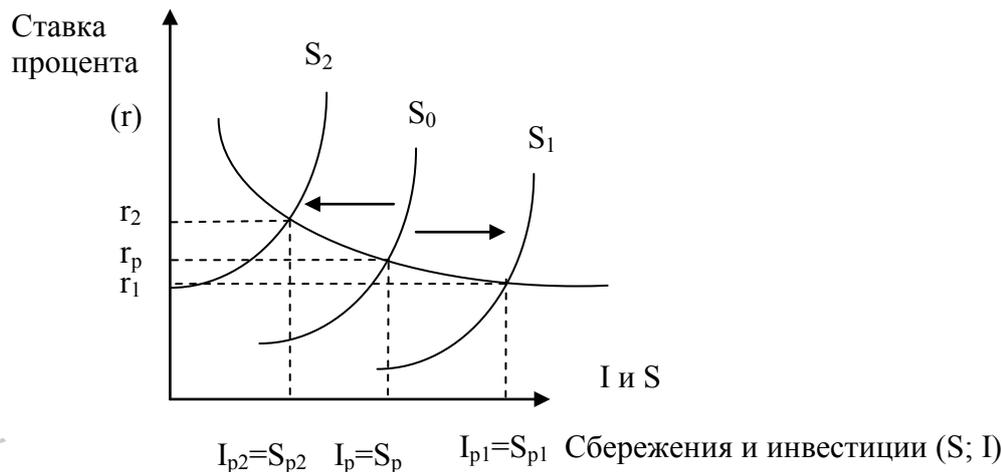


Рис. 7.2 – Графическая иллюстрация гибкости денежного рынка

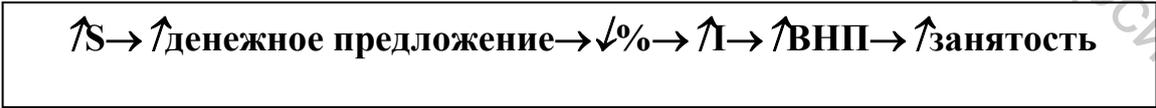
S – денежное предложение;

I – спрос на деньги для инвестиций;

r_p – равновесная ставка ссудного процента (при такой ставке обеспечивается равенство между S и I, что гарантирует полную занятость).

Пусть инвестиции равны спросу на деньги, а предложение денег в национальной экономике тождественно сбережению.

Рост сбережений ($S_0 \rightarrow S_1$) не приводит к росту уровня безработицы, а лишь увеличивает денежное предложение на рынке, следствием чего выступает снижение ставки ссудного процента и рост инвестиционных расходов ($I_p \rightarrow I_1$). Рост инвестиций (I), в свою очередь, приводит к росту объема национального производства и занятости. Схематично эту зависимость можно показать следующим образом:



Второй аргумент в пользу полной занятости состоит в гибкости соотношения цен и заработной платы. Суть его в следующем.

Если в национальной экономике наблюдается снижение спроса и расходов ($\downarrow A (E)$), то это не приведет к росту безработицы, а лишь

изменит общий уровень цен. Усиление конкуренции за потребителя приведет к тому, что цены снизятся, и, чтобы обеспечить сохранение прибыльности, предприниматели будут вынуждены снизить средние издержки ($\downarrow AC$) за счет снижения номинальной заработной платы. На одну и ту же сумму затрат на покупку рабочей силы теперь можно будет повысить спрос на покупку рабочей силы по более низкой цене. Вследствие ревальвации (укрепления) денег снижение номинальной заработной платы не приведет к снижению реальной заработной платы, а несогласие работников с новой номинальной заработной платой не может выступать основанием для увольнения. Схематично второй аргумент в пользу полной занятости можно проиллюстрировать следующим образом:

$\downarrow AD(E) \rightarrow \uparrow \text{конкуренция} \rightarrow \downarrow \text{общий уровень цен} \rightarrow \downarrow AC \rightarrow \downarrow ЗП$
 номинальная $\rightarrow \uparrow \text{спрос на рабочую силу (ND)}$

3 Неоклассическая концепция занятости

Неоклассическая трактовка занятости и безработицы основывается на следующих известных постулатах классической школы:

- совершенной конкуренции;
- взаимозаменяемости факторов производства;
- гибкости номинальной заработной платы;
- рациональном поведении экономических субъектов.

Концепция спроса на труд (ND) неоклассиков построена полностью на микроэкономических основах. Предприниматели предъявляют спрос на труд в соответствии с формальными критериями своей выгоды, которая состоит в стремлении получить максимальную прибыль.

В краткосрочном периоде технология производства является экзогенной величиной, а производственная функция становится функцией только от одной переменной – количества труда.

В условиях совершенной конкуренции прибыль максимизируется, если цена предельного продукта труда равна ставке номинальной заработной платы:

$$P = (\partial y / \partial N) = W_{\text{номин.}}$$

Так как цены на блага и факторы гибкие, то вышеуказанное условие можно представить в виде

$\partial y / \partial N = W_{\text{реальн.}}$, т.е. спрос на труд есть функция от ставки реальной заработной платы.

Чем выше ставка $W_{\text{реальная}}$, тем ниже спрос на труд, и наоборот, т.е. зависимость здесь отрицательная:

$$ND = f(W, -).$$

Наглядно определение спроса на труд можно проиллюстрировать графически, как это представлено на рис. 7.3. В верхней части рисунка представлена производственная функция $Y(N)$. При возрастании только одного фактора труда (N) действует закон убывающей отдачи, потому график $Y(N)$ имеет вид выпуклой кривой. Предельная производительность труда характеризует спрос на труд, в зависимости от уровня заработной платы.

$$Y'(N) = \frac{\partial Y}{\partial N} = W.$$

Графически предельная производительность труда выражается через тангенс угла наклона касательной к производственной функции, при этом $\text{tg}\alpha$ последовательно убывает от некоторого максимального значения до нуля.

В нижней части рисунка на основе убывания $\text{tg}\alpha$ построен график предельной производительности труда $Y'(N)$, который и будет графическим выражением функции спроса на труд.

При заданном значении заработной платы (W_0) определение спроса на труд сводится к совмещению графиков реальной заработной платы и предельной производительности. Так, при ставке W_0 проекция пересечения графика W_0 с графиком $Y'(N)$ укажет на оптимальную занятость в размере N_0 . При снижении ставки реальной заработной платы до W_1 оправданно будет повышение занятости до N_1 .

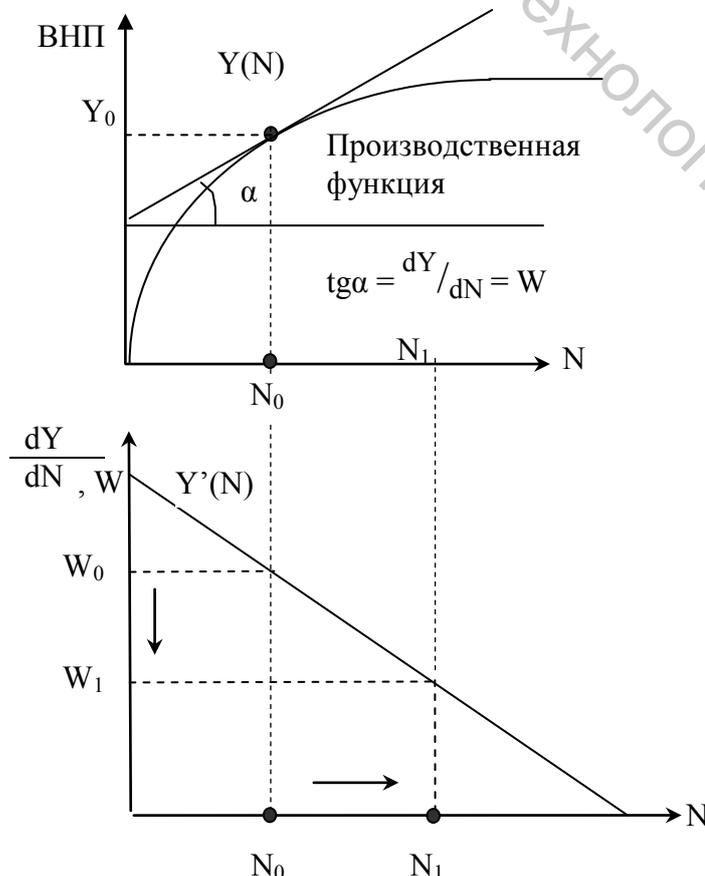


Рис. 7.3 – Определение спроса на труд в неоклассической теории

Предложение труда (NS) зависит от реальной ЗП, при этом NS абсолютно эластично к изменению ставки зарплаты. $NS = f(W, +)$ – зависимость прямая (см. рис. 7.4).

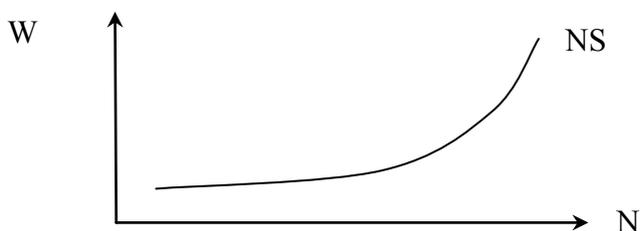


Рис. 7.4 – Предложение труда

На мотивацию поведения работника на рынке труда оказывает влияние его стремление сделать оптимальный выбор между трудом и досугом.

При этом на рынке труда действует эффект дохода и эффект замещения (см. рис. 7.5). Эффект замещения проявляется в том, что с ростом реальной ЗП увеличивается ценность труда и сокращается ценность свободного времени. При достижении определенного уровня дохода появляется стимул сокращать рабочее время, в результате чего NS будет сокращаться или замедляться вследствие действия эффекта дохода.

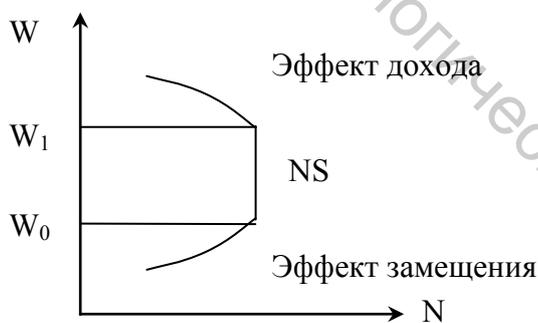


Рис. 7.5 – Эффект дохода и эффект замещения на рынке труда

Наиболее распространенное объяснение положительного наклона кривой NS заключается в том, что на рынке труда оба эффекта действуют одновременно, причем эффект замещения проявляется значительно сильнее, чем эффект дохода, так как эффект дохода действует только в отношении занятого населения, эффект же замещения способствует увеличению экономически активного населения. Вместе с тем, с ростом заработной платы действие эффекта

дохода усиливается, что проявляется в снижении эластичности предложения труда к изменению заработной платы.

В результате взаимодействия NS и ND устанавливается равновесие на рынке труда при следующем условии:

$$NS = ND$$

Гибкая заработная плата выступает в качестве встроенного стабилизатора, позволяя поддерживать равновесие на рынке труда без внешнего вмешательства (см. рис. 7.6).



Рис. 7.6 – Установление равновесия на рынке труда (неоклассический подход)

Если домохозяйства и фирмы реализовали свои планы покупки и продажи труда, то в экономике тем самым определится уровень совокупного предложения и, следовательно, размер ВВП. Таким образом, в системе всех рынков рынок труда играет ведущую роль.

4 Трактовка проблемы занятости и безработицы в кейнсианском направлении экономической теории

Кейнсианская трактовка была изложена в 1936 году. В основе кейнсианского подхода лежат следующие постулаты:

- 1) заработная плата не проявляет гибкости в сторону снижения;
- 2) рынок труда является несовершенным и вторичным по отношению к рынку экономических благ;
- 3) факторы производства не являются взаимозаменяемыми, особенно в краткосрочном периоде.

Причины неэластичности заработной платы в сторону снижения объясняются эффектом храповика и денежными иллюзиями домохозяйств. Последнее сводится к тому, что любое снижение номинальной заработной платы воспринимается как снижение жизненного уровня, поэтому сокращается NS на рынке труда.

Несостоятельность классической теории занятости Кейнсом показывается по следующим направлениям.

I. Денежный рынок не является настолько гибким, чтобы обеспечить равенство сбережений и инвестиций. Никогда планы домохозяйств относительно сбережений не совпадают с планами предпринимателей относительно инвестиций. Население сберегает не только под воздействием роста ставки ссудного процента.

Мотивы сбережений, не зависящие от ставки ссудного процента,

сводятся к следующим:

- а) сделать крупную покупку в будущем;
- б) уменьшить бремя взносов по кредитам;
- в) ради удобства иметь запас ликвидных средств;
- г) в силу сложившейся привычки сберегать;
- д) в целях реализации планов поступления в учебные заведения;
- ж) сбережение может рассматриваться как мера предосторожности от непредвиденных случаев;
- з) сбережение как средство сохранения достигнутого уровня потребления после выхода на пенсию.

II. Второй объект критики – тезис об эластичности соотношения цен и заработной платы. Заработная плата не эластична в сторону снижения (эффект храповика, денежной иллюзии), но может очень быстро расти под воздействием роста производительности труда.

III. Классическая теория упрощенно трактует структуру денежного предложения, сводя последнее к текущим сбережениям домохозяйств. Кейнс в структуре денежного предложения дополнительно выделяет:

- 1) изменение остатков денежных средств на руках у населения;
- 2) изменение банковского предложения.

Рынок труда по Кейнсу играет второстепенную роль, и его конъюнктура определяется величиной эффективного спроса.

Эффективный спрос – это такой объем спроса, который позволяет реализовать весь предложенный на рынке объем экономических благ. Он достигается при равенстве совокупного спроса и совокупного предложения.

Модель влияния эффективного спроса на величину спроса на труд проиллюстрируем с помощью рис. 7.7.

На рынке труда формируется лишь заработная плата и предложение труда, а спрос на труд (ND) всецело определяется величиной эффективного спроса, который устанавливается в точке пересечения AD и AS на рынке экономических благ (рис. 7.7).

В первом квадранте определяется величина эффективного спроса Y^* , которая проецируется на график производственной функции $Y(N)$, в результате определяется спрос на труд в размере N_0 . Проекция найденного значения спроса на труд на график предельной производительности (dY/dN) определяет цену, по которой предприниматели согласны приобрести количество труда N_0 , т.е. ставку номинальной заработной платы W_0 .

Изменение ставки заработной платы оказывает влияние на величину спроса на труд (ND), но в пределах, устанавливаемых Y^* .

В случае снижения заработной платы ниже W_0 работодатели все равно не смогут нанять работников больше, чем N_0 , т.к. иначе предложение благ превысит Y^* , и на рынке благ образуется излишек.

Поэтому график ND не совпадает с графиком предельной производительности, а представляет собой ломаную линию А – В – N₀.

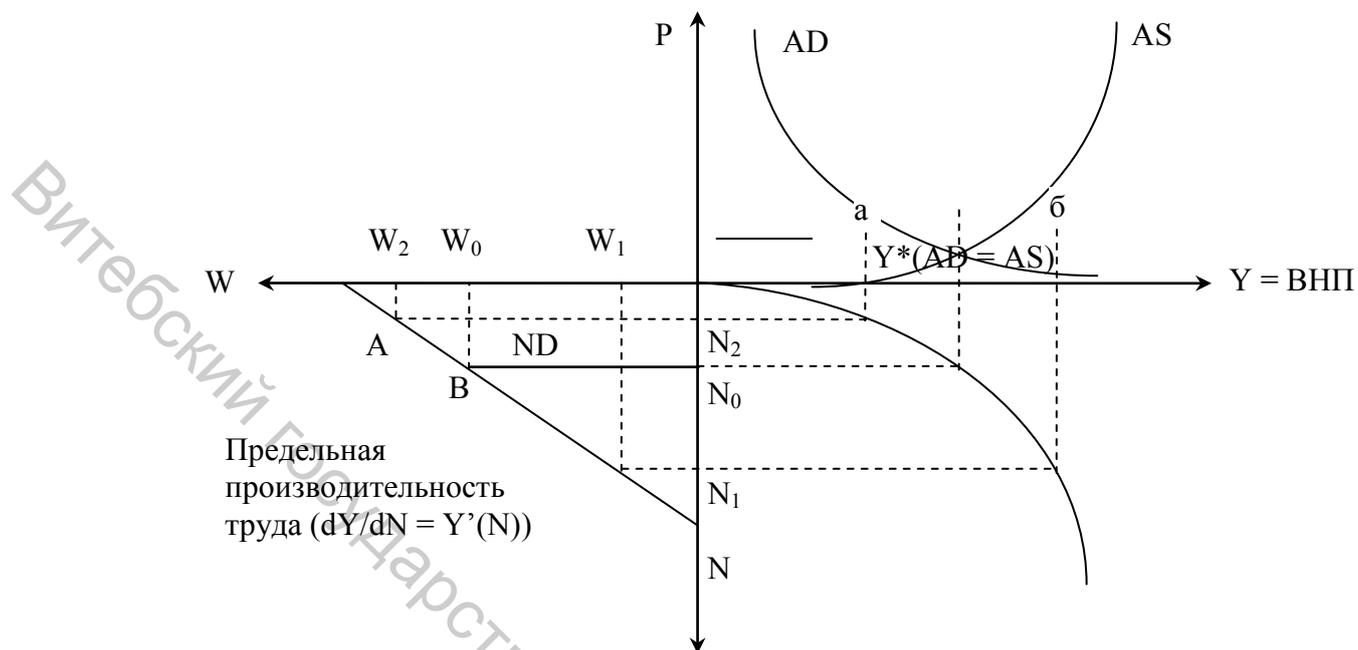


Рис 7.7– Модель концепции занятости формирования спроса на труд (ND) в кейнсианской концепции занятости

Лекция 8. Потребление, сбережение и инвестиции как инструменты макроэкономического анализа

ПЛАН

1. Механизм воздействия потребления (С) и сбережения (S) на макроэкономическую динамику.
2. Теории потребления.
3. Инвестиционный спрос. Модель акселератора.
4. Теории инвестиционных решений.

1 Механизм воздействия потребления (С) и сбережения (S) на макроэкономическую динамику

Объем национального производства и занятости зависит прежде всего от уровня совокупных расходов, важнейшим элементом которых выступают потребительские расходы домохозяйств.

ПОТРЕБЛЕНИЕ – это сумма денег, которая тратится населением на приобретение товаров и услуг. В структуре совокупных расходов (Е) доля потребления составляет от 2/3 до 3/4 всего объема.

Согласно кейнсианской теории, объемы производства и занятости находятся в прямой зависимости от уровня потребительских расходов,

то есть предприниматели будут производить такой объем товаров и услуг, который смогут приобрести домохозяйства.

Для иллюстрации воздействия потребления на динамику ВВП будем исходить из следующих данных, приведенных в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Исходные данные для построения графиков потребления и сбережения

DI (уровень производ ства и дохода)	C	S	APC (C/DI)	APS (S/DI)	MPC ($\Delta C/\Delta DI$)	MPS ($\Delta S/\Delta DI$)	I	E (C+I)	Прирост ΔI в товарно- материа льные запасы (E – DI)
370	375	-5	1,01	-0,01	0,75	0,25	20	395	+25
390	390	0	1	0	0,75	0,25	20	410	+20
410	405	+5	0,99	0,01	0,75	0,25	20	425	+15
430	420	+10	0,98	0,02	0,75	0,25	20	440	+10
450	435	+15	0,97	0,03	0,75	0,25	20	455	+5
470	450	+20	0,96	0,04	0,75	0,25	20	470	0
490	465	+25	0,95	0,05	0,75	0,25	20	485	-5
510	480	+30	0,94	0,06	0,75	0,25	20	500	-10

APC – средняя склонность к потреблению, показывает долю потребления в доходе:

$$APC = \frac{C}{DI} \quad (8.1)$$

APS – средняя склонность к сбережению, показывает долю сбережения в доходе:

$$APS = \frac{S}{DI} \quad (8.2)$$

MPC – предельная склонность к потреблению, показывает, какая доля изменившегося дохода идет на потребление, т.е. показывает скорость прироста потребления:

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta DI} \quad (8.3)$$

Для изучения соотношения между уровнем дохода и величиной потребительских расходов строится график потребления. Зависимость между доходом и потреблением прямая или положительная.

Тангенс угла наклона функции потребления определяется величиной MPC.

$$\tan \alpha = \frac{C}{480} = MPC$$

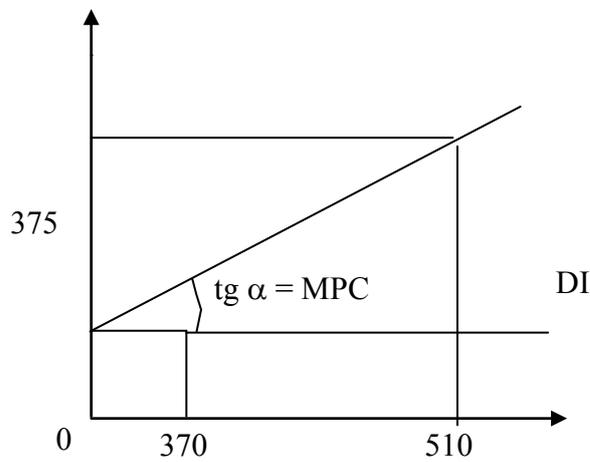


Рис. 8.1– График потребления

Кроме величины потребительских расходов, которая зависит от DI , выделяют автономное потребление ($C_{авто}$), которое не зависит от дохода и определяется размером потребительских расходов при нулевом уровне DI . В целом функция потребления имеет линейную зависимость и алгебраически отражается следующим образом:

$$C = C_{авто} + MPC \times DI \quad (8.4)$$

$APC + APS = 1$ $MPC + MPS = 1$, что вытекает из следующего:

$$\frac{\Delta C}{\Delta DI} + \frac{\Delta S}{\Delta DI} = \frac{\Delta (S + C)}{\Delta DI} = \frac{\Delta DI}{\Delta DI} = 1.$$

С точки зрения кейнсианской теории, чем выше величина C , тем выше объем национального производства и дохода. Размер сбережения также находится в прямой зависимости от дохода. Графически функция сбережения может быть представлена следующим образом (рис. 8.2.):

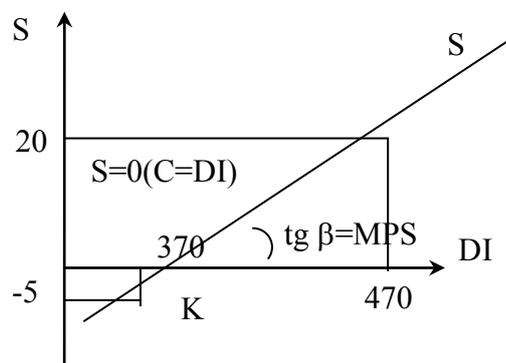


Рис. 8.2 – График сбережения

Сбережения представляют собой отсроченное потребление, т.е. ту часть дохода, которая не потребляется в настоящее время. Простейшая функция сбережения в кейнсианской трактовке имеет вид

$$S = -C_{\text{авт.}} + \text{MPS} \times \text{DI} . \quad (8.5)$$

Данную взаимосвязь между C и S можно изобразить графически (см. рис. 8.3).

Чтобы построить линию сбережения, спроецируем точку пересечения биссектрисы и линию C на ось абсцисс. Получим первую точку линии S . Вторую точку легко найти на оси ординат: при нулевом доходе потребление равно автономному, то есть, чтобы потреблять, необходимо «проедать» сбережения ($-S$). Значит, вторая точка сбережения откладывается на оси ординат на расстояние $C_{\text{авт.}}$ и имеет отрицательное значение.

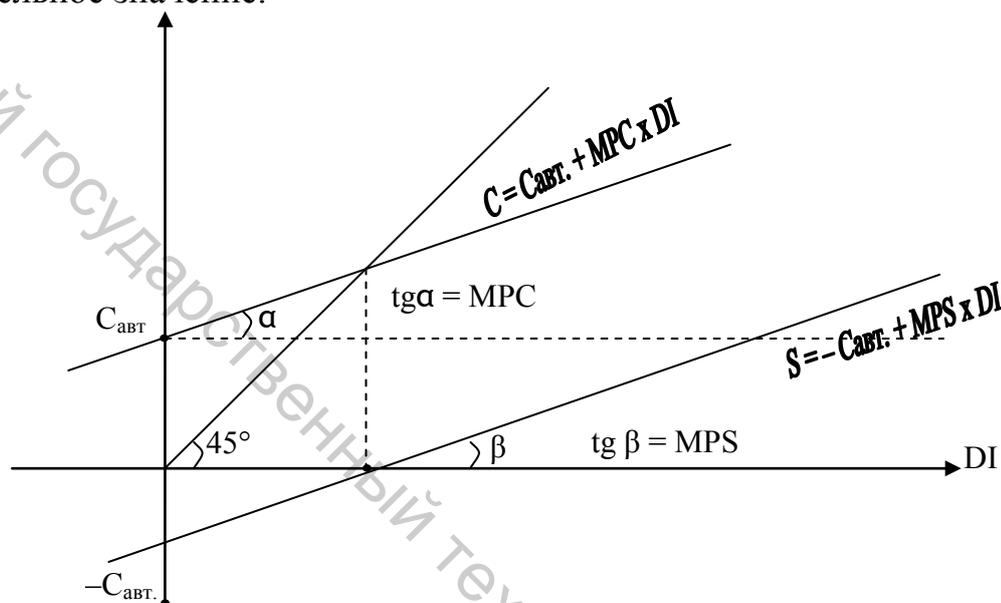


Рис. 8.3 – Графическая взаимосвязь между C и S

В точке K размер потребления равен доходу, т.е. сбережения равны нулю. В любой точке выше K размер дохода больше потребления, т.е. сбережения больше нуля, и наоборот.

На величину потребления и сбережения могут оказывать влияние факторы, не зависящие от дохода. Они могут вызывать смещение графика C и S вправо и вниз, если $\downarrow C$; влево и вверх, если $\uparrow C$.

Для изучения динамики потребительских расходов в мировой практике изучается индекс потребительских настроений (в США используется с 1946 года, в РФ – с 1992 года, в РБ не подсчитывается). В основе этого индекса лежат данные опроса 2400 человек, представляющих интересы населения из 101 точки РФ. В процессе опроса изучаются следующие характеристики потребления на основе ответов по 5 вопросам:

1. Как изменилось материальное положение семьи за последние 6 месяцев?
2. Как изменится материальное положение семьи в будущем (в предстоящие 6 месяцев)?

3. Как изменится материальное положение семьи в будущем (в предстоящие 12 месяцев)?

4. Как изменится экономическое положение страны в ближайшие 5 лет?

5. Насколько благоприятна обстановка в стране для осуществления крупных потребительских расходов?

Индекс потребительского настроения (ИПН) рассчитывается в процентах. Из доли положительных ответов вычитается доля отрицательных ответов, потом добавляют 100, чтобы не было отрицательного результата. Все негативные ответы по всем вопросам дадут общий индекс = 0. Все положительные ответы дадут максимально возможный индекс = 200. Если поровну негативных и положительных ответов, то индекс = 100.

К частным индексам потребительского настроения относятся:

ИТС – индекс текущего состояния (включает ответы на 1 и 5 вопросы);

ИПО – индекс потребительских ожиданий (включает ответы на 2, 3 и 4 вопросы);

ИПН подсчитывается как средняя арифметическая величина ответов на все 5 вопросов.

2 Теории потребления

Кейнсианская трактовка потребления

Личное потребление ($C = \text{consume}$) является самым большим компонентом ВВП.

К основным факторам, влияющим на потребление, относятся:

- ставка процента по потребительским кредитам;
- ставка процента по сберегательным вкладам;
- величина богатства домашних хозяйств;
- ожидания дохода, обусловленные факторами субъективного характера;

- реальное и ожидаемое изменения потребительских цен;

- демографические факторы и др.

Согласно кейнсианской теории, основным фактором потребления выступает величина дохода:

$$C = C(Y).$$

Кейнсианская трактовка взаимосвязи между C и Y содержит 4 гипотезы.

1. Реальные потребительские расходы являются стабильной функцией от реального дохода. Говоря о стабильности потребления, следует подчеркнуть что прочие факторы либо незначительны, либо своим воздействием взаимно исключают друг друга.

2. Предельная склонность к потреблению ($MPC = \text{marginal propensity to consume}$) – величина положительная, но меньшая единицы.

В случае $MPC \geq 1$ потребление оказалось бы равным величине дохода или больше нее.

3. $MPC < APC$ (последняя возрастает с увеличением дохода). APC понижается с ростом дохода, если MPC не изменяется.

4. MPC снижается с ростом дохода.

($C = 506 + 0,92 Y - 0,000014y^2$ – функция Хосби – 1971 г.).

Первые три гипотезы можно выразить при помощи линейной функции потребления:

$$C = C_{авт.} + MPC \times Y.$$

Психологический закон Кейнса показывает, что с увеличением дохода потребление возрастает абсолютно, но сокращается относительно.

Теория жизненного цикла Ф. Модильяни направлена на обоснование тесной взаимосвязи между потреблением и сбережением.

Почему же существуют сбережения (S)? Прежде всего, чтобы поддерживать стабильный уровень потребления, как утверждают сторонники гипотезы жизненного цикла (Андо и Модильяни). Поток дохода (Y) экономического агента минимален в начале и конце жизни. В эти периоды времени доход экономического агента меньше потребления ($Y < C$). В зрелые годы величина дохода поднимается и превышает потребление ($Y > C$). В целом за время человеческой жизни совокупные сбережения равны нулю ($\sum S = 0$), т.е. человек полностью потребляет свой доход на протяжении жизни.

Проиллюстрируем эту концепцию в формализованном виде, используя следующие условные обозначения:

$T_{раб.}$ – период трудовой деятельности;

$T_{пенс.}$ – ожидаемый пенсионный период жизни;

T – текущий срок трудовой жизни;

W – ожидаемый среднегодовой заработок.

Чтобы сохранять в течение всей оставшейся жизни одинаковый уровень благосостояния, экономический агент должен потреблять так, чтобы заработанного в течение периода $T_{раб.}$ хватило бы на период $T_{раб.} + T_{пенс.}$, т.е. среднегодовое потребление составит

$$C = \frac{T_{раб.} \times W}{T_{раб.} + T_{пенс.}} \quad (8.6)$$

С другой стороны, среднегодовое сбережение, равное среднегодовому доходу «минус» среднегодовое потребление, составит

$$S = W - C = W - \frac{T_{раб.} \times W}{T_{раб.} + T_{пенс.}} = \frac{T_{пенс.} \times W}{T_{раб.} + T_{пенс.}}. \quad (8.7)$$

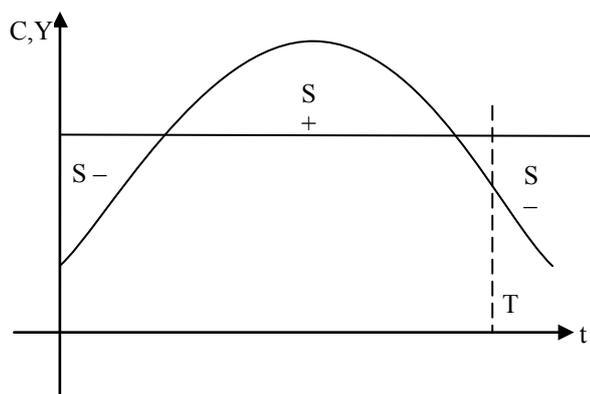


Рис. 8.4 – Иллюстрация гипотезы жизненного цикла

3 Инвестиционный спрос. Модель акселератора

Для ведения бизнеса предприниматели осуществляют расходы на покупку машин, оборудования, сырья, без чего невозможно осуществление процесса производства. Сумма этих расходов образует инвестиционный спрос бизнеса, который наряду с потребительским спросом формирует совокупный спрос. Предприниматели предъявляют спрос на инвестиционные блага для восстановления изношенного капитала и увеличения реального капитала.

Соответственно, общий объем инвестиций – I_g – делится на реновационные, равные амортизации (A), и чистые инвестиции – I_n , то есть $I_g = A + I_n$.

Спрос на инвестиции – самая изменчивая часть совокупного спроса на блага. Инвестиции сильнее всего реагируют на изменение экономической конъюнктуры. С другой стороны, именно изменение объема инвестиций чаще всего является причиной конъюнктурных колебаний.

Специфика воздействия инвестиций на экономическую конъюнктуру состоит в том, что в момент их осуществления возрастет спрос на блага, а предложение благ увеличится лишь через некоторое время, когда в действие вступят новые производственные мощности. В зависимости от того, какие факторы определяют объем спроса на инвестиции, последние делятся на индуцированные и автономные.

Индуцированные инвестиции. Инвестиции называются индуцированными, если причиной их осуществления является устойчивое увеличение спроса на блага. Когда при полной загрузке производственных мощностей, используемых с оптимальной интенсивностью, возрастет спрос на блага, то на первых порах дополнительную продукцию можно произвести за счет более интенсивной эксплуатации действующего оборудования. Но если повышенный спрос сохраняется надолго, то в интересах

предпринимателей увеличить производственные мощности в целях изготовления дополнительной продукции с наименьшими затратами.

Чтобы определить объем инвестиций, обеспечивающий необходимое для удовлетворения возросшего спроса расширение производственной базы, нужно знать приростную капиталоемкость продукции ($x = \frac{\Delta K}{\Delta y}$), где Δy – прирост выпуска на дополнительную единицу продукции; ΔK – прирост капитала, необходимого для выпуска этой дополнительной единицы продукции.

При данной приростной капиталоемкости для увеличения производства с y_0 до y_1 необходимы индуцированные инвестиции в размере $I_{\text{индуц.}} = x (y_1 - y_0)$.

Таким образом, индуцированные инвестиции являются функцией от прироста национального дохода. Коэффициент приростной капиталоемкости называют также **акселератором**.

Если в текущем году размер национального дохода сокращается по сравнению с предыдущим годом ($y_t < y_{t-1}$), то индуцированные инвестиции принимают отрицательное значение. Практически это означает, что из-за сокращения производства предприниматели частично или полностью не восстанавливают изношенный капитал. Поэтому объем отрицательных инвестиций не может превысить размер амортизации: $I_{\text{индуц.}} \leq A$.

При равномерном приращении национального дохода объем индуцированных инвестиций постоянен. Если доход растет с переменной скоростью, то объем индуцированных инвестиций колеблется. В случае снижения национального дохода инвестиции становятся отрицательными.

Модель акселератора – очень условная модель в макроэкономике. Она никак не доказывается, а ее действие распространяется только тогда, когда наблюдается устойчивый положительный экономический рост. При нулевых или отрицательных темпах экономического роста тесной связи между приростом инвестиционных расходов и приростом НД не наблюдается.

Для эффективного действия модели акселератора в экономике должны присутствовать следующие условия:

- 1) уровень накопления должен быть достаточным для того, чтобы обеспечить быстрый прирост индуцированных инвестиций;
- 2) ценовые факторы не должны оказывать влияние на изменение доли инвестиций или капитала в доходе, то есть цены не должны оказывать влияние на величину акселератора.

Автономные инвестиции. Однако нередко предпринимателям оказывается выгодным делать инвестиции и при фиксированном национальном доходе, то есть при заданном совокупном спросе на блага. Это, прежде всего, инвестиции в новую технику и повышение

качества продукции. Такие инвестиции чаще всего сами становятся причиной увеличения национального дохода, но их осуществление не является следствием роста национального дохода, и поэтому они называются автономными.

Какие же факторы определяют размер автономных инвестиций? На этот вопрос существуют два ответа: кейнсианский и неоклассический.

4 Теории инвестиционных решений

Теории инвестиционных решений направлены на анализ факторов, определяющих мотивы автономных инвестиций предпринимателей.

Кейнсианская функция автономных инвестиций. В основе кейнсианской версии лежит введенное Дж.Кейнсом понятие предельной эффективности капитала – R^* .

Когда инвестор имеет возможность выбирать между несколькими вариантами инвестирования, он остановится на тех из них, у которых R^* самая большая, так как именно эти проекты принесут инвестору максимальную доходность. Следовательно, объем инвестирования можно представить как убывающую функцию от предельной эффективности капитала: $I = f(R^*)$.

Кроме доходности вариантов капиталовложений, инвестор должен учитывать степень риска каждого из них. Среди всех вариантов вложений есть один самый надежный – это покупка государственных облигаций. Поэтому ставку процента по государственным облигациям (i) можно рассматривать в качестве нижнего предела R^* для вложений в реальный капитал. Инвестиции будут осуществляться, если $R^* > i$. При заданной предельной эффективности инвестиционных проектов объем инвестиций в производство тем больше, чем ниже i . Следовательно, функцию автономных инвестиций можно представить формулой

$$I_{\text{автоном.}} = MPI (R^* - i),$$

где MPI – предельная склонность к инвестированию, которая показывает, на сколько единиц изменится объем инвестиций при изменении разности между предельной эффективностью капитала и текущей ставкой процента на единицу.

Графически эту функцию изображают следующим образом (см.рис. 8.5). Так выводится кейнсианская функция автономных инвестиций: $I_{\text{автоном.}} = MPI (R^* - i)$.

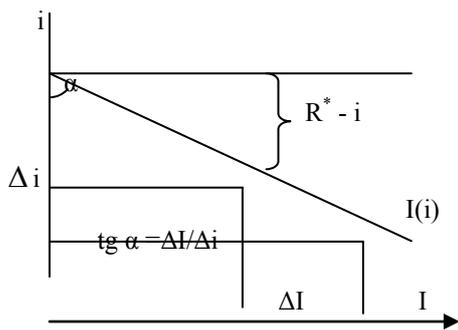


Рис. 8.5 – Кейнсианская функция автономных инвестиций

Неоклассическая функция автономных инвестиций

Неоклассики используют другую цепь логических рассуждений предприниматели прибегают к инвестициям для того, чтобы довести объем имеющегося у них капитала до оптимальных размеров. Зависимость объема инвестиций от размера функционирующего капитала можно представить формулой

$$I_t^{\text{автоном.}} = \beta (K^* - K_t); 0 < \beta < 1, \quad (8.8)$$

где $I_t^{\text{автоном.}}$ – объем автономных инвестиций в период t ; β – коэффициент, характеризующий меру приближения существующего объема капитала к оптимальному за период t ; K^* – оптимальный объем капитала; K_t – объем капитала, существующий на начало периода t .

В свою очередь, размер оптимального капитала зависит, с одной стороны, от предельной производительности капитала – r , а с другой – от ставки ссудного процента – i .

Если при данной ставке процента растет предельная производительность капитала вследствие технического прогресса или большего применения труда, то K^* тоже увеличивается. Следовательно, оптимальный размер капитала является функцией двух переменных:

$$K^* = f(r_{(+)}, i_{(-)}).$$

Графически процесс определения оптимальной величины капитала представлен на рис. 8.6.

В верхней части рисунка представлен график производной функции, которая в условиях полной занятости есть функции от одной переменной $Y = Y(K)$.

Тангенс угла наклона касательной к графику производственной функции выражает предельную производительность капитала при текущем объеме K .

В нижней части графика на основе $\Delta \text{tg} \alpha$ по мере скольжения касательной вдоль кривой $Y(K)$ строится график предельного продукта капитала (MP).

Предельная производительность капитала определяется $\operatorname{tg}\alpha$ касательной к производной функции.

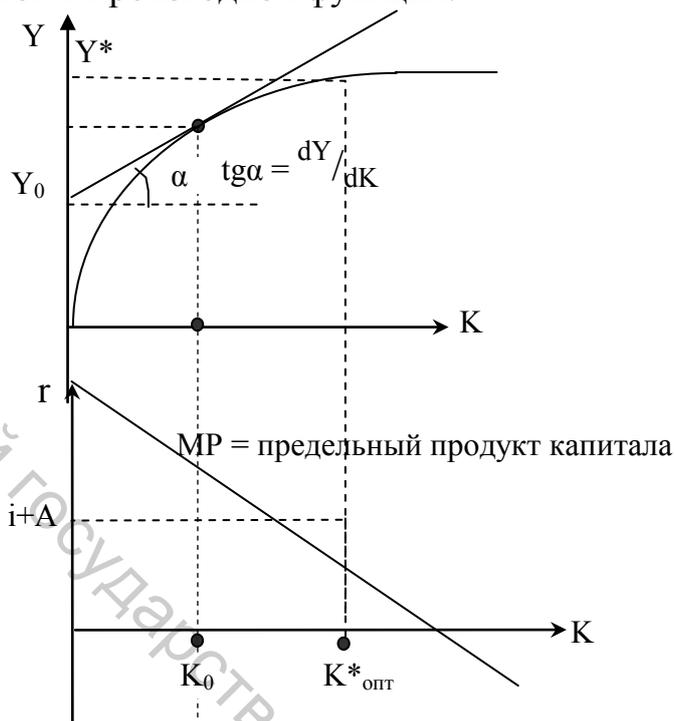


Рис. 8.6 – Определение оптимальной величины капитала (неоклассический подход)

Различия между кейнсианской и неоклассической функциями автономных инвестиций проистекают из различий r и R^* . Предельная производительность капитала (r) характеризует используемую технологию производства и в этом смысле является объективным параметром. Предельная эффективность капитала – категория субъективная, в ее основе лежат ожидания инвестора относительно будущих цен, затрат и объемов спроса, поэтому при внешней схожести обеих рассмотренных функций в кейнсианской концепции решающим фактором при определении объема инвестиций является пессимизм или оптимизм инвестора (значение показателя R^*), а в неоклассических моделях при данной технике – ставка процента (i). Иначе говоря, кейнсианская функция инвестиций имеет меньшую эластичность по ставке процента, чем неоклассическая функция инвестиций.

Лекция 9. Макроэкономическое равновесие: сущность, модели, методы определения

ПЛАН

1. Сущность и виды макроэкономического равновесия. Модели макроэкономического равновесия.
2. Методы определения равновесного объема производства в кейнсианской модели.
3. Мультипликатор и изменение равновесного ЧНП. Парадокс

бережливости.

4. Рecessионный и инфляционный разрывы в экономике.
5. Влияние внешней торговли на равновесный объем национального производства.
6. Приведение в соответствие двух макромоделей: классической и кейнсианской.

1 Сущность и виды макроэкономического равновесия. Модели макроэкономического равновесия

Макроэкономическое равновесие – это одна из центральных проблем общественного воспроизводства. Макроэкономическое равновесие показывает ситуацию, при которой $D = S$, производство = потреблению, затраты = результатам, совпадают материально-вещественные и финансовые потоки. Таким образом, макроэкономическое равновесие отражает ситуацию в экономике, которая устраивает всех.

Виды макроэкономического равновесия:

- идеальное;
- реальное.

Идеальное равновесие достигается в экономическом поведении субъектов при полной оптимизации их интересов во всех отраслях и секторах национальной экономики.

Условия идеального равновесия:

- 1) все домашние хозяйства должны найти на рынке нужные им предметы потребления;
- 2) все предприниматели обеспечены всеми факторами производства;
- 3) весь продукт прошедшего года должен быть полностью реализован;
- 4) наличие рынка совершенной конкуренции;
- 5) отсутствие в экономике внешних эффектов.

На практике невозможно выполнение всех отмеченных условий.

Реальное равновесие – это равновесие, устанавливающееся в условиях несовершенной конкуренции.

Выделяют:

- 1) частичное равновесие, которое предполагает сбалансированность лишь на отдельных видах рынков (например, только на рынке труда спрос совпадает с предложением труда);
- 2) общее равновесие – это равновесие, достигаемое одновременно на всех видах рынков.

Установление экономического равновесия зависит от типа экономического роста системы.

Если для экономики характерно экстенсивное развитие, то

равновесию присущи следующие особенности:

- 1) существенно не изменяется структура народнохозяйственных пропорций;
- 2) тиражируется тот же способ производства;
- 3) в условиях избытка экономических ресурсов равновесие достигается при одновременном росте результатов производства во всех секторах.

При дефиците ресурсов, характерном для **интенсивного развития**, макроэкономическое равновесие достигается в условиях быстрого роста цен или снижения реального объема производства. При интенсивном типе экономического роста неизбежно нарушаются устоявшиеся народнохозяйственные пропорции, но при этом создаются предпосылки для сбалансированного развития на более высоком уровне.

Модели макроэкономического равновесия

1. Экономическая модель Франсуа Кенэ.
2. Модель экономического равновесия в законе Сэя. Макроэкономическое предложение создает и балансирует спрос, так как каждый продавец одновременно является и покупателем.
3. Модель К. Маркса. В основе равновесия лежит обмен СОП, осуществляемый при соблюдении трех уравнений (см. тему № 3).
4. Модель Леонтьева. Равновесие достигается через межотраслевой баланс, который обеспечивает одновременное равенство одноименных строк и столбцов между собой.

$$\sum_{j=1}^n X_j = \sum_{i=1}^m X_i \quad (9.1)$$

5. Модель экономического равновесия Л. Вальраса.

Суть: основную роль в установлении макроэкономического равновесия играют цены, обеспечивающие равновесие между спросом и предложением. Если суммарная величина предлагаемых на рынке товаров и услуг уравнивается с объемом рыночного спроса, который тождествен величине факторных доходов, то в экономике достигается экономическое равновесие.

$$\Sigma PX = \Sigma VY, \quad (9.2)$$

- где **P** – уровень цен;
Y – уровень доходов;
V – цены на экономические блага;
X – количество товаров и услуг.

Вальрас математически доказал, что если в экономике достигается равновесие на $n-1$ рынке из n возможных рынков, то обязательно будет достигаться равновесие на всех рынках.

2 Методы определения равновесного объема производства в кейнсианской модели

Согласно кейнсианской теории, макроэкономическое равновесие достигается тогда, когда уровень совокупных расходов (E) достаточен для закупки всей произведенной продукции, то есть когда

$$E = \text{ВНП} \quad (9.3)$$

Это **первый метод** определения равновесного объема производства.

Внесем дополнения к таблице 8.1.

Пусть инвестиционные расходы (I) не зависят от уровня дохода и составят 20 у.е., тогда равенство

$$E = C + I \text{ установится на уровне } 470 \text{ у.е. дохода.}$$

Графическая иллюстрация метода сопоставления совокупных расходов с объемом ВНП представлена на рис. 9.1.

Равновесный объем ВНП здесь определяется в точке пересечения графика совокупных расходов E и биссектрисы угла координатной плоскости.



Рис. 9.1 – Метод сопоставления совокупных расходов с объемом ВНП

Чем больше инвестиционные расходы, тем выше и левее график E . ВНП равновесный достигается в точке пересечения биссектрисы и кривой E .

Второй метод определения равновесного объема ВНП называется **методом «изъятий и инъекций»**. При этом методе акцентируется внимание на неравенстве совокупных расходов и уровней ВНП при всех вариантах дохода, кроме равновесного.

К изъятию в макроэкономике относятся сбережения. Сбережения – это изъятие из потока «расходы-доходы» части дохода, уменьшающее

уровень совокупных расходов. К инъекциям относятся инвестиционные расходы предпринимательского сектора, которые стимулируют рост E . Макроэкономическое равновесие достигается при равенстве сбережений и инвестиций, то есть когда

$$S = I \text{ (см. рис. 9.2).}$$

Если $S > I$, то тогда совокупные расходы будут меньше, чем объем национального производства (DI), и это приведет к снижению ВНП:

$$S > I \rightarrow E < DI \rightarrow \downarrow \text{ВНП (DI)}$$

Если $S < I$, то тогда $E > DI$, что будет стимулировать производство:

$$S < I \rightarrow E > DI \rightarrow \uparrow \text{ВНП (DI)}$$

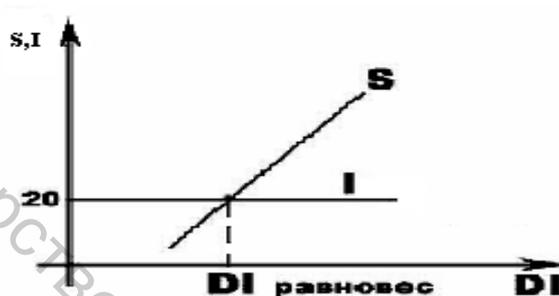


Рис. 9.2 – Метод «изъятий и инъекций»

3 Мультипликатор и изменение равновесного ЧНП. Парадокс бережливости

Макроэкономическое равновесие постоянно нарушается под воздействием изменений как уровня потребительских расходов (C), так и уровня инвестиционных расходов (I).

Причины изменения инвестиционных расходов:

- 1) изменение уровня прибыльности инвестиций;
- 2) изменение уровня налогообложения;
- 3) изменение ставки ссудного процента (или цены денег в экономике);
- 4) изменение экономической политики государства в отношении:
 - а) увеличения предложения денег Центральным банком;
 - б) ужесточения или либерализации условий функционирования предприятий;
- 5) изменение конъюнктуры на мировом рынке ресурсов.

$\uparrow I \rightarrow \uparrow E \rightarrow \uparrow \text{ЧНП}$ – рост производства и дохода;

$\downarrow I \rightarrow \downarrow E \rightarrow \downarrow \text{ЧНП}$ (см. рис. 9.3. и 9.4.).

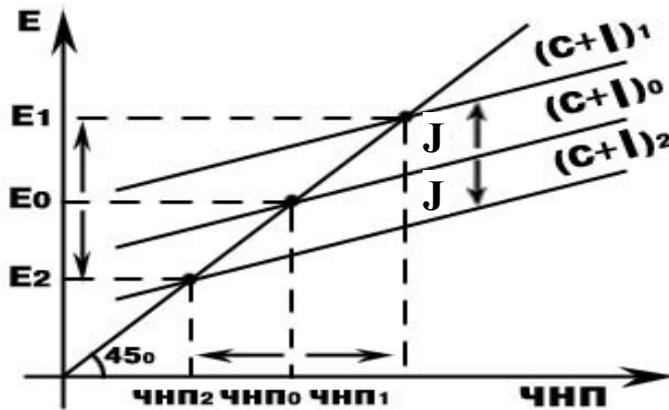


Рис. 9.3 – Влияние изменения инвестиций на размер ЧНП, определяемый по методу «E – ЧНП»

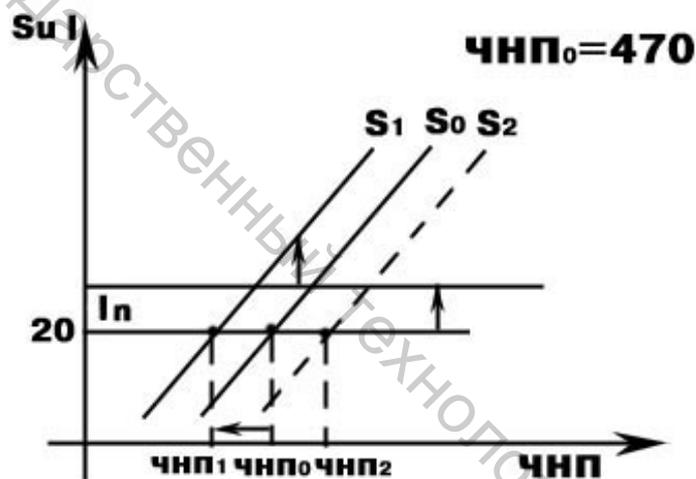


Рис. 9.4 – Влияние изменения инвестиций на размер ЧНП, определяемый по методу «изъятий и инъекций»

Количественная зависимость между изменением объема национального производства и изменением уровня совокупных расходов в макроэкономике отражается в эффекте мультипликатора.

Мультипликатор дохода – это число, которое показывает, во сколько раз изменение уровня ЧНП выше, чем первоначальное изменение в уровне E, вызвавшее прирост ЧНП.

$$K = \frac{\Delta \text{ЧНП}}{\Delta E}$$

где $\Delta E = \Delta(I + C)$;

K – мультипликатор дохода.

Мультипликатор действует в обоих направлениях: как в сторону \uparrow ЧНП, так и \downarrow ЧНП.

Мультипликатор может быть простым и сложным:

- простой учитывает характер влияния изменения лишь одного из компонентов E на уровень ЧНП.

$$K_i = \frac{\Delta \text{ЧНП}}{\Delta I}$$

где K_i – мультипликатор инвестиции;

- сложный мультипликатор учитывает изменения одновременно во всех компонентах совокупных расходов.

По мультипликатору дохода можно подсчитать, каким образом изменяется объем национального продукта, если изменится уровень E в целом либо какой-то один из компонентов E .

$$\Delta \text{ЧНП} = \Delta I \cdot K$$

Логическое обоснование эффекта мультипликатора вытекает из следующих закономерностей:

1) для экономики характерны повторяющиеся потоки (это видно из схемы НХК), и расходы одного макросубъекта равны доходам другого;

2) увеличение дохода одного из макросубъектов приводит к изменению в том же направлении (доходов и) расходов другого макросубъекта; в свою очередь, повышение расходов второго макросубъекта приведет к повышению доходов третьего макросубъекта и т.д.

Эффект мультипликатора будет действовать до тех пор, пока суммарная величина изъятий в форме сбережений всех макросубъектов не уравнивает первоначальный уровень прироста дохода одного из макросубъектов, вызвавший мультипликативный эффект расширения объема производства:

$$\sum S = \sum \Delta DI_1$$

Проиллюстрируем эффект действия мультипликатора на следующем примере.

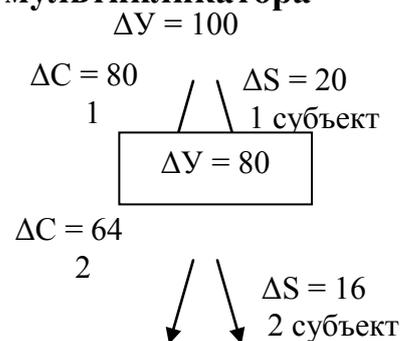
Пусть население 80 % своего дохода тратит на потребление и 20 % сберегает, т.е. потребительская функция и функция сбережения имеют вид:

$$C = 0,8 DI; S = 0,2 DI.$$

Пусть один из макросубъектов увеличил свой доход на 100 единиц. Последний будет тратиться на потребление 80 единиц и на сбережение 20 единиц. Второй макросубъект, выступающий продавцом по отношению к первому вследствие прироста потребительских расходов первого субъекта, получит дополнительный доход в размере 80 единиц, которые он использует следующим образом: 80% от 80 единиц, т.е. 64 у.е., он будет потреблять и 20 %, т.е. 16 у.е. ($0,2 \cdot 80$) – сберегать. Своими потребительскими расходами в размере 64 единиц он будет создавать доход в таком же размере третьему макросубъекту и т.д.

Таблица 9.1 – Механизм действия эффекта мультипликатора

Макро-субъект	ΔY	ΔC	ΔS
1	100	80	20
2	80	64	16
3	64	51,8	12,2
.....
...
Итого:	500	400	100



Эта цепочка многократного увеличения доходов и расходов всех макросубъектов будет происходить до тех пор, пока суммарная величина S (т.е. $20 + 16 + \dots = 100$) не будет равна первоначальной сумме прироста дохода 1-го макросубъекта.

Таким образом, мультипликатор – это число, обратное предельной склонности к сбережению. Чем выше уровень MPS , тем большая часть средств сберегается и слабее эффект действия мультипликатора, и наоборот.

$$\text{мультипликатор} = \frac{1}{MPS} = \frac{1}{1 - MPC}$$

Математически величину мультипликатора можно вывести через предел суммы членов убывающей геометрической прогрессии.

Общее увеличение дохода в национальной экономике составит применительно к приведенным выше условным данным:

$$100 + 80 + 64 + 51,2 + \dots = 100(1 + 0,8 + 0,8^2 + 0,8^3 + \dots, 0,8^n) = 100 \left(S_n \frac{b_1(q^n - 1)}{q - 1} \right), \text{ где } \begin{matrix} b_1=1 \\ q_{\text{знам.}}=0,8=MPC \end{matrix} = 100 \left(\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1 * (0,8^n - 1)}{0,8 - 1} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1 * (0,8^n - 1)}{0,2} = \right.$$

$$\left. \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{0,2} - \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{0,8^{n \rightarrow 0}}{0,2} = 5 - 0 = 5 \right) = 100 * 5 = 500;$$

$$M = \frac{1}{MPS} = \frac{1}{1 - MPC}$$

Т.о., первоначальное $\nearrow \Delta Y_1 = 100$ ед. вызвано ч/з эффект мультипликатора $\left(\frac{1}{1 - 0,8} \right)$ пятикратное увеличение дохода.

$$\begin{aligned} \text{При этом } \nearrow C &= 500 * 0,8 = 400; \\ \nearrow S &= 500 * 0,2 = 100. \end{aligned}$$

Мультипликатор действует в условиях неполной занятости. Действие мультипликатора прекращается, когда прирост сбережений уравнивает первоначальный прирост дохода.

Парадокс бережливости основан на определении равновесного объема ВВП с помощью метода изъятий и инъекций и на основе действия мультипликатора. Суть его сводится к следующему: попытки

общества больше сберечь и стать богаче приводят к понижению совокупных расходов, а под воздействием эффекта мультипликатора это приводит к многократному падению уровня национального дохода и производства, в том числе размера потребления и сбережения.

В макроэкономике бережливость – экономическое зло, ведущее к падению объема национального производства и занятости, хотя в микроэкономике рост бережливости приводит к росту богатства экономического субъекта (см. рис. 9.5).

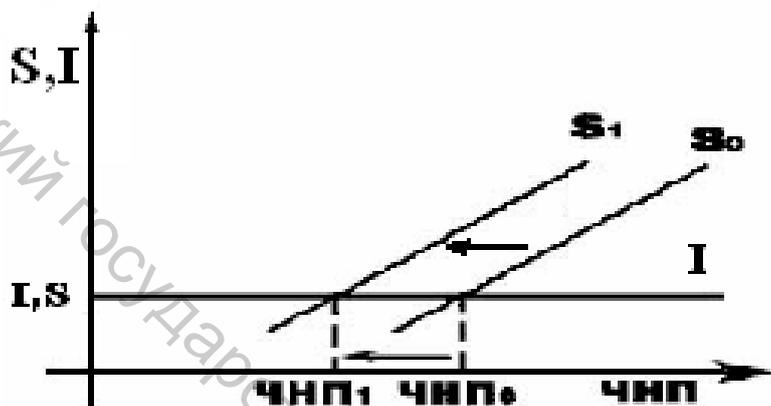


Рис. 9.5 – Парадокс бережливости

Как видно из рис. 9.5, рост сбережений с S_0 до S_1 уровня приводит к снижению ЧНП ($ЧНП_0 \rightarrow ЧНП_1$).

С другой стороны, бережливость иногда в национальной экономике может выступать как позитивное явление, и ее можно оправдать. Это достигается тогда, когда экономика работает на пределе своих возможностей, т.е. на вертикальном отрезке AS. Чтобы снизить уровень избыточного спроса, необходимо больше сберегать, и это приводит к снижению цен (см. рис. 9.6.).

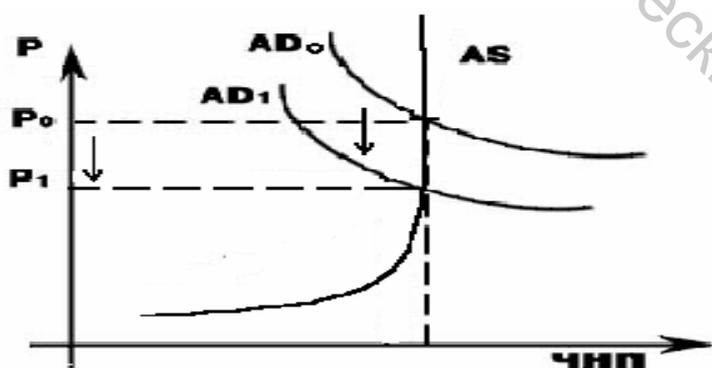


Рис. 9.6 – Эффект бережливости на вертикальном отрезке AS

$$\boxed{\uparrow S \rightarrow \downarrow C \rightarrow \downarrow AD \rightarrow \downarrow P}$$

Бережливость выступает естественным условием развития тех типов экономики, для которых характерен гибкий денежный рынок. Последний через изменение ставки ссудного процента приводит

сбережений трансформирует в соответствующее увеличение инвестиционных расходов, что приведет к повышению объемов производства и занятости (см. рис. 9.7).

$\uparrow S \Rightarrow \uparrow \text{Денежное предложение} \Rightarrow \downarrow \% \rightarrow \uparrow I \rightarrow \uparrow E \rightarrow \uparrow \text{ЧНП}$.

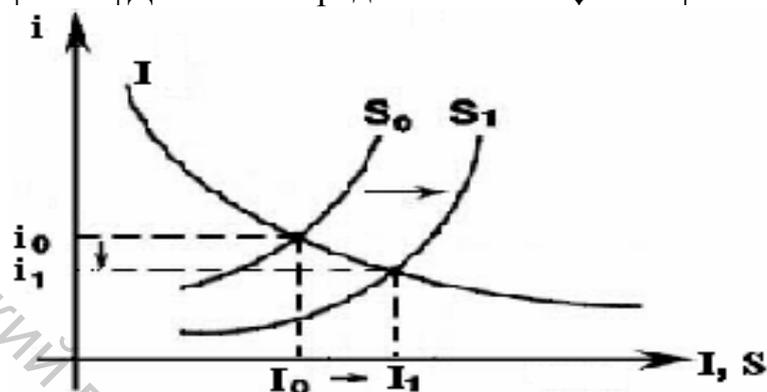


Рис. 9.7 – Эффект сбережения в условиях гибкого денежного рынка

4 Рецессионный и инфляционный разрывы в экономике

Согласно кейнсианской теории, рыночная экономика не может обеспечить такой уровень совокупных расходов (E), который позволял бы производить максимально возможный объем ЧНП, характерный для экономики полной занятости.

Формой проявления несоответствия совокупных расходов, обеспечивающих равновесие национальной экономики ($E_{\text{равновес}}$) и совокупных расходов, характерных для полной занятости в экономике, выступают рецессионный и инфляционный разрывы.

Рецессионный разрыв – это величина, на которую совокупные расходы, обеспечивающие равновесие, меньше уровня ЧНП при полной занятости, т.е.

$$E_{\text{равновес.}} > E_{\text{полн. занят.}} \Rightarrow \text{ЧНП}_{\text{равновес}} < \text{ЧНП}_{\text{полн. занят.}}$$

Графически (см. рис. 9.8) рецессионный разрыв – это величина, на которую график совокупных расходов должен сместиться вверх, чтобы обеспечить безынфляционный уровень ЧНП в условиях полной занятости.

Последствия рецессионного разрыва проявляются в недопроизводстве ЧНП по сравнению с максимально возможной величиной, характерной для полной занятости. Потери ЧНП равны величине рецессионного разрыва, скорректированной на эффект мультипликатора:

$$\Delta \text{ЧНП} = (E_{\text{п.з.}} - E_{\text{рав.}}) * \text{мультипликатор.}$$

Инфляционный разрыв – это величина, на которую совокупные

расходы, обеспечивающие равновесие ($E_{\text{равновес.}}$), превышают уровень ЧНП в условиях полной занятости, т.е.

$$E_{\text{равновес.}} - E_{\text{полн.занятость}} = \text{инфляционный разрыв.}$$

Почему $E_{\text{равновес.}} > E_{\text{полн.занят.}}$?

Превышение $E_{\text{равновес.}}$ над $E_{\text{полн.зан.}}$ обеспечивается за счет несовпадения номинальных и реальных показателей, т.е. за счет инфляционного фактора.

Избыточный совокупный спрос, проявляющийся в росте цен, приводит к тому, что $E_{\text{равн.}}$ в текущих ценах фактически превышает $E_{\text{пол.зан.}}$, подсчитанный в неизменных ценах.

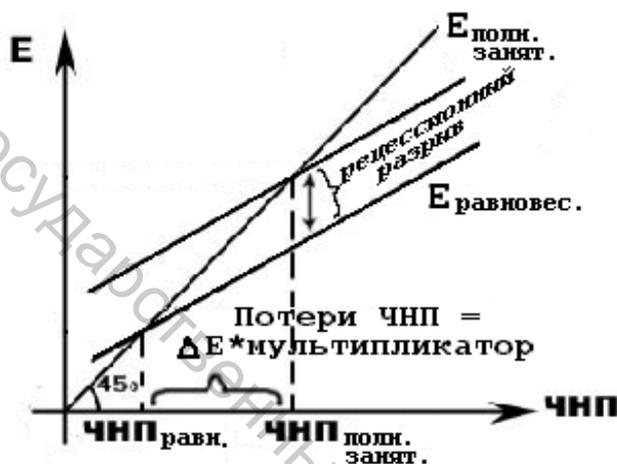


Рис. 9.8 – Рецессионный разрыв

Графическая иллюстрация инфляционного разрыва основывается на сопоставлении $E_{\text{полн.зан.}}$ с $E_{\text{равн.}}$ (см. рис. 9.9).

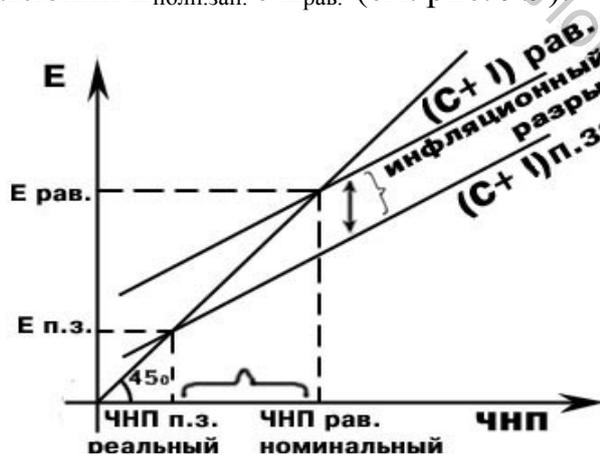


Рис. 9.9 – Инфляционный разрыв

$ЧНП_{\text{пз}}$ показывает максимально возможный реальный объем ЧНП при заданных производственных ресурсах. Разность ($ЧНП_{\text{равн.}} - ЧНП_{\text{п.з.}}$) – это отклонение ЧНП реального от ЧНП номинального, вызванное дефлятором ЧНП:

$ЧНП_{\text{равн.}}$ номинальный	=	$ЧНП_{\text{пол.зан.}}$ реальный	$\times I_{\text{цен}}$ (дефлятор ЧНП)
-------------------------------------	---	-------------------------------------	---

5 Влияние внешней торговли на равновесный объем национального производства

Влияние экспорта (X) и импорта (M) на национальную экономику учитывается через внешнеэкономическое сальдо $X_n = X - M$. (см. рис. 9.10).

Влияние чистого экспорта X_n на совокупные расходы сводится к следующему:

- если $X_n > 0$, то он влияет на рост E точно так же, как и другие компоненты совокупных расходов, т.е. с $\uparrow X_n \rightarrow \uparrow E$ на величину прироста чистого экспорта. Если $X_n > 0$, то мы больше зарабатываем на внешнеэкономической деятельности, чем тратим, и больше можем инвестировать в будущем в национальную экономику;

- если $X_n < 0$ ($X < M$), то, наоборот $\downarrow X_n \rightarrow \downarrow E$, $E = C + I - X_n$.

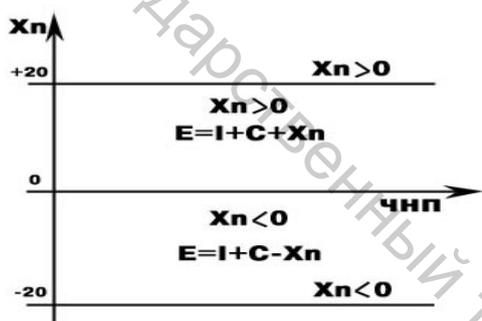


Рис. 9.10 – Влияние внешней торговли на совокупные расходы

С учетом внешнеэкономической деятельности уровень E будет выглядеть следующим образом:

$$E = C + I \pm X_n.$$

Влияние X_n на равновесный объем производства сводится к следующему:

а) в случае роста X_n произойдет многократное увеличение объема национального производства, выступающее в виде произведения увеличения E за счет X_n на мультипликатор дохода (или внешней торговли):

$$\uparrow X_n \Rightarrow \uparrow \text{ЧНП} = (\Delta X_n) \cdot M \left(\frac{1}{MPS} \right)$$

б) в случае падения X_n произойдет уменьшение ЧНП на величину произведения X_n на мультипликатор внешней торговли (см. рис. 9.11).

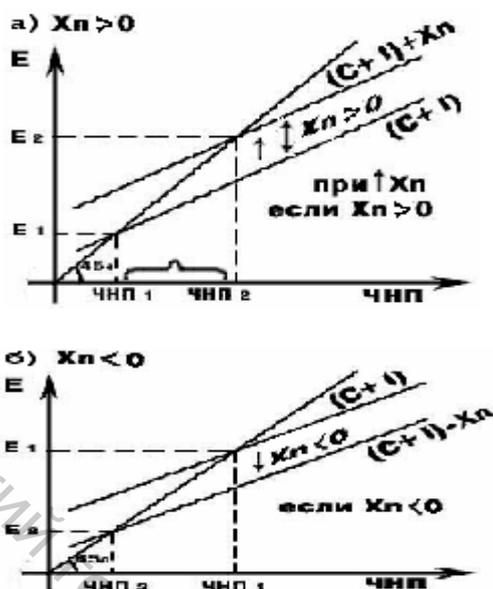


Рис. 9.11 – Влияние X_n на равновесный объем ЧПП

- 1) $\text{ЧПП}_2 - \text{ЧПП}_1 = \Delta X_n \cdot \text{мультипликатор}$ – (величина роста ЧПП);
- 2) $\text{ЧПП}_2 - \text{ЧПП}_1 = \Delta X_n \cdot \text{мультипликатор}$ – (величина падения ЧПП).

Факторы, влияющие на величину X_n :

1) таможенные пошлины могут стимулировать или же ограничивать размер экспорта;

2) изменение курса национальной денежной единицы.

Если падает курс BYR (инфляция) → повышается привлекательность торговли за СКВ, т. е. повышается спрос на СКВ → повышается экспорт.

Если повышается курс BYR (ревальвация) → повышается привлекательность торговли за национальную валюту → понижается экспорт.

С другой стороны, повышение курса национальной денежной единицы по отношению к иностранной денежной единице приведет к повышению спроса на импортные товары и к повышению импорта. В итоге понижения экспорта и повышения импорта внешнеэкономическое сальдо будет уменьшаться и, соответственно, упадет ЧПП.

6 Приведение в соответствие двух макромоделей: классической и кейнсианской

В рамках кейнсианской модели национальная экономика описывается через соотношение: «Уровень совокупных расходов – объем национального производства» ($E - \text{ЧПП}$).

В классической модели все макроэкономические проблемы отражаются через соотношение: «Уровень цен – объем национального

производства».

Чтобы привести в соответствие эти две макромоделли, надо знать, каким образом связаны между собой уровень цен (P) и уровень совокупных расходов (E).

Зависимость между P и E вытекает из следующих посылок:

1) между потреблением C и уровнем цен P существует обратная (или отрицательная) зависимость, вытекающая из эффекта богатства (или эффекта реальных кассовых остатков). Последний показывает, что с увеличением уровня цен обесцениваются денежные накопления, что приводит к уменьшению потребительских расходов;

2) между уровнем цен и инвестиционными расходами также существует обратная зависимость, что объясняется эффектом процентной ставки: рост цены денег (в результате роста спроса на деньги) приводит к снижению инвестиций;

3) между P и X_n также существует отрицательная зависимость, что объясняется эффектом импортных закупок: с увеличением $\uparrow P \rightarrow$ увеличиваются средние издержки на производство единицы товаров \rightarrow уменьшается конкурентоспособность товаров \rightarrow уменьшается экспорт, увеличивается импорт \rightarrow уменьшается X_n .

На уровень правительственных закупок цены не влияют, так как последние больше подвержены воздействию политических, а не экономических факторов.

Таким образом, чем выше уровень цен, тем ниже уровень совокупных расходов, и наоборот (см. рис. 9.12).



Рис. 9.12 – Приведение в соответствие классической и кейнсианской моделей макроэкономики

Для графической иллюстрации логической взаимосвязи классической и кейнсианской макромоделей будем исходить из следующих данных.

Пусть у нас имеются 3 разных уровня цен, которым будут соответствовать свои совокупные расходы: самому низкому (P_1) уровню цен характерен самый высокий (E_3) уровень совокупных расходов, среднему уровню цен (P_2) будет характерен средний уровень совокупных расходов (E_2) и, наконец, самому высокому уровню цен (P_3) будет соответствовать минимальный уровень совокупных расходов (E_1).

P_1	=>	E_3
P_2	=>	E_2
P_3	=>	E_1

Для графической иллюстрации взаимозависимости классической и кейнсианской трактовок макроэкономики покажем прежде всего механизм определения равновесных объемов ЧНП в кейнсианской трактовке на основе сопоставления уровней совокупных расходов (E) и уровней ЧНП. Точки пересечения совокупных расходов E_1 , E_2 и E_3 и биссектрисы угла укажут нам на равновесные уровни, соответственно, $ЧНП_1$, $ЧНП_2$ и $ЧНП_3$.

Далее, проецируя полученные уровни равновесных объемов ЧНП на классическую модель трактовки экономики (уровень цен – ЧНП), в которой определен уровень цен, получим соответствующие значения трех уровней совокупного спроса, на основе которых построим кривую совокупного спроса AD. Неценовые детерминанты могут привести к смещению как кривых совокупных расходов, так и совокупного спроса, не отменяя при этом общей зависимости между уровнем цен и совокупных расходов, с одной стороны, и объемом ЧНП – с другой.

Лекция 10. Основы бюджетной политики

ПЛАН

1. Понятие бюджета. Основные доходы и направления расходов государственного бюджета.
2. Бюджетный дефицит и государственный долг.
3. Фискальная политика и инструменты ее проведения.
4. Влияние налогов на равновесный объем национального производства.
5. Мультипликатор сбалансированного бюджета.
6. Механизм действия фискальной политики в ходе циклического развития экономики. Виды фискальной политики.
7. Недискреционная фискальная политика.
8. Практические проблемы реализации фискальной политики. Эффект вытеснения.

1 Понятие бюджета. Основные доходы и направления расходов государственного бюджета

Фискальная (бюджетно-налоговая) политика – один из важнейших экономических инструментов, с помощью которого правительство может влиять на объем национального производства и занятость, а также на уровень инфляции.

В кейнсианской модели регулирования экономики фискальная политика выступает самым главным инструментом макрорегулирования. Классическая модель отдает предпочтение денежно-кредитной политике.

Одним из важнейших звеньев финансовой системы любого государства является государственный бюджет (см. рис. 10.1). Манипулируя расходами и доходами госбюджета, правительство может оказывать влияние на величину AD , а соответственно, и на объем национального производства.

Бюджет – это роспись доходов и расходов государства, местных органов власти, домашних хозяйств и т.д. Государственный бюджет возникает лишь при капитализме.



Рис. 10.1 – Структура финансовой системы

Принципы построения государственного бюджета:

- 1) единство – все расходы и доходы государства должны отражаться в госбюджете;
- 2) гласность и правдивость – бюджет подлежит обязательной публикации и представительному обсуждению в парламенте;
- 3) полнота – учет по каждой статье всех расходов и доходов.

Бюджетная политика государства основывается на учете бюджетных правил, которые включают в себя календарные сроки финансового года. В РФ финансовый год и календарный совпадают. В Великобритании, Японии, Канаде финансовый год начинается с 1-го апреля, в Швеции и Норвегии – с 1 июля, в США – с 1 октября.

Бюджетная политика, помимо рамок финансового года, включает в себя налоговую политику, а также политику изменения государственных расходов.

Через бюджетную политику можно влиять на следующие макроэкономические процессы:

- 1) структурную перестройку;
- 2) научно-техническую политику;
- 3) нормы накопления;
- 4) эффективность внешнеэкономических связей;
- 5) динамику ВВП;
- 6) уровень самообеспечения энергетическими ресурсами.

Основные функции государственного бюджета сводятся к следующим:

- 1) фискальная (перераспределительная);
- 2) стабилизирующая;
- 3) государственный бюджет выступает инструментом проведения социальной политики.

Структура госбюджета каждого государства предопределяется его административно-правовой формой государственного устройства, а также национальными традициями в финансовой политике.

В США госбюджет состоит из 2-х частей:

- 1) собственно правительственный бюджет;
- 2) доверительные фонды.

За счет последних осуществляется социальное страхование, строительство дорог, электростанций.

В Великобритании госбюджет также состоит из 2-х частей:

- 1) обычный госбюджет;
- 2) национальный фонд займов.

За счет последнего осуществляется содержание королевского двора, выплата процентов по государственному долгу и взносов в бюджет ЕС, а также жалование генеральному прокурору.

Исполнение бюджета осуществляется следующими субъектами:

- 1) Центральным банком – он осуществляет кассовое обслуживание правительства;
- 2) Минфином и казначейством;
- 3) местными органами власти в лице областных исполнительных комитетов и райисполкомов.

2 Бюджетный дефицит и государственный долг

Бюджет государства состоит из 2-х частей, где отражаются, с одной стороны, доходы, а с другой – расходы (см. таблицу 10.1)

Таблица 10.1 – Структура основных статей госбюджета

Доходы (ΣT)-Пассив	Расходы (ΣG)-Актив
<ul style="list-style-type: none">• Доходы от функционирования государственной собственности• Подоходные налоги• Налоги на бизнес• Штрафы и государственные пошлины• Доходы от приватизации• Доходы от продажи ГКО (государственных обязательств)	<ul style="list-style-type: none">• Социальная защита населения• Финансирование обороны• Содержание аппарата управления• Выплата процентов по государственному долгу• Финансирование приоритетных отраслей национальной экономики• здравоохранение, образование, культура

Государственный бюджет должен предполагать баланс, т.е.

$$\Sigma \text{расходов (A)} = \Sigma \text{доходов (П)}.$$

Размер дефицита государственного бюджета (определяется в процентах к ВВП) всегда указывается в Законе о государственном бюджете на текущий год и определяется как разность между доходами и расходами государства.

Выделяют следующие виды дефицита государственного бюджета:

- 1) активный и пассивный;
- 2) первичный и общий;
- 3) структурный и циклический.

Активная форма возникает тогда, когда сумма фактического расходования больше, чем первоначально запланированная при сохранении запланированной величины доходов.

Пассивная форма дефицита возникает вследствие недоимки в государственный бюджет по сравнению с первоначально запланированным уровнем дохода. Эта форма выступает более негативной формой дефицита госбюджета, чем активная, так как сопровождается экономическим спадом, кризисом.

Первичный дефицит возникает тогда, когда сумма запланированных расходов выше суммы запланированных доходов в рамках текущего бюджетного года.

Общий дефицит возникает тогда, когда быстрыми темпами растут расходы государства на обслуживание государственного долга, к которому может прибегнуть правительство, финансируя дефицит, т.е.

выплата процентов по государственному долгу углубляет дефицит госбюджета последующих лет, приводя к общему дефициту.

Правительство никогда не сталкивается с проблемами банкротства, каким бы ни был дефицит госбюджета, так как:

1) государство может проводить политику рефинансирования долга, т.е. использовать новые долги для погашения старых;

2) государство обладает практически неограниченными возможностями изъятия налогов посредством увеличения ставки налогообложения;

3) правительство может использовать эмиссию денег для покрытия своих долгов. Эмиссия денег под покрытие старых долгов называется кредитной эмиссией.

Государственный долг – это сумма задолженности государства как своим, так и внешним инвесторам. Наиболее обременительный – это внешний долг. Он покрывается за счет экспорта товаров, продажи части золотовалютных резервов ЦБ, продажи топливно-энергетических ресурсов. Внутренний долг распределяется внутри страны в форме государственных займов. Разновидностью государственного долга выступают лотереи, банкноты, гарантийные обязательства правительства.

Государственный бюджет может быть несбалансированным при отсутствии государственного долга, а может быть сбалансированным при наличии государственного долга.

Типичным явлением выступает государственный долг, который возникает в результате финансирования дефицита госбюджета.

Формы финансирования дефицита госбюджета:

1) эмиссия и продажа государственных ценных бумаг – напрямую приводит к повышению размера государственного долга;

2) дефицит госбюджета может финансироваться за счет займа правительства и Центробанка в системе коммерческих банков;

3) выпуск денег в обращение. Эта форма приводит к монетаризации экономики и росту инфляции, поэтому правительство всегда ограничено в использовании этого источника в силу жесткого регулирования парламентом размеров кредитной эмиссии.

Структурная форма дефицита госбюджета возникает, когда размер расходов госбюджета больше, чем возможная сумма налоговых поступлений в экономике полной занятости, при существующей норме налогообложения:

$$G - (T^1 * Y_f) > 0,$$

где T^1 – норма налогообложения;

Y_f – уровень ВВП (ЧНП) в условиях полной занятости;

G – размер государственных закупок.

Циклический дефицит – это разность между фактическим и

структурным дефицитом, т.е.:

$$D_{\text{факт.}} - D_{\text{структур.}} = T' (Y_f - Y_{\text{фактич.}}).$$

В отношении дефицита госбюджета существуют три основных концепции его финансирования:

1) концепция ежегодного балансирования госбюджета, т.е. здесь игнорируется исходное состояние национальной экономики, ее проблемы, и единственной целью выступает сбалансированный госбюджет;

2) концепция балансирования дефицита госбюджета в ходе циклического развития экономики.

В период спада и повышения уровня безработицы стимулировать производство можно с помощью стимулирования совокупного спроса (AD). Для этого правительство увеличивает государственные закупки (т.е. расходы) и уменьшает норму налогообложения. В итоге превышения G над T увеличивается размер дефицита госбюджета.

Таким образом, в периоды спада производства необходимо проводить дефицитную фискальную политику.

В периоды оживления и избытка AD (вертикальный отрезок AS) основной проблемой выступает инфляция. Для ее уменьшения необходимо уменьшить AD. Для этого необходимо понизить G и повысить T' : чем выше T' и ниже G , тем ниже предложение и спрос на товары.

В итоге понижения G и повышения T' госбюджет столкнется с проблемой избытка (профицит). Поэтому в период экономического подъема проводят сдерживающую фискальную политику.

Таким образом, с помощью избытка (или профицита) и дефицита госбюджета можно решать проблемы циклического развития экономики.

Концепция функциональных финансов исходит из того, что государство не должно заботиться о сбалансированном бюджете, а преследовать цели стабилизации экономики. Высокая занятость является более приоритетной задачей, чем сбалансированный госбюджет.

Влияние дефицита госбюджета и государственного долга на внешнеэкономическую деятельность заключается в следующем: дефицит госбюджета, увеличивая спрос на деньги, приводит к повышению ставки ссудного процента. Привлекательность денежного рынка для иностранных инвесторов будет сопровождаться ростом спроса на государственные ценные бумаги. Конвертация иностранной валюты в национальную приведет к росту спроса на национальные деньги, что будет сопровождаться ростом их курса, а последний отразится на чистом экспорте негативно, так как будет падать экспорт и расти импорт. Функциональная взаимосвязь между размером дефицита госбюджета и чистым экспортом может быть представлена следующим

образом:

повышение дефицита госбюджета → повышение спроса на деньги → повышение ставки ссудного процента → повышение спроса иностранных инвесторов на национальные деньги → повышение спроса на ценные бумаги государства → повышение эмиссии ценных бумаг → повышение государственного долга → повышение курса национальной денежной единицы → понижение экспорта и повышение импорта → $\downarrow X_n$.

В отношении дефицита госбюджета и государственного долга существуют два противоположных подхода:

1) *классический*. Выступают против дефицита госбюджета, рассматривая последний как основу нестабильности денежного рынка и инфляции. Государственный долг приводит к повышению неравенства населения, т.е. владельцы ценных бумаг получают нетрудовые (дополнительные) доходы от ГКО. Поэтому необходимо повысить налогообложение;

2) *кейнсианский*. В силу того, что рыночная экономика не может обеспечить достаточный совокупный спрос, государство должно взять на себя функцию его стимулирования через рост G . Дефицитное финансирование экономики выступает одним из инструментов стимулирования объемов производства и занятости.

3 Фискальная политика и инструменты ее проведения

Фискальная политика – это политика манипулирования размером государственного бюджета для достижения выдвинутых целей экономического роста и занятости либо снижения темпов инфляции.

Фискальная политика бывает двух видов:

- 1) дискреционная;
- 2) недискреционная.

Первая основывается на изменении уровня налогообложения и абсолютной величины государственных закупок. Государственные расходы (G) увеличивают общую величину совокупных расходов (E) на всю свою величину.

$$E = C + I + G.$$

Так как G является составным элементом E , то на них распространяется эффект действия мультипликатора.

Например: $\uparrow 25 (G) \times 1:1/3 = 75$, если $MPS = 1/3$.

Государственные закупки выступают инструментом проведения фискальной политики только тогда, когда они финансируются не за счет налогов, а за счет роста бюджетного дефицита. Графически влияние роста G на объем ЧНП проиллюстрируем с помощью рис. 10.2 и 10.3.

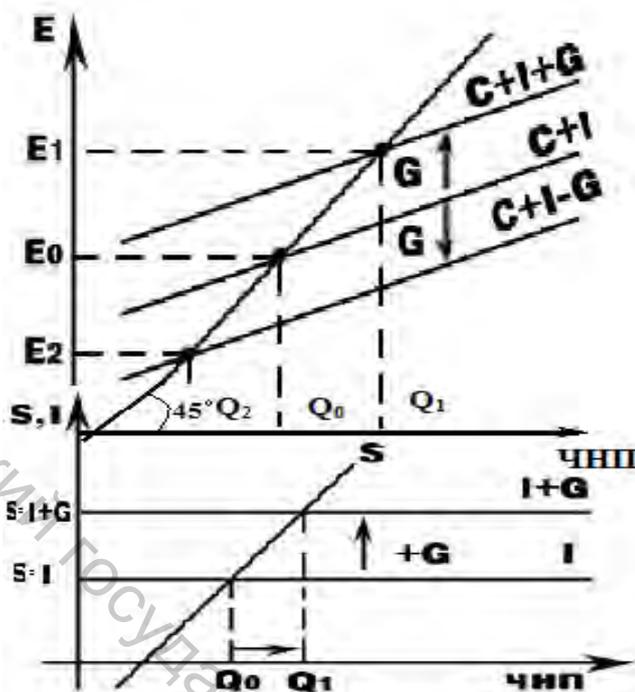


Рис. 10.2 – Влияние госзакупок на ЧНП по методу сопоставления «Е – ЧНП»

Рис. 10.3 – Влияние госзакупок на ЧНП, определяемый по методу «изъятий и инъекций»

$$\Delta \text{ЧНП} = (\text{ЧНП}_1 - \text{ЧНП}_0) = \Delta G_X \text{ мультипликатор.}$$

4 Влияние налогов на равновесный объем национального производства

Налоговая система – это второй инструмент проведения фискальной политики. В каждом государстве существует своя система налогообложения, в рамках которой все виды налогов можно классифицировать по следующим признакам:

- 1) в зависимости от объекта налогообложения выделяют:
 - а) прямые – устанавливаются на доход или имущество (подходный налог, налог на прибыль, на наследство, на доходы от денежного капитала и т.д.);
 - б) косвенные – непосредственно включаются в цену или тариф и направлены на ограничение потребления отдельных видов товаров (акцизы и таможенные пошлины);
- 2) в зависимости от органов, взыскивающих налоги, выделяют:
 - а) государственные. К ним относятся: подходный налог, налог на прибыль корпораций и таможенная пошлина;
 - б) местные. К ним относятся: поимущественный налог, индивидуальные акцизы;
- 3) по направлениям использования выделяют:

а) общие (поступают в госбюджет и не имеют строго целевого назначения);

б) специальные (взимаются лишь с определенных плательщиков и используются по строго целевому назначению);

4) в зависимости от системы построения налогов выделяют:

а) твердые (определяются в абсолютных размерах на единицу налогообложения);

б) налоги в форме долевых ставок (определяются в процентах от налогооблагаемой суммы, например, подоходный налог). В рамках долевых ставок выделяют:

- прогрессивные,
- пропорциональные,
- регрессивные.

В США выделяют только 2 уровня подоходного налога: 15 % (min) и 25 % (max). В Республике Беларусь – 5 уровней: 9 %, 15 %, 20 %, 25 % и 30 %;

5) по способам взимания выделяют:

а) кадастровый;

б) изъятие налога до получения дохода (НДС);

в) взимание налога после получения дохода (по декларациям о доходе).

Кадастровый способ – предполагает использование реестра, содержащего перечень однотипных объектов, по которым устанавливается средний уровень доходности (например, земельный налог). Этот способ используется также при изъятии подомового налога (налог со строений).

Механизм влияния налоговых поступлений на объем ЧНП покажем на примере аккордного налога.

Аккордный налог – это налог постоянной величины, не зависящий от размера ЧНП, то есть при всех видах дохода изымается один и тот же налог. Величина налога сказывается на величине располагаемого дохода, который уменьшается по сравнению с $ЧНП_{\text{номин}}$ на величину налога: $DI = ЧНП_{\text{номин}} - T$.

Налоги не влияют на размер совокупных расходов (E) напрямую, так как не являются компонентом E. Они лишь косвенным образом влияют на величину потребления и сбережения, уменьшая последние на определенную величину.

Подсчитаем, на какую величину уменьшается потребление (C). Для этого уменьшение располагаемого дохода $Y_d (= DI)$ скорректируем на MPC, которая показывает, какая доля падения дохода придется на уменьшение C.

$$\begin{array}{c} \uparrow T \rightarrow \downarrow DI = \text{ЧНП} - T \\ \swarrow \quad \searrow \\ \downarrow C_a \quad \downarrow S_a \\ \downarrow C = T \cdot \text{MPC} \\ \downarrow S = T \cdot \text{MPS} \end{array}$$

Таким образом, рост налогов приведет к сокращению E на величину, равную снижению $T \cdot \text{MPC}$, так как в E входит только C и не входит S .

Учитывая, что на все элементы E распространяется эффект мультипликатора, падение ЧНП вследствие роста налогов подсчитаем следующим образом:

$$\uparrow T \rightarrow \downarrow E(\downarrow C_a) = (T \cdot \text{MPC}) \Rightarrow \downarrow \text{ЧНП} = \underbrace{T \cdot \text{MPC} \cdot 1}_{\downarrow E \text{ мультипликатор, где}} \cdot (1 - \text{MPC}) = T_x \frac{\text{MPC}}{\text{MPS}}$$

C_a – размер потребления после выплаты налогов.

Сомножитель перед T называется мультипликатором чистых налогов (M_T). Он на единицу меньше мультипликатора автономных расходов.

Налоговый мультипликатор (M_T) показывает, во сколько раз падение ЧНП больше, чем рост налогов, вызвавший изменения ЧНП (или падение ЧНП на единицу прироста налоговых изъятий).

С другой стороны, рост налогов через сокращение располагаемого дохода ($Y_d = \text{ЧНП} - T$) приводит к сокращению размера изъятий в форме уменьшения сбережения (S) на следующую величину: $\downarrow S_a = T \cdot \text{MPS}$.

В итоге общее изменение изъятий вследствие роста налогов составит

$$T - T \cdot \text{MPS}.$$

Сокращение изъятий за счет сокращения S приведет к замедлению падения ЧНП вследствие действия налогов.

Графическая иллюстрация влияния налогов на размер ЧНП представлена на рис. 10.4.

$$S + T + M = I + G + X$$

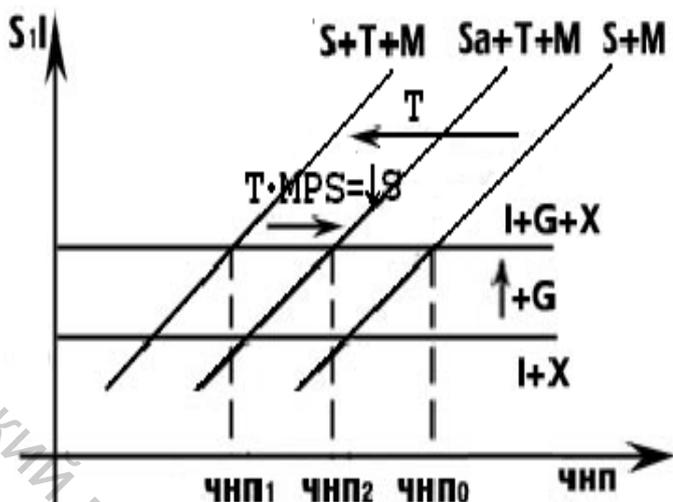


Рис. 10.4 – Влияние налогов на равновесный объем ЧНП

Таким образом, влияние налогов на равновесный объем ЧНП имеет двойной эффект: с одной стороны, налоги уменьшают размер изъятий на величину уменьшения сбережений (S_a) после уплаты налогов ($S_a = T \cdot MPS$), с другой стороны, увеличивают величину изъятий на всю величину T .

5 Мультипликатор сбалансированного бюджета

Бюджет сбалансирован, если $G = T$ (доходы = расходам). Мультипликатор сбалансированного бюджета показывает, во сколько раз Δ ЧНП больше, чем первоначальное изменение в уровне G , если последние равны T . На практике этот мультипликатор равен 1, т.е.

$$M_{G=T} = \frac{\Delta \text{ЧНП}}{\Delta G(\Delta T)} = 1$$

Общее \uparrow ЧНП произойдет, с одной стороны, за счет роста G :

$\uparrow G \rightarrow \uparrow E \rightarrow \uparrow \Delta \text{ЧНП} (\Delta E \times 1 / (1 - MPC))$, т.е.

$$\uparrow \Delta \text{ЧНП}_G = \Delta G \cdot \frac{1}{1 - MPC}$$

С другой стороны, $\uparrow T$ приведет к $\downarrow \times \ddot{I} = T \cdot MPC \cdot \frac{1}{1 - MPC}$.

$$M_{G=T} = \frac{\Delta \text{ЧНП}}{\Delta G} = \frac{(\Delta G \cdot \frac{1}{1 - MPC}) - \Delta T \cdot MPC \cdot \frac{1}{1 - MPC}}{\Delta G}, \text{ т.е.}$$

если G повышается, то ЧНП повышается на величину, равную

$$\Delta G \cdot \frac{1}{1 - MPC},$$

если T повышается, то ЧНП понижается на величину, равную

$$\Delta T \cdot MPC \frac{1}{1 - MPC}$$

Налоги влияют на понижение располагаемого дохода и, соответственно на понижение потребления.

В мультипликаторе сбалансированного бюджета $\Sigma G = \Sigma T$, отсюда

$$M = \frac{\frac{\Delta G}{1 - MPC} - \frac{\Delta G \cdot MPC}{1 - MPC}}{\Delta G} = \frac{\Delta G(1 - MPC)}{\Delta G} = \frac{\Delta G}{\Delta G} = 1$$

Т.е. мультипликатор сбалансированного бюджета M_c равен единице. Это означает, что одинаковое увеличение G и T вызовет рост ЧНП на величину прироста G и T , т.е. $\Delta \text{ЧНП} = \Delta G$.

Пример. Пусть $\Delta G = 10$, $MPC = \frac{3}{4}$, тогда

$$\uparrow \text{ЧНП} = \uparrow G \cdot \text{мультипликатор} = 10 \cdot \frac{1}{1 - \frac{3}{4}} = 40$$

$$\downarrow \text{ЧНП} = T \cdot MPC \cdot \text{мультипликатор} = 10 \cdot \frac{3}{4} \cdot 4 = 30.$$

Общее изменение ЧНП обеспечивается за счет прироста на 40 и падения на 30. Отсюда мультипликатор сбалансированного бюджета равен:

$$M_{G=T} = \frac{\Delta \text{ЧНП}}{\Delta G} = \frac{40 - 30}{10} = 1$$

6 Механизм действия фискальной политики в ходе циклического развития экономики. Виды фискальной политики

Фискальная политика может быть использована как инструмент стабилизации экономики.

Фундаментальная цель фискальной политики состоит в том, чтобы ликвидировать безработицу и понизить темпы инфляции.

В зависимости от фазы экономического цикла могут проводиться следующие виды фискальной политики:

- 1) в условиях экономического спада и депрессии производства проводится стимулирующая фискальная политика. Основными инструментами проведения этой политики выступают:
 - а) рост G ;
 - б) снижение T' (уровня налогообложения);
 - в) одновременно повышается $\uparrow G$ и понижается $\downarrow T'$.

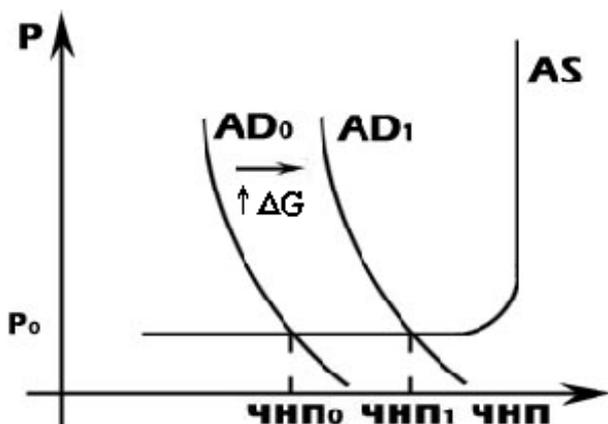


Рис. 10.5 – Механизм проведения стимулирующей фискальной политики

Стимулирующая фискальная политика проводится в экономике, работающей в рамках горизонтального отрезка кривой AS (см. рис. 10.5).

Для увеличения объема производства и занятости государство может стимулировать AD, т.е. при недостатке частного потребления государство повышает G. В результате проведения стимулирующей фискальной политики, как правило, возникает дефицит государственного бюджета;

1) в условиях экономического подъема и избыточного AD (вертикальный отрезок AS) проводится сдерживающая фискальная политика (см. рис. 10.6).

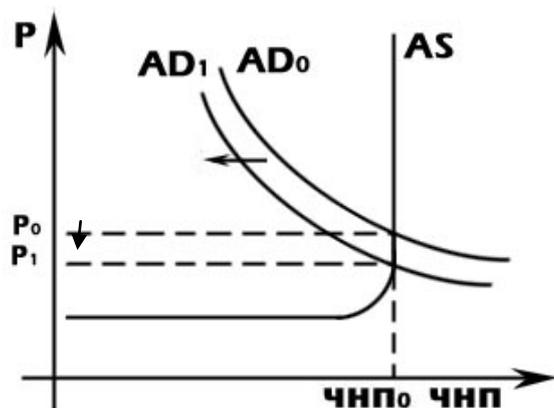


Рис. 10.6 – Механизм проведения сдерживающей фискальной политики

Цель – ограничение уровня AD – осуществляется за счет:

- а) понижения G;
- б) повышения T';
- в) одновременного понижения G, повышения T'.

Высокий уровень цен (P) не стимулирует повышение инвестиционных расходов, т.к. высокая инфляция не стимулирует

сбережения и накопления. Снижение $\downarrow G$ и $\uparrow T'$ приводит к снижению AD (с AD_0 до AD_1) уровень и к снижению цен (с P_0 по P_1 уровень), что ведет к стабилизации цен.

Сдерживающая фискальная политика ориентируется на достижение избытка госбюджета.

Предпочтение тому или иному набору инструментов проведения фискальной политики зависит от:

- 1) размера государственного сектора;
- 2) концептуального подхода к макроэкономике в целом.

Так, кейнсианский подход ориентируется на активное государственное вмешательство, а классический подход (монетаризм, теория экономики предложения) исходит из того, что государство не должно вмешиваться в экономику, а должно лишь понижать T' ;

- 3) стабилизирующей фискальной политики, которая проводится, как правило, в экономике, где нет четко выраженной проблемы инфляции и безработицы. Проводится стабилизирующая фискальная политика посредством ориентации на стабильный уровень G и T' .

7 Недискреционная фискальная политика

В отличие от дискреционной фискальной политики, которая предполагает законодательное изменение в уровне G и норме налогообложения T^1 , недискреционная фискальная политика проводится автоматически, т.е. в зависимости от изменения объема национального производства.

Если в экономике наблюдается повышение ЧНП, то это приводит к росту абсолютной суммы налоговых поступлений при том же уровне налогообложения (T^1). Более того, учитывая прогрессивный характер налогообложения, темпы прироста налоговых поступлений всегда выше, чем темпы прироста налогооблагаемой базы.

$\uparrow \text{ЧНП} \Rightarrow (\text{при } T^1 = \text{const}) = \uparrow \sum T (\text{ЧНП} \times T^1) \Rightarrow \downarrow \text{ЧНП} (\text{за счет } \uparrow \text{изъятий})$
--

Рост абсолютной суммы налоговых изъятий по мере роста ЧНП приводит вследствие роста изъятий к уменьшению темпов прироста ЧНП.

Таким образом, налоговая система может выполнять функцию автоматического стабилизатора в экономике.



Рис. 10.7 -- Недискреционная фискальная политика

Кроме налоговой системы, функцию автоматического стабилизатора экономики выполняет система государственных трансфертов, а также различные виды выплат сельскохозяйственным производителям.

В условиях экономического спада государство повышает трансферты и другие выплаты, препятствуя тем самым спаду производства и росту циклического дефицита.

В условиях подъема и избытка совокупного спроса понижается размер выплат в форме государственных трансфертов и других видов помощи.

8 Практические проблемы реализации фискальной политики. Эффект вытеснения

Практическая реализация фискальной политики сталкивается со следующими группами проблем:

- 1) временные;
- 2) политические;
- 3) эффект вытеснения.

1. Временные проблемы проявляются в следующих лагах запаздывания:

1) лаг распознавания экономических проблем. Он охватывает период между началом спада или инфляцией и тем моментом, когда происходит осознание проблемы экономистами. В современных условиях существует система индикативного прогнозирования для быстрого определения возникающих экономических проблем;

2) лаг административной задержки при проведении фискальной политики. Она включает в себя период между началом осознания экономической проблемы и принятием соответствующих административных мер в форме корректировки G и нормы

налогообложения (T^1). Законодательные изменения проводятся только через парламент, а в период выборов парламенту может быть просто не до фискальной политики;

3) лаг функционального запаздывания – это период между принятием соответствующих фискальных мер и временем, когда эти меры начнут оказывать реальное воздействие на экономику.

2. Политические проблемы. Использование фискальной политики для целей стабилизации экономики часто осложняется приоритетом политических задач над экономическими. Это выражается в следующем:

а) правительство всегда более подвержено стимулирующим мерам проведения фискальной политики, особенно отчетливо это проявляется в периоды избирательных компаний. Рост государственных закупок (G) всегда приветствуется работниками бюджетных организаций и другими социально не защищенными слоями населения, а $\downarrow T'$ благотворно сказывается на предпринимательской активности;

б) экономическая стабилизация выступает не единственной целью фискальной политики. Последняя может быть направлена на перераспределение доходов и на обеспечение отдельными общественными товарами некоторых незащищенных слоев населения.

3. Фискальная политика может быть неэффективной и безрезультативной в силу действия эффекта вытеснения.

Суть: приверженность к стимулирующей фискальной политике через рост государственных закупок или понижение уровня налогообложения приводит к дефициту государственного бюджета и, соответственно, к повышению спроса на деньги для его финансирования. Рост спроса на деньги приводит к повышению ставки ссудного процента и к повышению спроса на национальные ценные бумаги. Это приводит к повышению курса национальной денежной единицы и к снижению чистого экспорта (X_n).

С другой стороны, повышение ставки ссудного процента приведет к снижению инвестиционного спроса (I). Таким образом, снижение X_n и I приведет к снижению совокупного спроса, и цель фискальной политики будет не достигнута.

Графическая иллюстрация эффекта вытеснения представлена на рис. 10.8.

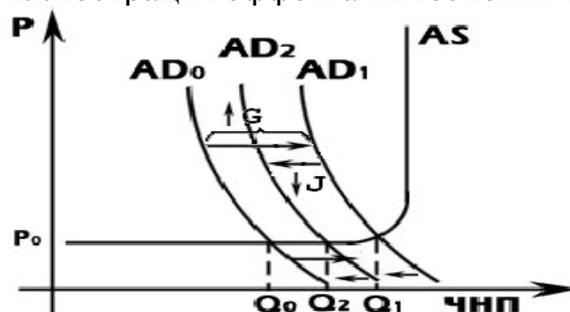


Рис. 10.8 – Эффект вытеснения

Этим же рисунком можно проиллюстрировать и эффект вытеснения X_n .

Эффект вытеснения признается всеми экономистами. Дискуссия возникает лишь по поводу масштабов вытеснения. В случае безработицы эффект вытеснения будет незначительным. Эффект вытеснения можно устранить путем дополнительной эмиссии денег со стороны ЦБ.

Стимулирующая фискальная политика может привести к росту общего уровня цен и возникновению инфляции, если экономика переходит с кейнсианского на классический отрезок AS. На последнем масштабы эффекта вытеснения будут значительными.

Лекция 11. Центральные банки и денежно-кредитная политика

ПЛАН

1. Организационно-правовые и национальные особенности Центрального банка (ЦБ).
2. Функции и операции ЦБ. Баланс ЦБ.
3. Сущность, формы и инструменты проведения денежно-кредитной политики (ДКП).

1 Организационно-правовые и национальные особенности ЦБ

Центральные банки исторически создавались двумя путями:

- 1) на базе крупнейших коммерческих банков, которые наделялись эмиссионной функцией;
- 2) путем образования ЦБ государством.

Самый древний ЦБ – Банк Англии (1694г). Он был создан на базе крупнейшего коммерческого банка, наделенного эмиссионной функцией. В 1946 году Банк Англии был национализирован, и сегодня – это государственный банк. ЦБ США представлен Федеральной Резервной Системой, которая включает 12 центральных банков. Самый независимый банк в мире – Немецкий федеральный банк (Бундесбанк).

С точки зрения формы собственности ЦБ делятся на следующие группы.

1. Государственные ЦБ. Здесь 100 % капитала ЦБ принадлежит государству. Примером таких ЦБ выступают: Великобритания, Франция, РБ, РФ, Дания.

2. Смешанные ЦБ. Их капитал формируется как на базе государственной собственности, так и частного капитала. Пример: ЦБ Японии; Швейцарии (57 % принадлежит государству, 43 % – частному сектору).

3. ЦБ, сформированные на базе акционерного или частного капитала. Примеры: Италия, США.

ЦБ эффективно функционирует лишь тогда, когда он обладает высокой степенью независимости от исполнительной власти.

В качестве факторов независимости Центральные банки выделяют следующие критерии:

1) форма собственности на капитал ЦБ. Размер государственной собственности зависит от национальных традиций и исторических условий развития банковской системы. В число самых независимых банков не всегда попадают банки со 100 % государственным капиталом. Этот критерий независимости ЦБ носит формальный характер. Так, ЦБ Италии, на 100 % сформированный за счет акционерного капитала, выступает одним из самых зависимых от правительства центральных банков, чего нельзя сказать о Немецком федеральном банке, капитал которого является государственной собственностью;

2) процедура назначения или выбора руководства ЦБ. По этому признаку ЦБ делятся на следующие группы:

а) ЦБ, руководство которых назначается из числа кандидатов, предложенных правительством (РФ, Великобритания, Германия);

б) ЦБ, руководство которых назначается президентом (РБ, Франция, Нидерланды);

в) ЦБ, руководство которых назначается Министерством финансов, при условии последующего утверждения кандидатуры парламентом (Италия, США);

3) наличие законодательного ограничения полномочий и степень подробного описания функций ЦБ. С точки зрения этого критерия самым независимым выступает Банк Англии. Нет ни одного закона, регламентирующего функции этого банка. Работа Банка Англии основывается исключительно на многовековых национальных традициях в банковском деле. В Италии и США лишь в общих чертах сформулированы законодательные основы функционирования ЦБ. Наиболее подробно описываются в законодательстве функции ЦБ Германии, Японии, Швейцарии;

4) наличие законодательного ограничения на вмешательство правительства, других государственных органов в ДКП, проводимую ЦБ. Самыми независимыми по этому критерию выступают Германия, Швейцария. В этих государствах правительство не имеет права вмешиваться в ДКП;

5) наличие законодательного ограничения на размер кредитования правительства. Не ограничен размер кредитования правительства центральными банками Японии и Франции. Самыми

независимыми по этому критерию выступают Германия, Дания, Швейцария.

2 Функции и операции ЦБ. Баланс ЦБ

ЦБ – это орган государственного регулирования денежного обращения. Свои функции регулирования денежного обращения он реализует через следующие направления своей деятельности.

1. Функция эмиссионного центра. В современных условиях эмиссия банкнот обеспечивается коммерческими векселями, золото – валютными резервами ЦБ и государственными ценными бумагами. При этом центральный банк обладает монопольным правом эмиссии банкнот.

2. Функция валютного центра реализуется:

1) посредством хранения ЦБ официальных золотовалютных резервов;

2) посредством валютного регулирования;

3) посредством представления своей страны во всех международных и региональных валютно-финансовых организациях.

Валютное регулирование осуществляется в форме валютных интервенций и учетной (дисконтной) политики.

С помощью валютных интервенций ЦБ может регулировать спрос и предложение на иностранную валюту. Избыточный спрос на иностранную валюту удовлетворяется путем продажи ЦБ части своих валютных ресурсов, и таким образом снижается курс иностранной валюты.

Дисконтная политика состоит в установлении минимальной цены денег в форме учетного процента (ставки рефинансирования). Это процент, по которому ЦБ продает кредитные ресурсы коммерческим банкам и который определяет средний уровень процента по кредитам и депозитам.

Повышение учетного процента ведет к уменьшению спроса на деньги и к снижению курса национальной денежной единицы.

3. ЦБ – это главный расчетный центр и главный кредитор (банк банков).

Основными агентами ЦБ как по активным, так и по пассивным операциям выступают коммерческие банки.

По линии активных операций ЦБ осуществляет кредитование коммерческих банков.

По линии пассивных операций ресурсы ЦБ формируются за счет обязательных резервов коммерческих банков.

ЦБ устанавливает единую форму отчетности и расчетов в национальной экономике.

4. ЦБ выполняет функцию банка правительства:

а) он осуществляет исполнение закона о государственном бюджете, т.е. все доходы и расходы госбюджета отражаются в балансе ЦБ;

б) осуществляет хранение денег казначейства и правительства.

5. ЦБ выступает субъектом проведения ДКП (более подробно об этом см. вопрос 3).

Все операции ЦБ отражаются в балансе, упрощенная форма которого представлена в таблице 11.1.

Таблица 11.1 – Упрощенный балансовый отчет Центрального банка

Актив (использование финансовых ресурсов)	Пассив (обязательства и собственный капитал)
1. Кредиты коммерческим банкам.	1. Эмиссия банкнот.
2. Касса (2–3 % от общей величины актива (валюта, баланса).	2. Хранение резервов коммерческих банков.
3. Покупка ценных бумаг как Минфина, так и Международных финансово-кредитных организаций.	3. Кредиты международных финансово-кредитных организаций.
4. Выплата процентов по госдолгу.	4. Депозиты казначейства или деньги правительства.
5. Предоставление кредитов (ссуд) правительству	5. Собственный капитал и резервы ЦБ.
	6. Продажа ГКО
$\Sigma A = BБ$ (валюта баланса)	$\Sigma П = B5$

Все статьи актива баланса расположены в порядке убывания ликвидности активов. Наименее ликвидными выступают капитальные вложения ЦБ. Все статьи пассива расположены в порядке убывания срочности платежей по обязательствам банка.

3 Сущность, формы и инструменты проведения денежно-кредитной политики (ДКП)

Наряду с бюджетной политикой ДКП выступает одним из активных инструментов проведения экономической политики.

Классическая экономическая теория, и особенно монетаристы, рассматривают ДКП в качестве главного инструмента регулирования макроэкономики.

ДКП – это совокупность мер, направленных на расширение или сужение объема ликвидных средств, а также объема кредитования в экономике с целью изменения спроса и предложения кредитных ресурсов или ссудного капитала.

Основными инструментами проведения ДКП выступают:

1) прямые инструменты ДКП в форме:

- установления норм обязательных страховых резервов для депозитных учреждений;
- различных селективных (избирательных) мер, направленных на изменение спроса и предложения кредитных ресурсов для отдельных субъектов на финансовом рынке;

2) косвенные (экономические) инструменты ДКП:

- учетная (дисконтная) политика;
- операции на открытом рынке с государственными ценными бумагами.

Экономические инструменты ДКП (косвенные) сводятся к следующим.

1. Учетная (дисконтная) политика основана на покупке векселей коммерческих банков центральным банком, из стоимости которых вычитается учетный процент (дисконт) как плата за кредит ЦБ.

Изменение учетного процента влияет на размер переучета векселей и объема кредитования коммерческими банками предприятий и организаций. Другими словами, учетный процент – это цена, по которой ЦБ продает кредитные ресурсы коммерческим банкам.

Чем выше учетный процент, тем ниже спрос на централизованные кредитные ресурсы ЦБ со стороны коммерческих банков и меньше объем кредитования хозяйствующих субъектов.

Официальные процентные ставки учетного процента зависят от уровня инфляции, а также от содержания проводимой экономической политики.

От величины учетной ставки зависит также содержание проводимой валютной политики. Высокие положительные процентные ставки способствуют активному перемещению горячих денег из стран с низкими процентными ставками.

Превышение предложения иностранной валюты над темпами предложения национальной будет способствовать повышению курса национальной денежной единицы.

Учетный процент непосредственно сказывается на ставке процента по депозитам и на уровне процента по выдаваемым кредитам.

Помимо учетной ставки, учетная политика включает в себя установление ломбардной ставки.

Ломбардная ставка – это процент, по которому ЦБ предоставляет кредитные ресурсы под залог ценных бумаг высоколиквидных эмитентов. Эта ставка всегда выше на несколько пунктов, чем учетная ставка, т.к. здесь выше риск невозврата предоставленных кредитных ресурсов.

Некоторые государства для проведения учетной политики привлекают дисконтные дома, выступающие посредником между ЦБ и КБ (например, Великобритания).

2. Вторым инструментом ДКП выступают операции с

государственными ценными бумагами. Спрос и предложение кредитных ресурсов можно регулировать посредством изменения объема продаж государственных ценных бумаг.

Для уменьшения объема ликвидных средств в обращении ЦБ расширяет объем эмиссии государственных ценных бумаг, и наоборот.

Наиболее распространен этот метод проведения ДКП в Великобритании. Это обусловлено тем, что там административные инструменты ДКП не используются, а рынок ценных бумаг достиг высокого уровня совершенства и привлекательности. Для стран с переходной рыночной экономикой этот инструмент ДКП выступает второстепенным в силу низкого уровня развития рынка ценных бумаг и рынка капиталов в целом.

Административные методы ДКП (прямые) реализуются в форме установления норм обязательных страховых резервов. Как метод ДКП этот инструмент стал использоваться с 30-х гг. XX в. Первоначально резервирование КБ выполняло функцию страхования привлеченных средств на депозит, т.е. как гарантия возврата вклада клиенту.

В современных условиях резервирование используется для контроля за объемом привлекаемых средств КБ и определения потенциального объема кредитования со стороны КБ.

Размер резервирования определяется в процентном отношении к сумме привлеченных средств на депозит.

Кроме депозитов, резервированию подлежат межбанковские ресурсы.

Вычитается из резервируемой базы кассовая наличность, а также те привлеченные ресурсы, по которым установлены льготы.

Таким образом, для банка устанавливается объект резервирования и обязательная норма резервирования (R'), а общая сумма обязательного резервирования подсчитывается следующим образом:

$$D \times R' = \sum R,$$

где D – депозит;

R' – норма резервирования;

$\sum R$ – обязательный резерв.

Резервные ресурсы КБ хранятся на беспроцентном депозите в ЦБ.

Норма обязательного страхования (резервирования) не устанавливается только в таких государствах, как Великобритания, Люксембург и Португалия.

Виды ДКП. В зависимости от целей проведения выделяют следующие виды ДКП.

1. Денежно-кредитная экспансия (политика «дешевых» денег). Целью ее проведения выступает стимулирование развития объема производства и занятости через удешевление кредитных ресурсов на денежном рынке.

Проводится на горизонтальном отрезке AS, когда в экономике наблюдается депрессия и безработица (см. рис.11.1).

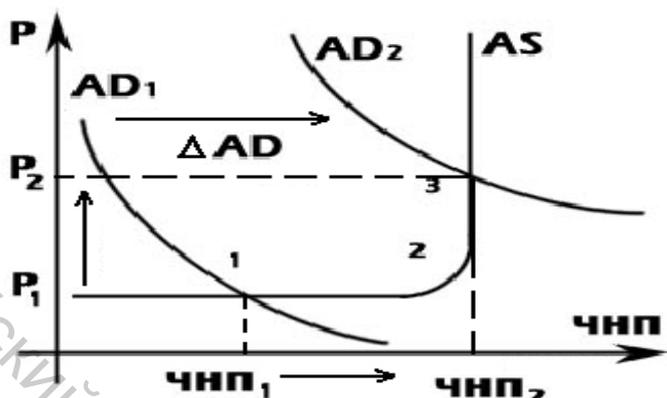


Рис. 11.1 – Механизм проведения политики «дешевых» денег

- 1 – понижается учетная ставка или ставка рефинансирования;
- 2 – понижаются нормы обязательного резервирования;
- 3 – понижается размер эмиссии и продажи государственных ценных бумаг;
- 4 – повышается объем погашения ранее выпущенных обязательств.

2. Денежно-кредитная рестрикция (политика «дорогих» денег).

Целью ее проведения выступает борьба с инфляцией и стабилизация покупательной способности национальной денежной единицы.

Собственно, этот тип ДКП проводится на вертикальном (классическом) отрезке AS.

Механизм проведения политики «дорогих» денег сводится к следующему:

- 1) повышается учетная ставка рефинансирования;
- 2) повышаются нормы обязательного резервирования для депозитных учреждений;
- 3) повышается эмиссия и продажа государственных ценных бумаг.

Эффективность проведения ДКП зависит от следующих факторов:

- 1) степени независимости ЦБ;
- 2) уровня развития банковской системы в целом;
- 3) последовательности в проведении ДКП.

Классическая школа (и монетаристы в особенности) отдают предпочтение политике «дорогих» денег и считают, что изменение объема денежного предложения не должно предопределяться характером циклического развития экономики.

Эффект от проведения монетарных мероприятий может проявиться, если экономика находится в фазе экономического спада, через 6–21 месяц.

В условиях подъема эффект монетарных мероприятий может

проявиться через 10–14 месяцев, поэтому ДКП не должна ориентироваться на краткосрочные цели стабилизации денежной сферы.

Объем денежной массы должен ориентироваться лишь на динамику прироста ВВП и на несколько процентов отставать от темпов роста ВВП.

Кейнсианское направление отдает предпочтение лишь политике «дешевых» денег, т.к. всегда проблемой номер один видит спад производства и безработицу.

Лекция 12. Денежный рынок и механизм его функционирования

ПЛАН

1. Коммерческие банки (КБ). Типы сделок, осуществляемых КБ, и их отражение в балансе.
2. Сделки КБ, создающие деньги.
3. Ссудный потенциал банковской системы. Денежный мультипликатор.
4. Измерение денежной массы. Денежные агрегаты.
5. Спрос на деньги и его трактовка в классической и кейнсианской теориях.

1 Коммерческие банки (КБ). Типы сделок, осуществляемых КБ, и их отражение в балансе

КБ могут быть организованы в виде акционерных обществ и на паевых началах. Все операции КБ делятся на активные и пассивные и отражаются в балансе.

С точки зрения макроэкономики значимость анализа баланса КБ предопределяется тем, что баланс показывает механизм увеличения безналичного денежного предложения, которое влияет на объем AD и ЧНП.

Баланс КБ – это сводная итоговая таблица, в которой отражены обобщенные статьи, характеризующие активные и пассивные операции на определенную дату.

Активы и пассивы располагаются в соответствии с общемировой практикой группировки, а именно: активные операции расположены в порядке убывания уровня ликвидности актива; статьи пассивов расположены в порядке убывания срочности погашения обязательств перед клиентами. Баланс печатается в открытой печати после утверждения его независимой аудиторской проверкой.

Таблица 12.1 – Упрощенный баланс КБ

Активные операции (использование ресурсов)	Пассивные операции (обязательства и собственный капитал)
1. Касса (2–3 % от актива).	1. Кредиты ЦБ.
2. Ссуды:	2. Выпуск и продажа ценных бумаг.

а) для физических лиц; б) для юридических лиц.	3. Депозиты: а) юридических лиц; б) физических лиц.
3. Резервы коммерческих банков.	4. Межбанковские ресурсы.
4. Основной капитал банка (покупка здания, банковское оборудование).	5. Собственные капитал: - уставный фонд; - резервный и т.д.
5. Покупка ценных бумаг других элементов и др.	

Все сделки КБ делятся на сделки, которые:

- 1) увеличивают денежное предложение;
- 2) уменьшают денежное предложение;
- 3) сделки, не влияющие на объем денежного предложения.

Организация КБ начинается со сделки № 1.

Сделка № 1. Организация КБ.

Сформировав достаточный уровень уставного капитала, КБ может сформировать свои ресурсы и за счет привлечения капитала посредством выпуска и продажи собственных акций. Пусть объем эмиссии ценных бумаг составляет 100 единиц, тогда продажа этого объема акций отразится следующим образом на балансе КБ:

Актив	Пассив
1 Касса* 100	1 акции* 100
100	100

Сделка № 2. Приобретение собственности и банковского оборудования.

Пусть на 90 единиц средств, которые есть в кассе, КБ приобретает банковское оборудование, оставив при этом 10 единиц кассовой наличности. В результате структура активов изменится следующим образом:

Актив	Пассив
1 Касса * 10	1 Акции 100
2 Оборудование * 90	
100	100

* – операции, корреспондирующие между собой.

Сделка № 3. Прием вкладов или депозитов.

У КБ всегда присутствуют три типа сделок:

- прием средств на депозит;
- выдача кредитов;

- осуществление расчетов между предприятиями по их поручению.

Пусть размер вкладов населения составит 50 единиц. В результате этой сделки баланс банка будет выглядеть следующим образом:

Актив	Пассив
1 Касса * 60	1 акции 100
2 Банковское оборудование 90	2 депозиты* 50
150	150

Сделка № 4. Отчисление в резерв страховых взносов.

Пусть норма резервирования по всем типам депозитов КБ составляет 20 %. Тогда обязательная сумма резервирования будет составлять 20 % от размера депозита, т.е. $50 \cdot 0,2 = 10$ ед.

В результате резервирования 10 единиц баланс КБ будет выглядеть следующим образом:

Актив	Пассив
1 Касса* 50	1 акции 100
2 резервы* 10	2 депозиты 50
3 банковское оборудование 90	
150	150

Если КБ ожидает в будущем прирост депозитов, то он может направить в резерв большую сумму, чем требуется согласно норме резервирования.

Предположим, что банк всю кассовую наличность переводит в резерв ЦБ, тогда балансовый отчет КБ будет выглядеть следующим образом:

Актив	Пассив
1 Касса* 0	1 акции 100
2 резервы* 60	2 депозиты 50
3 банковское оборудование 90	
150	150

Кредитная способность банка предопределяется размером его избыточных резервов. Т.е. банк может предоставить ссуду в сумме избыточных резервов, которые для нашего банка подсчитываются следующим образом.

$$\text{Избыточные резервы} = \text{фактические резервы} - \text{обязательные резервы} = 60 - 10 = 50.$$

Функции обязательного резервирования:

- 1) источник ликвидности и средство защиты капиталов вкладчиков;
- 2) контроль за размером кредитования заемщиков;

3) обязательное резервирование, облегчающее учет и инкассацию чеков банка.

Сделка № 5. Расчеты чеком.

Пусть владелец счета в нашем банке (банке А) выписывает чек, чтобы рассчитаться за покупку, при этом размер чека составляет 50 единиц. В результате обращения чека необходимо определить:

- а) как выписанный чек отражается на балансе банка А, выписавшего чек в качестве платежного инструмента;
- б) необходимо определить, как этот чек учитывается (инкассируется).

В результате обращения чеков возникают 3 вида операций:

- а) владелец чека банка А рассчитывается за покупаемый товар с торговой компанией, которая имеет счет в банке В. Банк В принимает чек в качестве платежного инструмента, увеличивая на сумму чека текущий счет получателя чека (или продавца товара);
- б) счет в банке В, возросший на сумму чека увеличивает право банка В на часть активов банка А в размере чека. Это право реализуется через ЦБ. Инкассация чеков осуществляется в ЦБ, который уменьшает резервы банка А и увеличивает резервы банка В на сумму чека. В результате инкассации чека в ЦБ его баланс будет выглядеть следующим образом:

Центральный банк

Актив	Пассив
Не изменяется	резерв банка* А: – 50 резерв банка* В: +50

В итоге баланс ЦБ будет сохранен;

- с) учтенный чек в ЦБ посылается в банк А, который впервые узнает, что один из его вкладчиков выписал чек на счет своего депозита в размере 50 единиц.

Соответственно, банк А уменьшает свои обязательства перед этим клиентом на сумму выписанного чека.

После использования инкассационного чека баланс банка А выглядит следующим образом:

Банк А

Актив	Пассив
1 Касса – 0 2 резерв* – 10 (60-50) 3 оборудование – 90	1 акции 100 2 депозиты* 50 – 50 = 0
100	100

Баланс банка В будет выглядеть (после инкассации) следующим образом:

Банк Б	
Актив	Пассив
2 резерв + 50	2 обязательства + 50

В результате отражения операций по выписке и инкассации чека размер привлеченных средств на депозит оказался = 0, поэтому обязательная сумма резервирования будет также = 0 (20 % от 0).

Избыточные резервы банка А равны

$$R_{\text{изб.}} = R_{\text{факт.}} - R_{\text{обяз.}} = 10 - 0 = 10(\text{fr}).$$

Таким образом, на сумму избыточных резервов в размере 10 единиц КБ А может предоставить ссуду, выдача которой связана с процессом создания безналичных денег за счет прироста денежного агрегата M_1 .

2 Сделки КБ, создающие деньги

К ним относятся:

- 1) выдача ссуд клиентам банка;
- 2) покупка КБ государственных ценных бумаг у населения.

Уничтожение безналичного денежного предложения соответственно, связано с : 1) погашением ссуд; 2) продажей населению государственных ценных бумаг.

Сделка № 6. Выдача ссуды или предоставление кредита.

Пусть КБ А предоставляет ссуду на максимально возможную величину, т.е. на сумму своих избыточных резервов (10). Ссуды предоставляются под залог векселей заемщиков. Заемщик под залог векселей получает деньги в форме прироста своего текущего счета. Пусть сумма кредита = 10, тогда баланс банка А на момент выдачи ссуды будет выглядеть следующим образом:

Банк А	
Актив	Пассив
1. Касса 0	1. Акции 100 2. Депозит*+ 10 (текущий счет)
2. Резерв 10	
3. Ссуда*+ 10	
4. Оборудование 90	
110	110

Пусть фирма-заемщик своим чеком в размере предоставленной ссуды оплачивает приобретаемое оборудование, в результате чек банка А будет депонирован в банк В, принявшем чек в качестве платежного средства. Инкассация этого чека в ЦБ приведет к потере банком А своих резервов в размере чека (резервы – 10 и депозит – 10, т.е. резервы банка А 10–10). А банк В, соответственно, увеличит свои резервы на сумму

принятого чека. Баланс банка А после инкассации чека в ЦБ, или после реализации ссуды, будет выглядеть следующим образом:

Банк А

Актив	Пассив
1. Касса 0	1. Акции 100
2. Резервы *10-10=0	2. Депозит* 10-10=0
3. Ссуда 10	
4. Оборудование 90	
100	100

Сделка № 7. Погашение (возврат) ссуды.

При погашении ссуды созданные ранее безналичные деньги уничтожаются. Пусть через год заемщик банка погашает ссуду за счет наличных денег, т.к. безналичных у заемщика не оказалось (депозит = 0). Ссуда погашается взносом 10 единиц наличными в кассу банка. После погашения ссуды баланс банка А будет выглядеть следующим образом:

Банк А

Актив	Пассив
1. Касса* 10	1. Акции 100
2. Резерв 0	2. Депозит 0
3. Ссуда* 0	
4. Оборудование 90	
100	100

Сделка № 8. Покупка государственных ценных бумаг у населения.

Когда банк покупает государственные ценные бумаги у населения, эффект тот же, что и при кредитовании, а именно: увеличивается денежное предложение. Банк принимает ценные бумаги, которые деньгами не являются, и повышает текущие счета населения, которые являются безналичными деньгами. В результате покупки ценных бумаг у населения баланс КБ изменяется следующим образом.

Пусть стоимость покупаемых ценных бумаг = 20 единицам. В результате покупки ценных бумаг баланс банка будет выглядеть следующим образом.

Актив	Пассив
1. Касса 10	1. Акции 100
2. Резерв 0	2. Депозит* 0 + 20 = 20
3. Оборудование 90	
Ценные бумаги *20	
120	120

3 Ссудный потенциал банковской системы. Денежный мультипликатор

Отдельный банк повышает денежное предложение в рамках своих избыточных резервов. Вся система коммерческих банков в целом может предоставить займы, которые многократно превосходят суммарную величину избыточных резервов, т.е. может создавать деньги, умножая свои избыточные резервы. Для отражения механизма создания денег будем исходить из следующих предпосылок:

- 1) резервная норма у всех КБ и по всем видам счетов одинакова;
- 2) все банки выполняют требования резервирования в полном объеме;
- 3) ссуда всегда предоставляется одному заемщику в рамках всех избыточных резервов.

Пусть один из вкладчиков банка увеличивает свой депозит на 100 единиц. Это приведет к повышению вклада клиента на 100 единиц и фактического резерва на 100 единиц. После обязательного резервирования в размере 20 % избыточные банковские резервы будут равны: фактические резервы – обязательные резервы = 80 ($100 - 20 = 80$). Ссудный потенциал банка А будет равен величине избыточных резервов, т.е. 80. Пусть банк А на сумму всех избыточных резервов предоставляет ссуду одному из клиентов банка в безналичной форме, который ее использует на оплату товаров в форме чека, который впоследствии поступает в банк Б. После инкассации чека резервы банка Б повышаются на 80 ед., а резервы банка А понижаются на 80 единиц.

В итоге баланс банка А будет выглядеть следующим образом:

Актив	Пассив
1. Резерв + 100 – 80 (резерв)	1. Депозит + 100 + 80 (ссуда)
2. Ссуда + 80	– 80 (уменьшение обязательств, т.е. оплата чека)
100	100

Изб. рез. банка А = $100 - 0,2 \cdot 100 = 80$.

Баланс банка Б в результате повышения его резервов на 80 единиц (результат инкассации чека банка А) будет содержать избыточные резервы. После предоставления ссуды на максимально возможную величину баланс банка Б будет выглядеть следующим образом:

Банк Б	
Актив	Пассив
1. Резерв + 80	1. Депозит +80 (оплата чека, т.е. кто-то продал товар на 80 единиц)
2. Ссуда + 64	+64 (ссуда)
– 64 (после инкассации)	– 64 (уменьшение обязательств в результате инкассации чека)
80	80

Избыточные резервы банка Б = $80 - 80 * 20 \% = 64$ единицам.

В результате предоставления ссуды на максимально возможную величину клиенту банка Б (64 ед.) баланс банка получателя чека в размере 64 ед. (т.е. банка В) будет выглядеть следующим образом:

Банк В	
Актив	Пассив
1. Резерв + 64	1. Депозит + 64
2. Ссуда + 51,2	+ 51,2 (ссуда)
– 51,2 (в результате инкассации)	– 51,2 (в результате инкассации)
64	64

Избыточные резервы банка В (f_r) = $64 - 64 * 20 \% = 64 - 12,8 = 51,2$.

В результате того, что ссуда одного банка повышает резервы и текущие счета других банков, в банковской системе возникает эффект текущих счетов или денежного мультипликатора. Общее увеличение денежного предложения в нашем примере будет равно

$$100 + 80 + 64 + 51,2 + \dots = 100 (1 + 0,8 + 0,8^2 + 0,8^3 + \dots) = 100 \times \lim_{n \rightarrow \infty} S_n = b_1 \frac{q^m - 1}{q - 1} * 100 = 100 * \frac{1}{r},$$

где $q = 0,2 = r$ (норма резервирования).

Эффект действия банковского мультипликатора будет работать до тех пор, пока суммарная величина изъятий в форме общего резервирования не уравнивается с первоначальным размером депозита.

Денежный мультипликатор – это число, которое показывает, во сколько раз суммарная величина предложения безналичных денег больше, чем сумма избыточных резервов. Максимально возможное денежное предложение определяется произведением величины избыточных резервов на денежный мультипликатор:

$$\max \uparrow D = \sum \text{изб. резервов} \cdot \frac{1}{R^1} \quad (12.1)$$

На денежное предложение в экономике могут оказывать влияние, кроме КБ, также ЦБ и население.

ЦБ повышает денежное предложение через изменение размера денежной базы или активной части денег (денег высокой эффективности). Денежная база включает наличные деньги (С) и резервы КБ (R).

Население может влиять на объем денежного предложения через свою склонность к наличным деньгам. В реальной действительности часть выданных кредитов населению по разным причинам переводится в наличность, которая оседает на руках у населения, что приводит к понижению размера депозитов и понижению склонности КБ к последующему кредитованию.

Пусть склонность к предпочтению наличности составляет 10 % ($cr = 10\%$ = коэффициент депонирования наличности).

Денежная база = С + R (налич. + резервы).

Денежная масса = С + D (нал. + безнал. депозиты).

Норма обязательного страхования резервов = fr.

Уровень наличных денег в депозитах = cr (коэффициент депонирования).

Избыточные резервы (свободные резервы) = fr.

Депозиты = D.

Наличные деньги = С.

Денежная база – предложение ЦБ.

Размер предложенных денег банковской системой представим в следующем формализованном виде:

М (денежная масса) = С + D = cr * D + D = D (cr + 1). Таким образом, размер денежной массы

$$M = D (cr + 1);$$

Н (денежная база) = С + R = cr * D + rr * D + fr * D = D (cr + rr + fr);

$$H = D (cr + rr + fr).$$

Из первой формулы денежной массы получаем

$$D = \frac{M}{cr + 1}.$$

Из второй формулы определения денежной массы получаем

$$D = \frac{H}{(cr + rr + fr)}.$$

Уравняв правые части, получим размер М, определяемый следующим образом:

$$M = \frac{(cr + 1) \cdot H}{(cr + rr + fr)} = \frac{(cr + 1)}{cr + rr + fr} \cdot H. \quad (12.2)$$

Денежное предложение прямо пропорционально Н (денежной базе) и зависит от величины денежного мультипликатора, который равен:

$$K = \frac{cr + 1}{(cr + rr + fr)} \quad (12.3)$$

Таким образом, денежное предложение (М) прямо пропорционально размеру Н (денежной базы) и обратно пропорционально норме резервирования и доле наличных денег в размере депозита.

4 Измерение денежной массы. Денежные агрегаты

Деньги – всеобщее средство, которое может быть использовано в качестве измерения и сохранения ценности.

Основные функции денег:

- ✓ средство платежа;
- ✓ средство обращения;
- ✓ средство счета = мера стоимости;
- ✓ средство накопления и сохранения ценности.

Совокупность всех имеющихся в обращении денег составляет денежную массу, важнейшими компонентами которой являются:

Банковская система	$\left\{ \begin{array}{l} - \text{ наличные;} \\ - \text{ текущие счета;} \end{array} \right.$
Парабанковская система	
	$\left\{ \begin{array}{l} - \text{ долговые обязательства, созданные} \\ \text{ другими субъектами экономики} \end{array} \right.$

Не все долговые обязательства можно отнести к денежной массе, а только те, которые:

- 1) эмитируются в соответствии с установленным в стране порядком выпуска ценных бумаг;
- 2) имеют высокую степень ликвидности и надежности (остальные обычно относятся к денежным суррогатам).

Денежная масса (М) структурирована по критерию ликвидности ее компонентов.

В каждой стране существует своя структура агрегатов денежной массы, при этом общее правило здесь таково: по мере возрастания индекса агрегата денежной массы убывает степень ликвидности входящих в данный агрегат компонентов и возрастает их роль как средства сохранения ценности.

Структура агрегатов денежной массы:

- 1) ↓ М₀ = наличные деньги;

- 2) $\downarrow M_1 = M_0 + \text{чековые вклады};$
- 3) $\uparrow M_2 = M_1 + \text{нечековые сберегательные вклады и небольшие срочные вклады};$
- 4) $M_3 = M_2 + \text{крупные срочные вклады};$
- 5) $L = M_3 + \text{прочие финансовые активы (ГКО; коммерческие ЦБ), ликвидные на рынке.}$

В РФ ЦБ учитывает приблизительно 20 компонентов денежной массы (M), которые объединяют в 3 агрегата, при этом в M_2 учитываются все срочные вклады, а в M_3 – депозитные сертификаты КБ и облигации госзаймов.

Повышение доверия к национальным деньгам в условиях переходной экономики должно строиться на основе «неравенства доверия»:

$$J_{\text{валют. депозит}} * J_{\text{обменного курса СКВ}} < J_{\text{рублев. депозит}} > P_{\text{уровень (инфляции)}}.$$

Для нынешнего периода это неравенство имеет вид:

$$1,10 * 1,85 < 2,20 > 2,00.$$

Т.е. при годовой ставке по валютным депозитам, равным 10 %, и ожидаемом курсе USA на уровне 85 % с учетом предполагаемого уровня инфляции 100 % \Rightarrow годовая ставка по срочным рублевым депозитам должна быть не менее 120 %.

Предложенный уровень процентных ставок сегодня не под силу реальному сектору, следовательно, необходимы макрореформы реального сектора.

При этом необходимо учитывать следующую зависимость:

$$РДМ = r * M_1,$$

где r – величина рублевого денежного мультипликатора;

M_1 – активные Д = наличные + на текущих счетах.

Это равенство предполагает, что между темпом Δ активных денег (M_1) и Δ РДМ существует определенная взаимосвязь, количественно выражаемая денежным мультипликатором (r). Причем чем выше уровень срочных сбережений, тем больше величина мультипликатора, т.е. скорость увеличения рублевой денежной массы и, соответственно, показателя «монетизации ВВП». А объем срочных депозитов находится в прямой зависимости от величины реальной процентной ставки по ним ($r_{2000г} = 1,335; r_{1996г} = 1,5$).

5 Спрос на деньги и его трактовка в классической и кейнсианской теориях

Классическая и Кейнсианская школа признают единый механизм денежного предложения.

Суть механизма – смотри предыдущий вопрос. В отношении спроса на деньги существуют два диаметрально противоположного подхода.

Классический вариант спроса на деньги

Спрос на деньги зависит от уровня дохода экономических субъектов и сводится лишь к транзакционному спросу (спрос на деньги для сделок). Спекулятивный спрос не изучается в рамках классической школы.

Спрос для сделок определяется потребностями осуществления текущих платежей в промежутки времени между моментами получения денежных доходов, т.е. спрос на деньги зависит от величины реальных кассовых остатков.

Пусть размер дохода субъекта равен 1000 руб., и этот доход субъект получает раз в месяц; при равномерном расходовании текущего дохода в течение месяца денежный запас равномерно убывает за месяц, и средний остаток составляет 500 рублей в месяц (среднее арифметическое $(1000 + 0)/2 = 500$). Если наш субъект получает два раза в месяц доход по 500 рублей при равномерном использовании дохода, средний остаток будет равен 250. Спрос на деньги вытекает из количественного уровня обмена (уравнение Фишера):

$$i = \frac{D \cdot Q}{V}, \text{ где}$$

P – уровень цен;
 V – скорость обращения денег;
 M – денежная масса;
 Q – объем товаров и услуг;
 $M * V = P * Q$.

При изучении средних кассовых остатков учитывается, что V находится в обратной зависимости от уровня средних кассовых остатков (K).

Таким образом, величина спроса на деньги в классической теории (при неизменной скорости обращения денег) определяется величиной национального дохода.

Кейнсианская теория спроса

В кейнсианской концепции выделяют три основных мотива спроса на деньги:

- транзакционный мотив, отражающий потребность в деньгах для совершения сделок (текущих платежей);
- мотив предосторожности, отражающий потребность в деньгах для осуществления непредвиденных платежей;
- спекулятивный мотив, отражающий спрос на деньги как на имущество, приносящее доход.

Спрос на деньги по первым двум мотивам зависит от дохода и выводится из количественного уравнения-обмена.

Спекулятивный спрос на деньги играет существенную роль в экономике, так как, во-первых, он влияет на реальные переменные в экономике, и, во-вторых, механизмом этого влияния выступает гибкая процентная ставка.

В связи с тем, что деньги, сберегаемые в качестве запаса ценности, рассматриваются как один из видов капитальных активов, то уравнение денежного спроса должно включать в качестве переменных и имущество, и все ожидаемые нормы доходности на неденежные активы.

Задача оптимизации портфеля активов сводится к сравнению доходов от неденежных составляющих портфеля с той выгодой в виде полезности, удобства, которые субъекты получают от хранения наличности.

Так как в кейнсианской модели деньгам противопоставляется только один вид неденежного актива-гособлигации, то перед каждым субъектом встает проблема: хранить ли сбережения в виде наличных или в виде гособлигаций. Важнейшим параметром, оказывающим влияние на его решение, выступает текущая ставка процента по гособлигациям. Если ставка процента представляется субъекту слишком высокой, то он старается превратить свои сбережения из наличных в государственные облигации, и наоборот.

Критической ставкой процента называется такое значение ставки процента, при превышении которого субъект принимает решение об обмене денег на облигации, и наоборот – о продаже облигаций за наличные, если ставка процента становится меньше данного значения. Формально значение критической ставки процента можно выразить следующим образом:

$$i_{кр} = \frac{i_{ожд.}}{1 + i_{ожд.}},$$

где $i_{кр.}$ – критическая ставка процента;

$i_{ожд.}$ – ожидаемая в будущем ставка процента.

Разные субъекты имеют свое представление о риске и доходности и, соответственно, критической ставке процента. Тем не менее вся совокупность представлений субъектов о значении критической ставки процента находится в интервале между минимальной (i_{min}) и максимальной (i_{max}) ставкой процента.

При i_{min} в экономике не остается ни одного субъекта, который бы хотел иметь в своем портфеле облигации, а спрос на деньги как на имущество достигает своего максимального значения и ограничивается лишь бюджетом субъекта.

При i_{max} даже самые консервативные субъекты приобретают гособлигации, а спрос на деньги как на имущество равен нулю.

Таким образом, спекулятивный спрос есть убывающая функция от ставки процента, что формально можно выразить

$$L_{\text{им}} = L_i (i_{\text{max}} - i),$$

где L_i – предельная склонность к предпочтению денег в качестве имущества, показывающая, на сколько возрастет (снизится) спекулятивный спрос на деньги, если ставка процента снизится (повысится) на один пункт :

$$L_i = \frac{\Delta \nearrow L_{\text{спек.}}}{\Delta \searrow i} .$$

В условиях стабильной экономической конъюнктуры, т.е. при $i_{\text{max}} = \text{const}$, спрос на деньги по спекулятивному мотиву можно представить в виде

$$L_{\text{им.}} = L^I - L_i i,$$

где L^I – максимальный уровень спроса на деньги как на имущество, то есть величина спроса на деньги со стороны активов при процентной ставке, близкой к своему максимальному значению, $L = L_i i_{\text{max}}$. Таким образом, общий номинальный спрос на деньги в кейнсианской концепции является возрастающей функцией от номинального национального дохода и убывающей функцией от ставки процента:

$$L = k * Y * P + (L^I - L_i i),$$

где k – коэффициент кассовых остатков, обратно пропорциональный скорости обращения денег.

В кейнсианской концепции равновесие на денежном рынке устанавливается, если все созданное банковской системой денежное предложение полностью распределяется между транзакционным и спекулятивным спросом на деньги и держится субъектами в виде реальных кассовых остатков.

$$M = L = k * Y * P + L^I - L_i i.$$

При заданной денежной базе функции денежного спроса и предложения денег являются функциями одних и тех же аргументов: дохода и ставки процента. Таким образом, условия равновесия на денежном рынке определяются из одного уравнения с двумя неизвестными (y, i). Это означает, что существует множество вариантов его решения.

То есть имеется множество комбинаций парных значений национального дохода (Y) и ставки процента (i), при которых на денежном рынке устанавливается равновесие. Все возможные комбинации равновесных парных значений Y и i составляют уравнение линии LM.

Кейнсианская трактовка денежного спроса и равновесия на денежном рынке предполагает, что деньги не являются нейтральными, изменения на рынках денег и благ оказывают друг на друга взаимное влияние через механизм процентной ставки.

Список английских сокращений

AC – average costs	средние издержки
AD — aggregate demand	совокупный спрос
AFC — average fixed costs	средние постоянные издержки
AR — average revenue	средний доход
AS — aggregate supply	совокупное предложение
ATC — average total costs	средние переменные издержки
C — costs	издержки
C — consumption	потребление
C — constant	постоянный, постоянная величина
D — demand	спрос
DI — disposable income	располагаемый доход
E — equilibrium	равновесие
FC — fixed costs	постоянные издержки
G — government	правительство, правительственные расходы
GNP — gross national product	валовой национальный продукт
I — income	доход
I — investment	инвестиции
i — interest	процент
IS — investment – saving	инвестиции — сбережения
L — labor	труд
LM — liquidity – money	ликвидность — деньги
M — money, money supply	деньги, денежное предложение
MC — marginal costs	предельные издержки
MOC — marginal opportunity costs	предельные издержки упущенных возможностей
MP — marginal product	предельный продукт
MFC — marginal propensity to consume	предельная склонность к потреблению
MPS — marginal propensity to save	предельная склонность к сбережению
MR — marginal revenue	предельный доход
MRC — marginal resource costs	предельные издержки ресурса в денежном выражении
MRP — marginal revenue product	предельный продукт в денежном выражении
MU — marginal utility	предельная полезность
N1 — national income	национальный доход
NNP — net national product	чистый национальный продукт
P — price	цена

PI — personal income	личный доход
Q — quantity	количество
R. — revenue	доход, выручка
R. — rent	рента
r — rate	ставка (налоговая ставка, ставка процента)
S — supply	предложение
S — saving	сбережения
TR — total revenue	валовой (общий) доход
TC — total costs	валовые (общие) издержки
TU — total utility	общая полезность
U — utility	полезность
U — unemployment	безработица
V — variable	переменный, переменная величина
V — velocity of money	скорость обращения денег
VC — variable costs	переменные издержки
Vp — present value	сегодняшняя стоимость (будущей суммы денег)
W — wage	заработная плата

Примечание. Доход в большинстве случаев обозначается буквой Y, в данном случае это не начальная буква английского слова, а указание на то, что доход рассматривается как функция других экономических величин.

Вопросы к экзамену

1. Макроэкономика как раздел экономической науки. Проблематика макроэкономической теории.
2. Методические и методологические особенности макроэкономического анализа.
3. Типы макроэкономических связей. Понятие пропорциональности.
4. Содержание и недостатки народнохозяйственного кругооборота.
5. Основные исторические этапы развития теории национального кругооборота.
6. Макроэкономические модели В. Леонтьева.
7. Виды безработицы. Экономические издержки безработицы. Закон Оукена.
8. Роль и значение основных макроэкономических показателей. Понятие двойного счета в экономике.
9. Две методики исчисления ВВП.
10. Национальный доход и национальное богатство.
11. Измерение уровня цен. Национальный и реальный ВВП. Дефлятор ВВП.
12. Понятие совокупного спроса (AD) и совокупного предложения (AS).
13. Механизм взаимодействия совокупного спроса и совокупного предложения. Эффект храповика.
14. Классическая теория занятости. Закон Ж.Б.Сэя.
15. Кейнсианская теория занятости.
16. Формулировка соотношения AD и AS в классической и кейнсианской теориях.
17. Инструментарий кейнсианской теории занятости.
18. Методы определения равновесного уровня производства в кейнсианской модели.
19. Изменение равновесия ЧНП. Мультипликатор. Парадокс бережливости.
20. Равновесие ЧНП в условиях полной занятости. Рецессионный и инфляционный разрывы.
21. Влияние внешней торговли на равновесный объем производства.

22.Приведение в соответствие двух макромоделей (кейнсианской и классической).

23.Основные положения фискальной политики. Влияние изменения государственных расходов на национальную экономику.

24.Влияние налогов на равновесный ЧНП. Мультипликатор сбалансированного бюджета.

25.Механизм действия фискальной политики в ходе циклического развития экономики.

26.Коммерческие банки: строение и сделки и их отражение в балансе

27.Цели, содержание, инструменты ДКП.

28.Виды денежно-кредитной политики и механизм их проведения.

29.Сделки коммерческого банка, создающие деньги.

30.Операции и функции ЦБ. Баланс ЦБ.

31.Ценовые факторы совокупного спроса и совокупного предложения.

32.Характеристика закрытой модели народнохозяйственного кругооборота с участием государства.

33.Макроэкономическая модель физиократов.

34.Условия простого и расширенного воспроизводства в двухсекторной модели К. Маркса.

35.Макроэкономические показатели «чистого продукта» общества.

36.История возникновения и теоретические посылки построения национальных счетов.

37.Структура СНС и основные формы представления счетов в СНС.

38.Сравнительная характеристика национальных моделей СНС.

Проблемы перехода РБ на СНС.

39.Стоимостная структура национального продукта ВНП.

40.Характеристика основных детерминант совокупного спроса.

41.Занятость и безработица: содержание и параметры их определения. Закон Оукена.

42.Неоклассическая трактовка занятости и безработицы. Эффект дохода изаменения на рынке труда.

43.Механизм воздействия потребления и сбережения на макроэкономическую динамику.

44.Инвестиционный спрос. Автономные и индуцированные инвестиции. Акселератор.

45. Теории инвестиционных решений: кейнсианская и неоклассическая функции автономных инвестиций.

46. Сущность и виды макроэкономического равновесия. Модели равновесия.

47. Понятие госбюджета. Основные доходы и направления расходов государства.

48. Бюджетный дефицит и государственный долг.

49. Организационно-правовые и национальные особенности центральных банков.

50. Измерение денежной массы. Денежные агрегаты.

51. Спрос на деньги: классический и кейнсианский подход.

52. Денежное предложение. Понятие денежной базы.

53. Табличное и схематичное представление народнохозяйственного кругооборота.

54. Виды и эффективность фискальной политики.

55. Ссудный потенциал банковской системы. Денежный мультипликатор.

56. Потребительские расходы домохозяйств и факторы, их определяющие. ИПН.

57. Национальный банк Республики Беларусь и инструменты его воздействия на денежный рынок.

58. Практические проблемы реализации фискальной политики. Эффект вытеснения.

59. Значение модели IS-LM. Основные уравнения модели.

60. Анализ совокупного спроса в реальном секторе. Кривая IS.

61. Анализ совокупного спроса в денежном секторе. Кривая LM.

62. Условия совместного равновесия на рынке благ и денежном рынке.

Общее экономическое равновесие.

Литература к разделу «Микроэкономика»

1. Бродский, Б. Е. Лекции по макроэкономике переходного периода : учебное пособие / Б. Е. Бродский. – Москва : ГУ ВШЭ, 2005. – 223 с.
2. Гальперин, В. В. 50 лекций по микроэкономике : в 2 т. / В. В. Гальперин. – Санкт-Петербург : Экономическая школа, 2004. – 624 с., 776 с.
3. Гальперин, В. М. Микроэкономика : учебник : в 2 т. / В. М. Гальперин, С. М. Игнатъев. – Санкт-Петербург : Экономическая школа, 2004. – 349 с., 504 с.
4. Грянова, А. Г. Микроэкономика: Практический подход : учебник для вузов / А. Г. Грянова, А. Ю. Юданов. – 2-е изд. – Москва : КмоРус, 2005.
5. Киселёва, Е. А. Курс экономической теории : учебник для вузов / Е. А. Киселёва, Н. Чепурин. – 5-е изд. – Киров : Аса, 2006. – 832 с.
6. Корниенко, О. В. Микроэкономика : учебное пособие / О. В. Корниенко. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2005. – 352 с.
7. Кураков, Л. П. Курс экономической теории : учебное пособие / Л. П. Кураков, Г. Е. Яковлев. – 4-е изд. – Москва : Гелиос, 2005. – 516 с.
8. Максимова, Д. С. Микроэкономика : учебник для вузов / Д. С. Максимова. – 4-е изд. – Москва : Маркет ДС, 2005. – 560 с.
9. Нуреев, Р. М. Курс микроэкономики : учебник для вузов / Р. М. Нуреев. – Москва : Норма, 2006. – 576 с.
10. Райзберг, Б. А. Курс экономики : учебник для вузов / Б. А. Райзберг. – Москва : Инфра-М, 2006. – 672 с.
11. Сафранчук, М. В. Микроэкономика : конспект лекций / М. В. Сафранчук. – Москва : ЭКСМО, 2006. – 256 с.
12. Татариков, Е. А. Микроэкономика : Ответы на экзаменационные вопросы : учебное пособие для вузов / Е. А. Татариков [и др.]. – Москва : Экзамен, 2005. – 160 с.
13. Тарасевич, Л. С. Микроэкономика : учебник для вузов / Л. С. Тарасевич, П. И. Гребешников, А. И. Леусский. – 4-е изд. – Москва : Юрайт-Издат, 2006. – 374 с.
14. Тарапуха, Ю. В. Микроэкономика : учебник для экономических вузов / Ю. В. Тарапуха. – Москва : ДИС, 2006. – 640 с.
15. Чеканский, А. Н. Микроэкономика : Промежуточный урок: учебник для вузов / А. Н. Чеканский, Н. Д. Фролова. – Москва : Инфра-М, 2006. – 685 с.
16. Шестакова, К. Д. Микроэкономика : учебное пособие для вузов / К. Д. Шестакова. – Москва : Инфра-М, 2005. – 126 с.

Литература к разделу «Макроэкономика»

Нормативная литература

1. Конституция Республики Беларусь. – Минск, 1997.
2. Гражданский кодекс Республики Беларусь: с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.02.2003. – Минск, 2003.

Основная литература

1. Агапова, Т. А. Макроэкономика : учебник / Т. А. Агапова, С. Ф. Серегина ; под общ. ред. А. В. Сидоровича. – 6-е изд., стер. – Москва : Дело и Сервис, 2004.
2. Базылев, Н. И. Макроэкономика / Н. И. Базылев. – Минск : Современная школа, 2009.
3. Головачёв, А. С. Макроэкономика : курс лекций / А. С. Головачёв, И. В. Головачёва. – 2-е изд., стер. – Минск : Академия управления при Президенте РБ, 2005.
4. Макроэкономика : современная социальная сфера : монография / Э. А. Лутохина. – Минск : Академия управления при президенте РБ, 2007.
5. Селезнёва, Ю. М. Макроэкономика : методические указания по выполнению практических занятий и контрольных работ студентами экономических специальностей дневной и заочной форм обучения / Ю. М. Селезнёва. – Витебск : УО «ВГТУ», 2004.
6. Макроэкономика : социально ориентированный подход : учебник для студентов экономических специальностей учреждений, обеспечивающих получение высшего образования / Э. А. Лутохина [и др.]; под ред. Э. А. Лутохиной. – Минск : Ивц Минфина РБ, 2007.
7. Макроэкономика : учебное пособие для студентов экономических специальностей учреждений, обеспечивающих получение высшего образования / под ред. И. В. Новикова, Ю. М. Ясинского. – Минск : Академия управления при президенте РБ, 2009.
8. Макроэкономика : учебное пособие для студентов экономических специальностей учреждений, обеспечивающих получение высшего образования / А. В. Бондарь [и др.]. – Минск : БГЭУ, 2009.
9. Гарсевич, Л. С. Макроэкономика : учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / Л. С. Гарсевич, П. И. Гребенников, А. И. Леусский. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт-Издат, 2008.

Дополнительная литература

10. Курс экономической теории : учебник / М. И. Плотницкий, Э. И. Лобкович, М. Г. Мутамилов ; под ред. М. И. Плотницкого. – Минск : Книжный дом ; Мисанта, 2005.
11. Вечканов, Г. С. Макроэкономика : пособие для подготовки к экзамену / Г. С. Вечканов, Г. Р. Вечканова. – Санкт-Петербург : Питер, 2002.
12. Ивашутин, А. Л. Макроэкономика : учебное пособие для экономических специальностей технологических вузов / А. Л. Ивашутин. – Минск : Амалфея, 2008.
13. Макроэкономика : учебное пособие для студентов заочной и дистанционной форм обучения учреждений, обеспечивающих получение высшего образования по экономическим специальностям / Г. С. Алексеенко [и др.] ; под ред. Л. П. Зеньковой. – Минск : ИВЦ Минфина РБ, 2008.
14. Макроэкономика : учебник для вузов / А. С. Селещев ; под ред. А. И. Леусского. – 2-е изд., исправленное. – Санкт-Петербург : Питер, 2001.
15. Макроэкономика : конспект лекций / И. Ю. Семенчукова. – Витебск: УО «ВГТУ», 2005.
16. Макроэкономика : УМК / И. Ю. Семенчукова, Ю. М. Селещев. – Витебск : УО «ВГТУ», 2007.
17. Национальная экономика Беларуси : Потенциалы. Хозяйственные комплексы. Направления развития. Механизмы управления: учебное пособие / В. Н. Шилов [и др.] ; под общ. ред. В. Н. Шилова. – Минск : БГЭУ, 2005.
18. Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2005–2010гг. – Минск : Беларусь, 2005.
19. Райзберг, Б. А. Словарь современных экономических терминов / Б. А. Райзберг, Л. М. Лозовский. – 3-е изд. – Москва : Айри пресс, 2007.
20. Трацевская, Л. Ф. Экономическая теория : УМК / Л. Ф. Трацевская. – Витебск : УО «ВГУ им. П. М. Машерова», 2005.
21. Шилов, В. Н. Экономическое развитие Беларуси на рубеже веков: проблемы, итоги, перспективы / В. М. Шилов. – БГЭУ, 2003.

Учебное издание

**Семенчукова Ирина Юзэфовна
Егорова Валентина Константиновна**

**Микроэкономика.
Макроэкономика**

Конспект лекций для слушателей ФПК и ПК

Редактор И. А. Москалев
Технический редактор С. Ю. Бутрик
Корректор Е. М. Богачева
Компьютерная верстка С. Ю. Бутрик

Подписано к печати 17.01.11 Формат 60X90 1/16. Бумага офсетная № 1.
Гарнитура «Таймс». Уч.-изд. листов 14,5. Усл. печ. листов 14,75
Тираж 217 экз. Заказ № 15

Отпечатано на ризографе учреждения образования «Витебский
государственный технологический университет».
Лицензия № 02330/0494384 от 16 марта 2009 г.
210035, г. Витебск, Московский проспект, 72.