

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)

ФАКУЛЬТЕТ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ (ФДО)

Л. А. Алферова

---

## **ЭКОНОМИКА**

---

Учебное пособие

Томск  
2023

УДК 33(075.8)

ББК 65я73

А 535

**Алферова Л. А.**

А 535 Экономика : учебное пособие / Л. А. Алферова. – Томск : ФДО, ТУСУР, 2023. – 214 с.

Учебное пособие по дисциплине «Экономика» для подготовки студентов бакалавриата включает восемь глав с контрольными вопросами для проверки усвоенных знаний. Теоретический материал иллюстрирован графиками, схемами и диаграммами.

Для студентов неэкономических специальностей, обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий.

Одобрено на заседании каф. экономики, протокол № 01 от 26.01.2023 г.

© Алферова Л. А., 2023

© Оформление.

ФДО, ТУСУР, 2023

## Оглавление

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Введение .....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>1 Введение в экономику. Основы теории спроса и предложения.....</b>                   | <b>8</b>  |
| 1.1 Предмет и методы экономики.....  | 8         |
| 1.2 Экономические системы и основные проблемы экономики .....                            | 12        |
| 1.3 Рынок: спрос, предложение, равновесие, эластичность .....                            | 17        |
| 1.3.1 Спрос, предложение и равновесие на рынке отдельного товара ...                     | 17        |
| 1.3.2 Эластичность спроса и предложения .....  | 22        |
| 1.4 Поведение потребителя на рынке.....  | 25        |
| 1.5 Излишки потребителей, производителей и государственное<br>регулирование рынка .....  | 32        |
| <b>2 Производство и издержки .....</b>   | <b>36</b> |
| 2.1 Фирма как хозяйствующий субъект. Рыночная среда фирмы .....                          | 36        |
| 2.2 Характеристика основных факторов производства.....                                   | 41        |
| 2.3 Поведение производителя на рынке и техническая результативность<br>производства..... | 43        |
| 2.4 Понятие и функция издержек производства .....  | 51        |
| 2.5 Прибыль и рентабельность.....  | 55        |
| <b>3 Поведение фирм в условиях совершенной и несовершенной конкуренции<br/>.....</b>     | <b>61</b> |
| 3.1 Конкуренция и типы рыночных структур .....   | 61        |
| 3.2 Определение цены и объема производства в условиях совершенной<br>конкуренции.....    | 63        |
| 3.3 Выбор цены и объема производства в условиях несовершенной<br>конкуренции.....        | 67        |
| 3.3.1 Монополия .....  | 67        |
| 3.3.2 Олигополия .....   | 71        |
| 3.3.3 Монополистическая конкуренция .....  | 78        |
| 3.4 Рыночная концентрация, монополия и антимонопольное<br>регулирование.....             | 80        |
| <b>4 Рынок факторов производства и общее равновесие.....</b>                             | <b>85</b> |
| 4.1 Выбор оптимального объема ресурса фирмой.....  | 85        |
| 4.2 Предложение на рынке труда и определение уровня заработной платы .                   | 88        |
| 4.3 Рынок капитала. Ссудный процент и дисконтирование .....                              | 91        |
| 4.4 Рынок земли. Земельная рента и арендная плата .....                                  | 96        |

|   |            |
|---|------------|
| 4.5 Рынок технологий и информации .....   | 98         |
| 4.6 Частичное и общее равновесие.....   | 100        |
| <b>5 Национальное хозяйство и макроэкономическая политика.....</b>  | <b>104</b> |
| 5.1 Предмет и цели макроэкономического анализа. Взаимодействие<br>основных элементов экономической системы..... | 104        |
| 5.2 Система национальных счетов и основные макроэкономические<br>показатели.....                                | 107        |
| 5.3 Номинальные и реальные макроэкономические показатели .....  | 115        |
| <b>6 Макроэкономическое равновесие на отдельных рынках.</b>   |            |
| <b>Макроэкономическая нестабильность и экономический рост.....</b>  | <b>118</b> |
| 6.1 Рынок труда .....   | 118        |
| 6.2 Рынок благ.....   | 120        |
| 6.3 Рынок денег.....  | 130        |
| 6.4 Рынок ценных бумаг .....  | 136        |
| 6.5 Совместное равновесие на рынке благ, денег и ценных бумаг.....  | 138        |
| 6.6 Формы макроэкономической нестабильности .....   | 141        |
| 6.7 Экономический рост: понятие, факторы, типы и модели.....  | 149        |
| <b>7 Роль государства в развитии экономики .....</b>  | <b>154</b> |
| 7.1 Экономические функции государства .....   | 154        |
| 7.2 Фискальная политика государства .....   | 157        |
| 7.3 Денежно-кредитная политика государства .....  | 163        |
| 7.4 Социальная политика и политика регулирования доходов .....  | 164        |
| 7.5 Особенности макроэкономической политики в России.....   | 166        |
| <b>8 Мировая экономика.....</b>   | <b>172</b> |
| 8.1 Внешняя торговля и развитие мирохозяйственных связей .....  | 172        |
| 8.2 Международное движение капитала и рабочей силы .....  | 177        |
| 8.3 Валютные отношения между странами и платежный баланс .....  | 181        |
| 8.4 Глобализация и региональная взаимозависимость национальных<br>экономик .....                                | 187        |
| 8.5 Модели макроэкономического равновесия в открытой экономике .....  | 189        |
| <b>Заключение .....</b>   | <b>192</b> |
| <b>Литература.....</b>  | <b>193</b> |
| <b>Список условных обозначений и сокращений .....</b>   | <b>196</b> |
| <b>Глоссарий.....</b>   | <b>201</b> |
| <b>Приложение А Ученые, внесшие вклад в экономику как науку .....</b>   | <b>208</b> |



---

## Введение

---

В условиях рыночных отношений экономика, раскрывающая суть проблем, возникающих на отдельных рынках и в национальном хозяйстве страны, составляет основу экономического образования студентов. Экономика представляет собой сферу знаний, непосредственно затрагивающую личную жизнь каждого гражданина, состояние развития страны и мирового хозяйства.

Пособие построено по принципу отбора и систематизации материала, позволяющего понять корни экономических явлений, а также суть концепций, получивших широкое признание в XX в. и объясняющих социально-экономические процессы современности. Содержание и структура учебного пособия соответствуют требованиям государственного образовательного стандарта.

Для закрепления основных тем курса в пособии предложены вопросы для самоконтроля приобретенных знаний. Использование при изложении материала метода моделирования изучаемых экономических процессов обеспечивает оптимальное сочетание глубины и доступности изучаемого материала.

Компактность материала, логичность, последовательность и доходчивость его изложения позволяют самостоятельно освоить предлагаемый курс и использовать учебное пособие для заочной формы обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

При подготовке материалов курса были использованы учебники, учебные пособия и практикумы российских и зарубежных авторов, а также лекционный материал и методические разработки автора пособия.

### Соглашения, принятые в учебном пособии

Для улучшения восприятия материала в данном учебном пособии используются пиктограммы и специальное выделение важной информации.



.....  
*Эта пиктограмма означает определение или новое понятие.*  
.....



.....

Эта пиктограмма означает «Внимание!». Здесь выделена важная информация, требующая акцента на ней. Автор может поделиться с читателем опытом, чтобы помочь избежать некоторых ошибок.

.....



.....

Пример

.....

Эта пиктограмма означает пример. В данном блоке автор может привести практический пример для пояснения и разбора основных моментов, отраженных в теоретическом материале.

.....



.....

Выводы

.....

Эта пиктограмма означает выводы. Здесь автор подводит итоги, обобщает изложенный материал или проводит анализ.

.....



.....

Контрольные вопросы по главе

.....

---

# 1 Введение в экономику.

## Основы теории спроса и предложения

---

### 1.1 Предмет и методы экономики

Экономика как сфера жизнедеятельности направлена на решение определенных вопросов, касающихся взаимодействия природы и общества.

Экономика как наука описывает факты, выявляет закономерности, связанные с производством, распределением, обменом и потреблением материальных и нематериальных благ.

Развитие капитализма сформировало классическое направление экономической мысли, яркими представителями которого были А. Смит и Д. Рикардо, пытавшиеся открыть источник богатства общества в сферах производства и распределения. На основе трудовой теории стоимости, созданной классиками, в середине XIX в. возник марксизм и появилось неоклассическое направление, основоположниками которого считают Л. Вальраса и А. Маршалла, предложивших рассматривать экономику как систему взаимозависимых хозяйствующих субъектов, распоряжающихся материальными, финансовыми и трудовыми ресурсами путем широкого применения математических методов [1].

До 1930-х гг. предметом дисциплины «Экономика» были процессы, происходящие на отдельных рынках и на уровне отдельных хозяйствующих субъектов.

Великая депрессия конца 1920-х – начала 1930-х гг. потребовала вмешательства государства в экономику и исследования со стороны ученых границ этого вмешательства. Благодаря Дж. М. Кейнсу, предложившему концепцию эффективного спроса в 1936 г., стала формироваться макроэкономика.

Усилившаяся неустойчивость мирового хозяйства в 1970-х гг. способствовала появлению противников и последователей Кейнса. Эволюция экономической мысли позволяет сделать вывод о том, что предмет экономики за весь период развития общества претерпел существенные изменения.

Сформировались два подхода к определению предмета экономики [2]:

- 1) социальный подход, направленный на изучение производственных отношений между людьми, объективно складывающихся в процессе производства, распределения, обмена и потребления;



- 2) ресурсный подход, целью которого является исследование проблемы эффективного использования ограниченных ресурсов для удовлетворения потребностей людей.

Экономика состоит из микроэкономики и макроэкономики.



.....  
*Предмет микроэкономики – изучение поведения отдельных экономических субъектов, рационально использующих ограниченные ресурсы для достижения собственных целей.*  
.....

К общим методологическим принципам микроэкономической теории относят [3]:

- принцип экономического атомизма, суть которого сводится к рассмотрению субъекта как «атомизированного» индивида с независимыми субъективными предпочтениями и обладающего экономическим суверенитетом (принимать решения независимо от других, причем решение одного не оказывают влияние на решение другого субъекта);
- принцип экономического рационализма, содержание которого отражается в стремлении каждого субъекта получить выгоду исходя из его интересов;
- принцип равновесного подхода, требующего изучать экономические явления в состоянии равновесия и выявлять силы, способствующие установлению равновесия;
- принцип «при прочих равных условиях», широко применяемый при проведении частичного анализа, т. е. выявление некоторой зависимости при прочих равных условиях.



.....  
*Предмет макроэкономики – изучение общих проблем, характерных для экономики любой страны: экономический рост, занятость, инфляция, обеспечение стабильности, внешнеэкономические связи.*  
.....

Макроэкономика использует те же принципы, которые характерны для микроэкономики, но применительно к национальному хозяйству. К ним также можно добавить особенные принципы и методы:

- агрегирование (объединение отдельных элементов в одно целое);
- анализ *as post* (оценка статистических данных, чтобы провести сравнение, выявить проблемы и найти пути решения) и анализ *as enter* (прогнозное моделирование экономических процессов и явлений, чтобы выявить причинно-следственные связи и обнаружить закономерности);
- представление экономических переменных в виде потоков (что добавилось за период времени) и запасов (чему равен объем чего-либо на дату) и др.

Экономика как наука выполняет следующие функции:

- 1) *познавательную* – изучает все многообразие экономических процессов, связанных с деятельностью экономических субъектов, раскрывает законы и закономерности, присущие экономическим явлениям;
- 2) *методологическую* – служит теоретическим фундаментом для многих прикладных экономических дисциплин;
- 3) *идеологическую* – дает экономическим явлениям определенную оценку с позиции «добра» и «зла»;
- 4) *прогностическую* – определяет тенденции развития экономики;
- 5) *практическую* – разрабатывает научные рекомендации по эффективному управлению хозяйственной деятельностью экономических субъектов.

На разных этапах формирования экономики как науки использовались следующие методы исследования [4]:

- *формально-логические* (анализ и синтез, индукция и дедукция, сравнение, аналогия, постановка проблемы в форме гипотезы и др.);
- *диалектические* (восхождение от абстрактного к конкретному, единство исторического и логического).

Кроме указанных методов, широко используется взаимосвязь парных категорий: единичного и общего; части и целого; причины и следствия; сущности и явления; содержания и формы; необходимости и случайности; возможности и действительности.

Общим методом исследования является *метод научной абстракции*, позволяющий выделить наиболее существенные моменты, не акцентируя внимания на второстепенные.

Со второй половины XIX в. широкое применение получают предельный и функциональный анализ, моделирование и системные методы исследования.

*Предельный (маржинальный) анализ* позволяет установить изменение общей величины какой-либо переменной в ответ на единичное изменение другой переменной и определить тенденции ее развития.

*Функциональный анализ* направлен на установление способа связи между зависимыми переменными (функциями) и независимыми (аргументами) и выражение этой взаимозависимости в аналитической форме – линейной или нелинейной.

Линейная функция, выраженная в виде  $y = kx + b$ , графически представляет собой прямую линию. Угловым коэффициентом  $k$  характеризует не только наклон прямой, но и показывает знак и скорость изменения (возрастания или убывания) функции. Элемент  $b$  показывает значение функции в точке пересечения линии с осью координат. Наглядно возрастание и убывание функции показано на рисунке 1.1, а и б. Более обстоятельно построение линейных функций рассматривается в п. 1.3.

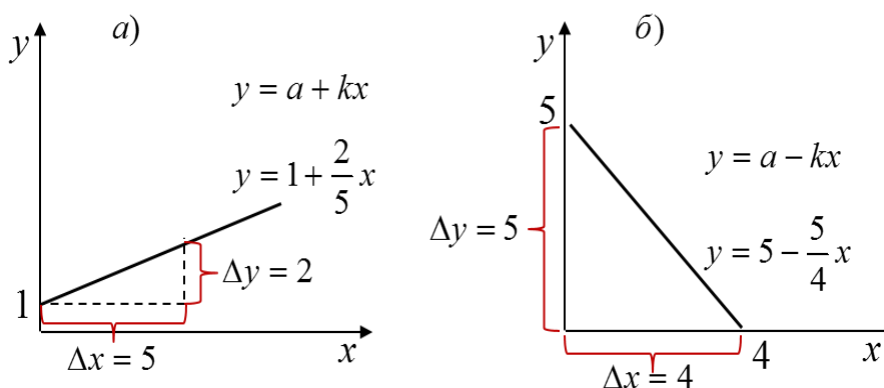


Рис. 1.1 – Графическое изображение линейных функций: возрастание (а); убывание (б)

*Моделирование* – метод, позволяющий в формализованном виде описать экономический процесс или явление.

*Экономическая модель* – система (теоретическое построение), способная заменить оригинал и позволяющая в упрощенном виде представить реальную действительность.

Любое явление в жизни можно описать словами, изобразить в виде схемы или графиков, представить в табличной форме, а также вывести закономерности его проявления в математическом виде.

Экономическая модель изучаемого объекта обычно состоит из *экзогенных* (известных к моменту построения модели) и *эндогенных* (внутренних) параметров, получаемых в результате анализа.

В экономике применяются различные модели: микроэкономические и макроэкономические; абстрактно-теоретические и конкретно-экономические; равновесные (анализ спроса и предложения) и оптимизационные (максимизация прибыли или минимизация убытков); статические и динамические; линейные и нелинейные.

В ходе экономических исследований выявляются закономерности и законы.



.....  
*Экономические законы – объективно существующие устойчивые причинно-следственные связи между экономическими явлениями.*  
.....

Различают общие и частные экономические законы:

- *общие законы* действуют в обществе независимо от этапов его развития (закон возвышающихся потребностей, закон убывающей отдачи ресурса и др.);
- *частные законы* связаны с определенными экономическими отношениями и действуют там, где присутствуют эти отношения (например, в рыночной экономике действуют законы спроса и предложения).

На основе экономических законов экономические субъекты организуют свою деятельность, а государство формирует экономическую политику.

## 1.2 Экономические системы и основные проблемы экономики

Хозяйственная деятельность основных субъектов экономики (домашние хозяйства, фирмы, государства и иностранцы) осуществляется в рамках экономической системы.



.....  
*Экономическая система – это особым образом упорядоченная система связей между производителями и потребителями материальных и нематериальных благ и услуг в стране.*  
.....

Представители марксизма классифицировали экономические системы по типу собственности: общинный уклад жизни, рабовладельческий, феодальный, капиталистический, коммунистический.

Американский ученый У. Ростоу в зависимости от степени развития материально-технической базы выделяет три типа экономических систем: доиндустриальную, индустриальную и постиндустриальную [4].

К. Макконнелл и С. Брю, используя способ координации деятельности, определяют четыре модели экономических систем [5]:

- 1) *традиционная система* – система, в которой отношения между людьми строятся на основе выработанных веками и укоренившихся традиций и обычаев;
- 2) *рыночная система* – система, в которой решения хозяйствующих субъектов координируются через систему рынков и цен. Личный интерес является главным мотивом поведения производителей, заинтересованных в производстве товаров и услуг, способных принести прибыль;
- 3) *командно-административная система* – система, в которой регулирующая роль отводится государству. В этой системе распределение ресурсов и производство товаров планируется «сверху» вышестоящими органами. В экономике господствует хронический дефицит потребительских товаров при уравнительной системе вознаграждения за труд;
- 4) *смешанная система* – система, в которой индивидуальное принятие решений и частное предпринимательство подчинены экономическому контролю со стороны государства. Рынок определяет равновесную цену и производство во многих сферах. Государство регулирует рынок посредством налогообложения, предоставления субсидий и другими способами.

Независимо от разновидности экономических систем перед каждым участником хозяйственной деятельности возникают три основные проблемы:

- 1) что производить и в каких количествах;
- 2) как производить;
- 3) для кого производить.

При решении вопроса «*что производить?*», по мнению неоклассиков, каждый субъект исходит из рациональности поведения и преследуемой цели.



.....  
***Рациональное поведение*** – это поведение, направленное на достижение участниками хозяйственной деятельности максимальных результатов при имеющихся ограничениях.  
.....

Представители поведенческой экономики (Д. Канеман, Р. Талер и др.), основываясь на данных экспериментов, высказали суждение о том, что в реальной жизни люди ведут себя нерационально или частично рационально [6].

Наглядной иллюстрацией решения первой экономической проблемы служит модель кривой производственных возможностей (рис. 1.2) [4].

*Кривая производственных возможностей (КПВ)* – это множество точек, характеризующих комбинацию двух товаров при заданных ресурсах (полной их занятости) и существующих технологиях производства товаров.

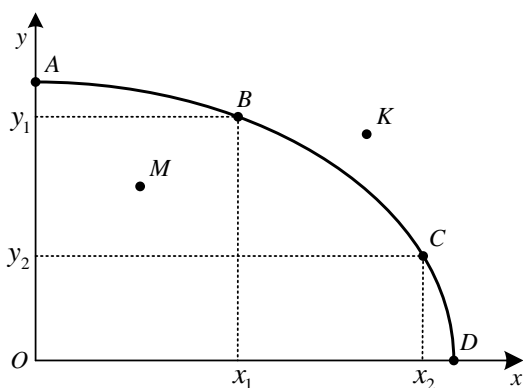


Рис. 1.2 – Кривая производственных возможностей

Для построения КПВ необходимо по оси абсцисс отложить агрегированный товар (потребительские товары)  $x$ , а по оси ординат – инвестиционный (благо длительного пользования) товар  $y$ . Если экономика страны находится в точке  $A$ , то все ресурсы направлены на производство капитальных благ. Точка  $D$  показывает производство только потребительских товаров. Точки  $B$  и  $C$  дают информации о комбинации двух товаров в разном соотношении.

Кривая производственных возможностей  $ABCD$  является вогнутой от начала координат (в обыденном понимании – выпуклой).

Изменение структуры производства при переходе из точки  $A$  в точку  $B$  сопровождается отказом от некоторого количества товара  $y$  (отрезок  $Ay_1$ ) ради увеличения товара  $x$  (отрезок  $Ox_1$ ).



.....  
*Альтернативные издержки (альтернативная стоимость), или издержки упущенных возможностей – это количество одного товара, которым пришлось пожертвовать ради увеличения производства другого товара.*  
.....

Частное от деления  $\frac{\Delta y_1}{\Delta x_1}$  позволяет определить коэффициент трансформации,

характеризующий альтернативную стоимость увеличения производства товара  $x$  на единицу. С переходом из точки  $A$  в точку  $B$ , затем из точки  $B$  в точку  $C$  и так далее коэффициент трансформации будет увеличиваться, что связано с ростом альтернативных издержек производства товара  $x$ .



.....  
**Закон возрастающих альтернативных издержек:** для получения большего количества блага одного вида в данный момент времени общество должно жертвовать все возрастающим количеством другого блага.  
.....

Экономисты определяют точки, расположенные на кривой производственных возможностей, как эффективные. Точки, характеризующие комбинации двух благ и лежащие правее кривой, являются недостижимыми при данном объеме ресурсов, а находящиеся левее – неэффективными.

Решение проблемы «как производить?» предполагает выбор такой технологии, которая позволяет осуществить производство товаров наиболее дешевым способом. Например, производство электроэнергии в Японии осуществляется в основном на АЭС, в то время как в России существуют различные способы ее получения.

Ответ на вопрос «для кого производить?» требует оптимального сочетания эффективности в распределении ресурсов (доходов) и равенства. Эффективность в распределении, согласно В. Парето, считается достигнутой тогда, когда невозможно путем перераспределения благ повысить благосостояние одного человека, не уменьшая при этом уровня жизни другого.

Важнейшим существенным признаком любой экономической системы является собственность.



.....  
**Собственность** – исторически определенный общественный способ присвоения благ.  
.....

Присвоение означает использование данных объектов в интересах тех, кто осуществляет этот процесс, применяет данные объекты ради намеченной цели.

Экономисты присвоение благ выражают через три понятия: владение, управление и контроль, а юристы – через распоряжение, владение, использование.

Во многих странах с развитой рыночной экономикой существует общая и частная собственность при преобладающем влиянии последней.

*Частная собственность* может выступать в форме индивидуальной и совместной (делимой, неделимой).

*Общая собственность* может быть представлена на уровне семьи, общины, ассоциации, государства, общества.

Основу развития любой экономической системы составляют потребности и интересы экономических субъектов.

Все субъекты экономики, ставящие перед собой цели в той или иной экономической системе, стремятся удовлетворить свои потребности. Потребности удовлетворяются с помощью экономических и неэкономических благ.



.....  
**Экономические блага** – это блага, производимые в ограниченном количестве.

**Неэкономические блага** – это блага, имеющиеся в изобилии и доступные всем в любом количестве (воздух, энергия ветра, солнечные лучи и т. п.).

.....

Любое экономическое благо обладает двумя свойствами: ценностью и стоимостью. *Ценность* блага есть то, что от него можно получить. *Стоимость* блага есть то, что за него надо так или иначе отдать, от чего приходится отказаться.

Потребности стимулируют поведение субъектов тогда, когда осознаются ими. Конкретное выражение осознанных потребностей отражается в интересе. Удовлетворение растущих потребностей связано с ограниченностью ресурсов и возникающей в связи с этим проблемой выбора способа удовлетворения потребности.



.....  
**Экономический выбор** – это выбор наилучшего из альтернативных вариантов, при котором достигается максимальное удовлетворение потребностей при данных затратах.

.....



## 1.3 Рынок: спрос, предложение, равновесие, эластичность

### 1.3.1 Спрос, предложение и равновесие на рынке отдельного товара

Рынок представляет собой совокупность покупателей и продавцов, взаимодействие которых приводит к обмену экономическими благами.

Покупателями (продавцами) на рынке могут быть домашние хозяйства, фирмы, государство. В моделях классической школы и неоклассиков покупателями являются домашние хозяйства, а продавцами – фирмы.

Объекты рынка многообразны: товары, услуги, ресурсы (труд, капитал, земля), ценные бумаги, валюта, информация, технологии и т. д.

Для характеристики любого рынка используются такие понятия, как *спрос* и *предложение*, позволяющие выявить механизм образования цены товара и получить представление о функционировании рыночного механизма в целом [7].

*Спрос* характеризует желание и финансовую возможность субъекта купить то или иное количество этого товара в определенном месте. Спрос выражают через *величину спроса* и *изменение спроса*.

*Величина (объем) спроса* выражается в конкретных количественных показателях продукции, на которую предъявлен спрос за определенный период времени.

На объем спроса влияет много факторов (детерминантов), а именно: цена товара  $P$ , вкусы покупателей  $Z$ , доходы потребителей  $I$ , цены на товары-заменители  $P_{sub}$  и др.

Зависимость величины объема спроса от определяющих его факторов называют *функцией спроса*  $Q_d$ <sup>1</sup>.

В общем виде она может быть представлена выражением:

$$Q_d = f(P, I, Z, W, P_{sub}, P_{com} \dots), \quad (1.1)$$

где  $P$  – цена данного товара;  $I$  – доход;  $Z$  – вкусы потребителей;  $W$  – ожидания покупателей;  $P_{sub}$  – цена товара-субститута (заменителя);  $P_{com}$  – цена комплементарного (взаимодополняемого) товара.

Если допустить, что в данный период все факторы неизменны, кроме цены данного товара, то зависимость выразится в виде  $Q_d = f(P)$ . В этом случае все остальные детерминанты являются экзогенными переменными.

---

<sup>1</sup>В пособии используются английские буквенные символы:  $Q$  (*quantity*) – количество товара,  $d$  (*demand*) – спрос,  $s$  (*supply*) – предложение,  $P$  (*price*) – цена.

Спрос на товар можно представить в алгебраической форме, в виде таблицы (шкала спроса – см. табл. 1.1) или графика (рис. 1.3).

Простейшая линейная функция спроса имеет вид:

$$Q_d = a - bP, \quad (1.2)$$

где  $a$  – свободный член, отражающий то количество товара, которое пожелает приобрести покупатель при нулевой цене;  $b$  – коэффициент при цене, показывающий отношение изменения объема спроса (функции)  $\Delta Q_d$  к изменению цены (аргумента)  $\Delta P$ .

Снижение объема спроса при росте цены указывает на наличие отрицательного знака перед коэффициентом и поэтому пишут  $b < 0$ . Функцию  $Q_d$  называют прямой функцией.



Пример

Предположим, что поведение покупателя яблок на рынке отражено в шкале спроса (табл. 1.1).

Таблица 1.1 – Соотношение цены и количества покупаемого товара

| Цена спроса<br>$P$ , ден. ед. | Количество покупаемого товара в месяц<br>$Q$ , кг |
|-------------------------------|---|
| 20                            | 0   |
| 15                            | 2   |
| 10                            | 4   |

Представим на рисунке 1.3 графическое отражение линейной функции спроса. Запишем функцию спроса. Коэффициент при цене  $b$  равен  $0,4$   $\left(\frac{\Delta Q}{\Delta P} = \frac{2}{5}\right)$ . Для нахождения свободного члена  $a$  подставим имеющиеся значения в функцию спроса:  $Q_d = a - bP$ ,  $4 = a - 0,4 \cdot 10 \rightarrow a = 8$ .

Прямая функция спроса примет вид:  $Q_d = 8 - 0,4P$ .

Обратная функция спроса может быть записана, если из прямой функции спроса выразить цену:  $P = \frac{a}{b} - \frac{1}{b}Q_d$ . Величина  $\frac{a}{b}$  (обозначим  $c$ ) – это свободный

член в данной функции, который характеризует максимальную (запретительную) цену спроса при нулевом спросе, в то время как  $-\frac{1}{b}$  (обозначим  $k$ ) – наклон линии спроса. Функция спроса примет вид:  $P_d = c - kQ$ .

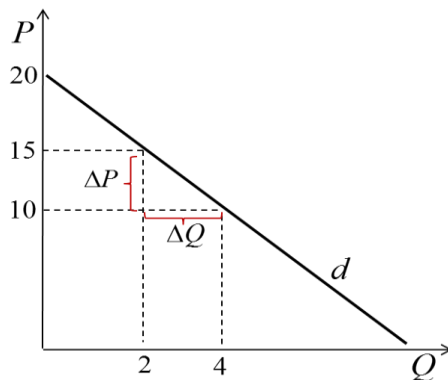


Рис. 1.3 – Кривая спроса на товар

Для построения кривой спроса на оси абсцисс обычно располагают количество покупаемого товара, а на оси ординат – соответствующие цены. Кривая спроса  $d$  на обычный товар имеет отрицательный наклон, так как выражает обратную зависимость между ценой и количеством.



**Закон спроса** характеризуется приобретением покупателем товара в большем объеме при понижении цены (при прочих равных условиях) и в меньшем объеме при увеличении цены.

Движение вдоль кривой спроса (переход с одной точки на другую) называют *изменением величины (объема) спроса*.

*Изменение спроса* выражается в сдвиге кривой спроса вправо или влево под влиянием одного из факторов (кроме цены данного товара), указанных в функции спроса при прочих равных условиях.

Для изучения изменения спроса целесообразно рассматривать влияние одного фактора при неизменности всех других факторов.



**Рыночный спрос  $Q_D$**  – это сумма индивидуальных объемов спроса на данный товар (услугу), предлагаемый на рынке за определенный промежуток времени при каждой цене.

В ходе формирования рыночного спроса возникают социальные эффекты, получившие названия «эффект подражания (моды)» и «эффект сноба». *Эффект подражания (моды)* выражается в том, что индивид увеличивает свой спрос на благо, если растет число покупателей этого блага. *Эффект сноба* – явление, противоположное эффекту подражания. Объем спроса сноба тем меньше, чем больше данного блага покупают другие покупатели. Особой разновидностью эффекта сноба является *эффект престижа (эффект Веблена)*, выражающийся в покупке благ, обладание которыми подчеркивает социальную значимость владельцев, способных себе позволить то, что недоступно другим [4].

*Предложение*, также как и спрос, изучают при помощи понятий «величина предложения» и «изменение предложения».



.....

**Величина предложения  $Q_s$**  – это количество товара, которое желают и могут произвести и продать продавцы в единицу времени при определенных условиях.

.....

Зависимость объема предложения от определяющих его факторов называется функцией предложения и имеет вид:

$$Q_s = f(P, P_r, K, T, N, B), \quad (1.3)$$

где  $P$  – цена данного товара;  $P_r$  – цены ресурсов;  $K$  – характер применяемой технологии;  $T$  – налоги (субсидии);  $N$  – количество продавцов;  $B$  – прочие факторы.

Если все факторы, определяющие объем предложения, кроме цены, принять неизменными, то функция предложения примет вид:  $Q_s = f(P)$ . Как и функция спроса, она может быть представлена различными способами: табличным (шкала предложения), в виде конкретной функции или графика.

Линейная функция предложения может имеет вид (рис. 1.4):

$$Q_{si} = \pm c_i + dP_i. \quad (1.4)$$

Коэффициент  $d$  в прямой функции предложения показывает влияние цены товара на изменение объема предложения. Свободный член  $\pm c_i$  в данной функции указывает на расположение кривой предложения по оси  $x$ . Обратная функ-

ция предложения после преобразований примет вид:  $P_s = \frac{c}{d} + \frac{1}{d}Q_s$ , где величина  $\frac{c}{d}$  характеризует минимальную цену предложения, в то время как  $\frac{1}{d}$  – положительный наклон линии предложения.

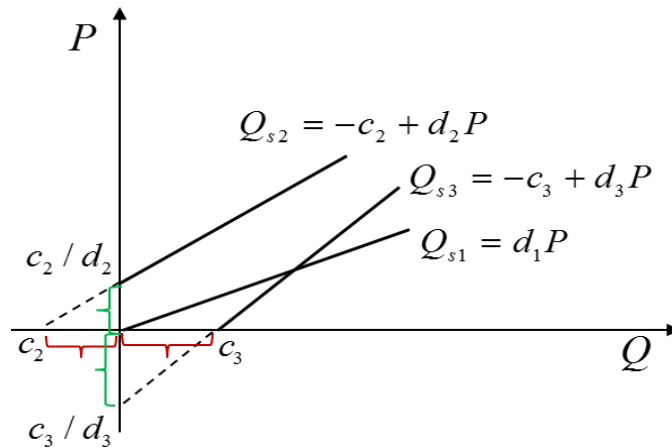


Рис. 1.4 – Кривые предложения



.....  
**Кривая предложения  $s$**  – это кривая, точки которой показывают, по каким ценам в течение определенного времени производители (продавцы) могли продать свой товар.  
 .....



.....  
**Закон предложения** гласит: объем предлагаемого товара увеличивается при повышении цены и снижается при падении цены при прочих неизменных условиях.  
 .....

*Изменение предложения* – это сдвиг кривой предложения вправо или влево под влиянием всех других факторов, кроме цены при прочих равных условиях.



..... **Пример** .....

Представим в шкале предложения (табл. 1.2) поведение продавца яблок, имеющего функцию  $Q_s = -20 + 3P$ , до и после снижения налога.

Таблица 1.2 – Соотношение цены и количества реализуемого товара

| Цена предложения<br>$P$ , ден. ед. | Количество продаваемого товара<br>в месяц $Q$ , кг |                                     |
|------------------------------------|--|-------------------------------------|
|                                    | до снижения<br>налога                              | после снижения налога<br>на единицу |
| 0                                  | -20  | 0                                   |
| 10                                 | 10   | 30                                  |
| 20                                 | 40   | 60                                  |

Производитель находится на рынке только при положительных ценах. Минимальная цена предложения равна 20/6 ден. ед. Снижение налога приведет к параллельному смещению линии предложения вправо при прочих равных условиях.  
.....

*Рыночное предложение товара* – это сумма индивидуальных предложений данного товара по любой возможной цене.

*Кривая рыночного предложения*, как и кривая рыночного спроса, может состоять из нескольких отрезков, так как строится на основе функций и кривых индивидуального предложения данного товара.

Рыночное равновесие наблюдается тогда, когда объем спроса равен объему предложения (рис. 1.5). [7].

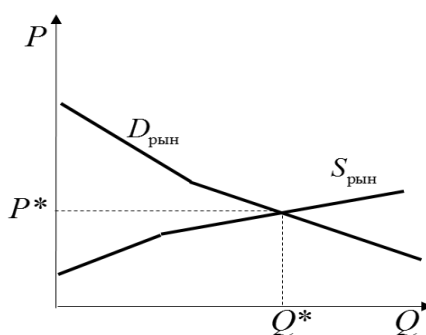


Рис. 1.5 – Рыночное равновесие

Для нахождения равновесной цены необходимо приравнять функции спроса и предложения ( $Q_d = Q_s$ ). Образование равновесной цены – процесс, требующий определенного количества времени. Состояние равновесия меняется под влиянием различных факторов.

### 1.3.2 Эластичность спроса и предложения

*Эластичность* – это мера реагирования одной переменной величины на изменение другой, которая определяется как частное от деления относительного изменения значения функции к относительному изменению аргумента.

Существует два основных способа исчисления коэффициента эластичности [4, 7]:

- 1) исчисление точечной эластичности при незначительных изменениях независимой переменной и конкретной величине переменной;
- 2) нахождение дуговой эластичности при значительных изменениях аргумента функции.

Применим указанные способы для расчета эластичности спроса по цене.

*Точечная эластичность спроса по цене*  $E_{dT}^P$  применяется при малых изменениях цены и измеряется как отношение изменения объема спроса, выраженное в процентах, к изменению цены (в процентах):

$$E_{dT}^P = \frac{\Delta\%Q_d}{\Delta\%P} \text{ или } E_{dT}^P = \frac{\Delta\%Q_d}{\Delta\%P} = \left( \frac{Q_n - Q_{n-1}}{Q_{n-1}} \cdot 100\% \right) : \left( \frac{P_n - P_{n-1}}{P_{n-1}} \cdot 100\% \right), \quad (1.5)$$

где  $Q_{n-1}, Q_n$  – предыдущий и последующий объем спроса на товар;  $P_{n-1}, P_n$  – предыдущая и последующая цена товара.

Разновидностью точечной эластичности является эластичность при заданной цене (эластичность в точке), получаемая после преобразования формулы 1.5:

$$E_{d \text{ точки}} = \frac{\Delta Q_d}{Q_d} : \frac{\Delta P}{P} = \frac{\Delta Q_d}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q_d} = \frac{\partial Q_d}{\partial P} \cdot \frac{P}{Q_d} = Q'_d \cdot \frac{P}{Q_d}, \quad (1.6)$$

где  $Q'_d$  – производная функции спроса.

*Дуговая эластичность спроса* применяется при большом изменении цены и рассчитывается как средняя эластичность:

$$E_d = \frac{Q_n - Q_{n-1}}{(Q_{n-1} + Q_n)/2} \bigg/ \frac{P_n - P_{n-1}}{(P_n + P_{n-1})/2}. \quad (1.7)$$

Различают следующие типы ценовой эластичности спроса:

- единичная эластичность ( $E_d^P = |1|$ ), когда на каждый процент изменения цены объем спроса изменяется соответственно на 1%;
- эластичный спрос ( $E_d^P > |1|$ ), когда объем спроса в процентах изменяется быстрее, чем изменяется цена в процентах;
- неэластичный спрос ( $E_d^P < |1|$ ), когда объем спроса изменяется медленнее, чем изменяется цена;
- совершенно неэластичный спрос ( $E_d^P = 0$ ), представленный вертикальной линией;

- совершенно эластичный спрос ( $E_d^P = \infty$ ), отображенный горизонтальной линией.

На ценовую эластичность спроса влияют следующие факторы:

- наличие заменителей. Чем больше товаров-субститутов у данного товара, тем эластичнее спрос;
- удельный вес товара в бюджете потребителя. Чем большую долю в бюджете потребителя занимают расходы, связанные с покупкой данного товара, тем выше  $E_d$ ;
- размер дохода. При малых размерах дохода спрос неэластичен;
- качество товара. Чем качественнее товар, тем менее эластичен спрос на него;
- степень необходимости товара. На товары первой необходимости спрос всегда неэластичен.

Поскольку величина  $Q_d$  является функцией многих неизвестных, то теоретически можно определить эластичность спроса по любому из детерминантов в функции предложенными выше способами. На практике рассчитывают:

- эластичность спроса по доходу по формуле:

$$E_I = \frac{\% \Delta Q_d}{\% \Delta I}, \quad (1.8)$$

где  $\Delta I$  – изменение дохода;

- перекрестную эластичность спроса по формуле:

$$E_{xy} = \frac{\% \Delta Q_{dx}}{\% \Delta P_y}, \quad (1.9)$$

где  $\Delta Q_{dx}$  – изменение объема спроса на товар  $x$ ;  $\Delta P_y$  – изменение цены товара  $y$ .

Особенность этих показателей состоит в том, что они могут иметь отрицательные и положительные значения.

Если эластичность спроса по доходу имеет отрицательное значение, то данный товар для потребителя характеризуется как *худший* (не всегда этот товар имеет низкое качество). *Нормальные* (качественные) товары имеют положительную эластичность.

Анализ эластичности спроса по доходу позволяет прогнозировать будущий спрос. Чем ниже коэффициент эластичности спроса по доходу в динамике, тем хуже развивается производство данного товара в отрасли.



*Перекрестная эластичность спроса* проявляется при рассмотрении взаимодополняющих и взаимозаменяемых товаров.

Взаимодополняющие товары имеют отрицательный показатель эластичности, а взаимозаменяемые товары – положительный показатель (рост цены товара у приводит к увеличению спроса на товар  $x$ ).

Методика исчисления эластичности предложения  $E_s$  такая же, как и для исчисления  $E_d$ , с тем только небольшим замечанием, что коэффициент всегда положителен:

$$E_s = \frac{\% \Delta Q_s}{\% \Delta P}. \quad (1.10)$$

Эластичность предложения зависит:

- от способности товара к длительному хранению. Для товара, который не может храниться длительное время, эластичность предложения будет низкой;
- от особенности производственного процесса. Если производитель товара может быстро расширить его производство при повышении цены или переключиться на выпуск другой продукции при понижении цены, то предложение товара является эластичным;
- от временного фактора. В длительном периоде кривая предложения всегда эластична.

## 1.4 Поведение потребителя на рынке

В каждый данный момент времени любой потребитель при ограниченном доходе (бюджете) и при сложившихся предпочтениях решает для себя три вопроса:

- 1) *что купить*;
- 2) *сколько купить*;
- 3) *хватит ли денег на покупку*.

Эти три проблемы – полезность, цена и доход – составляют содержание теории потребительского выбора.

Сложилось два подхода к определению равновесного потребительского набора: кардиналистский (количественный) и ординалистский (порядковый).

Представители количественного подхода (У. Джевонс, К. Менгер, Л. Вальрас, А. Маршалл и др.) считали, что потребитель в состоянии оценивать потребляемые им товары с точки зрения величины полезности, приносимой благами.



.....

*Полезность блага  $U$  – это удовольствие, получаемое от блага, которое можно оценить с помощью условной единицы (ютиль<sup>1</sup>).*

.....

Сторонники количественной теории полезности основывали свои рассуждения на следующих предположениях (аксиомах) [4, 7]:

- 1) полезность выражает субъективную оценку ценности блага;
- 2) потребляемые количества какого-либо блага в одном акте потребления обладают убывающей полезностью для потребителя;
- 3) при расходовании своего бюджета потребитель стремится получить максимум общей полезности (удовлетворения) от приобретаемых благ.



.....

*Общая полезность  $TU$  – это удовлетворение, которое получает потребитель от потребления определенного количества блага в определенный промежуток времени.*

.....

Если в потребительском наборе будет только одно благо, то эта зависимость примет вид  $TU = f(Q_i)$ .



.....

*Предельная полезность  $MU$  – это дополнительное удовлетворение, получаемое от потребления еще одной добавочной единицы потребленного блага.*

.....

Величину предельной полезности можно определить по двум формулам:

$$1) MU(Q_i) = \frac{TU_n - TU_{n-1}}{Q_n - Q_{n-1}}; \quad 2) MU(Q_i) = \frac{\partial(TU)}{\partial(Q_i)}. \quad (1.11)$$

Первый способ нахождения предельной полезности применяется в тех случаях, когда продукт неделим (дискретное благо), второй способ – если продукт является делимым.

Графическое изображение кривых общей и предельной полезности дано на рисунке 1.6.

---

<sup>1</sup>Ютиль (от англ. *utility* – полезность) обозначается первой буквой слова.

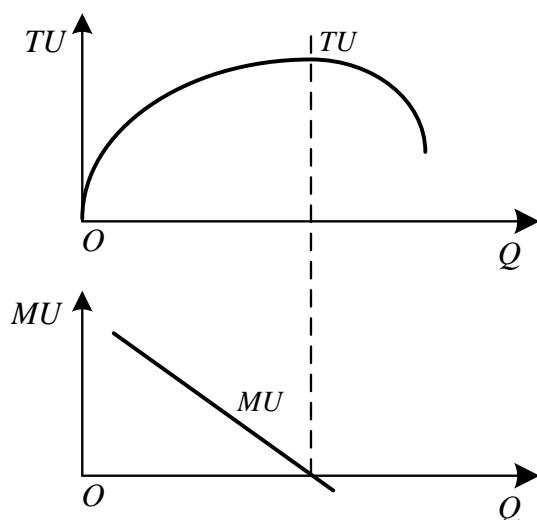


Рис. 1.6 – Зависимость между общей и предельной полезностью

Из рисунка 1.6 видно, что с ростом количества потребляемого блага общая полезность возрастает, а предельная полезность убывает. Когда предельная полезность товара становится нулевой, функция общей полезности достигает максимума.



**Закон убывающей полезности (первый закон Госсена)** гласит: при фиксированном потребительском наборе с увеличением потребления одного из благ, входящих в данный набор, предельная полезность каждой следующей единицы потребляемого блага убывает, а общая полезность при этом возрастает, но скорость роста замедляется.

**Закон выравнивания предельных полезностей (второй закон Госсена)** описывает основное условие, при котором может быть достигнут максимальный уровень получаемых удовольствий. Закон гласит: при оптимальном распределении ограниченного дохода полезность последней денежной единицы, израсходованной на тот или иной товар, должна быть одинаковой вне зависимости от ее расходования на различные блага.

Условие равновесия потребителя можно представить равенством:

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y} = \dots = \frac{MU_n}{P_n} = \lambda, \quad (1.12)$$

где  $\lambda$  – предельная полезность денег;  $\frac{MU_x}{P_x}$  – взвешенная предельная полезность блага  $x$ ;  $x, y, n$  – виды приобретаемых товаров.

Последнюю часть равенства можно записать как  $MU_n = P_n \lambda$ , т. е. предельная полезность блага равна предельным затратам потребителя [4].

Авторы порядкового (ординалистского) подхода (Ф. Эджуорт, Е. Слуцкий, Дж. Хикс и др.) предложили измерять полезность с помощью предпочтений.

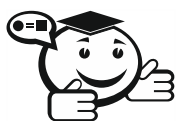


.....  
**Потребительские предпочтения** – это устойчивые, сформировавшиеся в процессе предшествующего поведения предпочтения, основанные на субъективной оценке полезности благ.  
.....

Этот подход базируется на следующих аксиомах [7]:

- 1) предпочтения у потребителя уже сложились и упорядочены;
- 2) предпочтения транзитивны. Если потребитель ранжирует три набора в последовательности от А к В, то набор А будет предпочтительнее не только набора Б, но и набора В;
- 3) потребитель согласен отказаться от небольшого количества блага  $y$ , если ему предложат взамен большее количество блага  $x$ ;
- 4) потребитель стремится иметь большее количество любых товаров и услуг, если он не пресыщен ни одним из них.

Для исследования равновесия потребителя используются следующие понятия: кривая безразличия, предельная норма замещения, бюджетная линия.



.....  
**Кривая безразличия  $U$**  – это модель, представленная в виде кривой, каждая точка которой отражает такой набор из двух товаров, что потребителю безразлично, какой из них выбрать.  
.....

Чтобы построить кривую безразличия со стандартными предпочтениями (рис. 1.7), необходимо по оси абсцисс отложить один вид товара, а по оси ординат – другой. Точки А и В, лежащие на кривой  $U_1$ , показывают наборы, дающие одинаковую полезность (например, 10 ютилей) для потребителя.

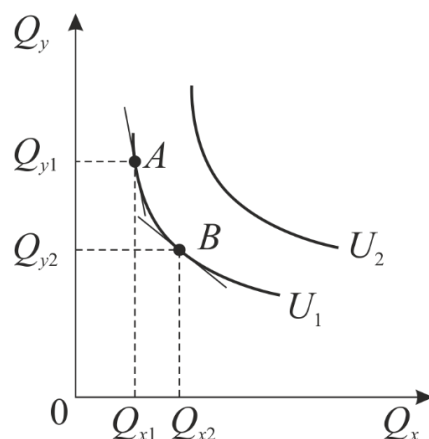


Рис.1.7 – Кривые безразличия со стандартными предпочтениями

Функция полезности, присущая данной кривой безразличия, имеет вид:

$$U = x^\alpha y^\beta, \quad (1.13)$$

где  $\alpha$ ,  $\beta$  – эластичности по благам  $x$  и  $y$  соответственно.

Кривые безразличия со стандартными предпочтениями для отдельного потребителя обладают следующими свойствами: наличие отрицательного наклона, выпуклости к началу координат, параллельности расположения [7, 8].

*Предельная норма замещения*  $MRS_{xy}$  показывает то количество блага  $x$ , которое потребитель желает получить в обмен на единицу блага  $y$ , с тем, чтобы уровень удовлетворения остался неизменным:

$$MRS_{xy} = -\frac{\Delta y}{\Delta x}. \quad (1.14)$$

Изменение объемов благ при замещении одного блага другим (переход из точки  $A$  в точку  $B$  на рис. 1.6) имеют разные знаки, так как происходит уменьшение блага  $y$  и увеличение блага  $x$ , поэтому знак «минус» в формуле делает  $MRS_{xy}$  положительной.

Поскольку предельная норма замещения предполагает такое изменение соотношения благ в наборе, которое не приводит к изменению уровня полезности, то в содержательном плане она может быть записана как отношение предельной полезности блага  $x$  к предельной полезности блага  $y$ :

$$MRS_{xy} = MU_x / MU_y. \quad (1.15)$$

В случае выпуклости кривой безразличия к началу координат  $MRS$  убывает, так как потребитель соглашается отдавать все меньшее количество замещаемого блага за одно и то же количество замещенного.

Помимо основных форм кривой безразличия (выпуклых к началу координат) существуют и иные формы кривой безразличия и, соответственно, значения  $MRS$  (рис. 1.8).

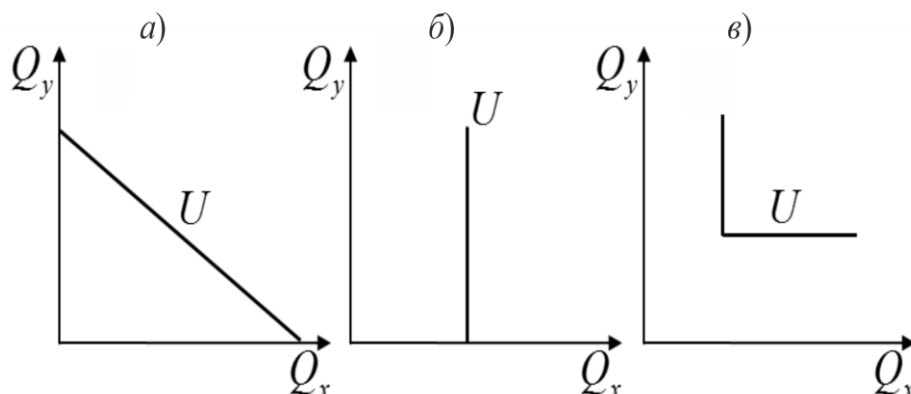


Рис. 1.8 – Кривые безразличия: абсолютно взаимозаменяемые блага (а);  $Q_x$  – нормальное благо и  $Q_y$  – нейтральное благо (б); абсолютно взаимодополняемые блага (в)

Для двух абсолютно взаимозаменяемых товаров  $MRS$  является неизменной, так как кривая безразличия принимает вид линии с отрицательным наклоном, а функция полезности принимает вид (рис. 1.8, а):

$$U = aX + bY. \quad (1.16)$$

Кривые безразличия, характеризующие наборы, состоящие из двух товаров, один из которых является нормальным<sup>1</sup>, а другой – нейтральным<sup>2</sup>, могут быть представлены:

- а) вертикальной линией, где на оси ординат находится нейтральное благо (рис. 1.8, б);
- б) горизонтальной линией, показывающей, что потребитель предпочитает только товар  $y$  и нейтрален к благу  $x$ .

В случае двух абсолютно взаимодополняемых товаров кривая безразличия состоит из двух взаимно перпендикулярных отрезков (рис. 1.8, в). Предельная норма замещения в угловой точке не определяется, поскольку  $MRS$  для горизонтального отрезка равна нулю, для вертикального – равна бесконечности.

<sup>1</sup>Нормальное благо – это благо, увеличение количества которого в наборе приводит к росту уровня общей полезности потребителя.

<sup>2</sup>Нейтральное благо – это благо, увеличение количества которого в наборе не приводит к росту уровня общей полезности потребителя.

*Бюджетная линия* представляет собой прямую линию с отрицательным наклоном, графически отображающую множество наборов из двух товаров, требующих одинаковых затрат на их приобретение.

Уравнение бюджетной линии имеет следующий вид:

$$I = P_x x + P_y y, \quad (1.17)$$

где  $I$  – доход потребителя;  $P_x$  – цена блага  $x$ ;  $P_y$  – цена блага  $y$ ;  $x, y$  – соответственно количества приобретенных благ.

Эту формулу можно преобразовать в более привычный вид:

$$y = a - bx \quad \text{или} \quad y = \frac{I}{P_y} - \frac{P_x}{P_y} x, \quad (1.18)$$

где  $-\frac{P_x}{P_y}$  – коэффициент наклона прямой.

Точка  $M$  на бюджетной линии на оси ординат определяется делением дохода (суммы, выделенной на приобретение двух товаров) на цену товара  $y$  (рис. 1.9), а точка  $N$  – делением дохода на цену товара  $x$  при условии приобретения потребителем только товара  $x$  (рис. 1.9). Следовательно, бюджетная линия  $MN$  характеризует реальную покупательскую способность и соотношение цен приобретаемых товаров.

Точка касания бюджетной линии с кривой безразличия означает равновесие потребителя (рис. 1.9).

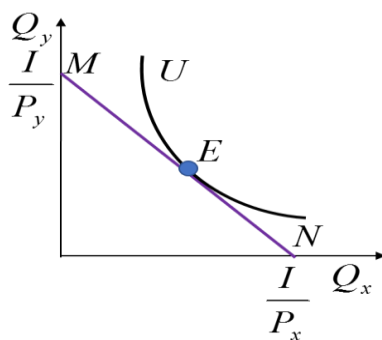


Рис. 1.9 – Равновесие потребителя

В точке равновесия  $E$  предельная норма замещения равна соотношению цен товаров  $x$  и  $y$ .

$$MRS_{xy} = \frac{P_x}{P_y}. \quad (1.19)$$

Поскольку предельная норма замещения может быть записана с помощью двух формул, то условие оптимального выбора выражается следующими равенствами:

$$1) -\frac{\Delta y}{\Delta x} = -\frac{P_x}{P_y}; \quad 2) \frac{MU_x}{MU_y} = \frac{P_x}{P_y}. \quad (1.20)$$

На рисунке 1.10 представлены возможные состояния равновесия при наличии разных форм кривой безразличия.

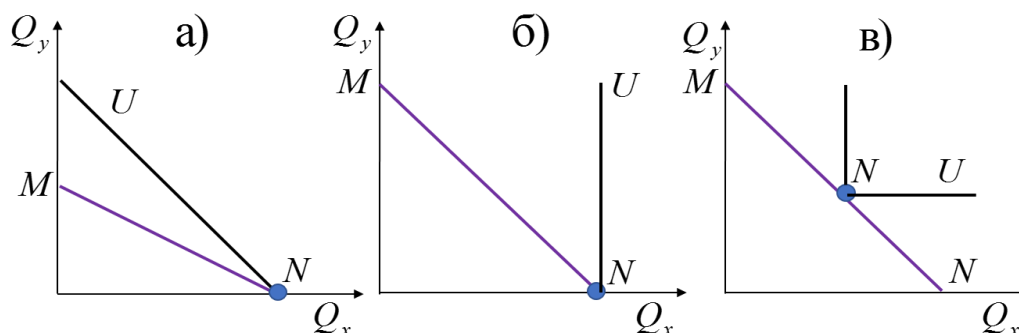


Рис. 1.10 – Равновесные состояния потребителя: а) кривая безразличия  $U$  имеет отрицательный наклон; б) кривая  $U$  – вертикальна; в) кривая  $U$  – в виде прямого угла

Для нахождения равновесного (оптимального) набора необходимо решение системы уравнений [4, 7]:

$$\left\{ \begin{array}{l} 1. MRS_{xy} = \frac{P_x}{P_y}; \\ 2. I = P_x \cdot x + P_y \cdot y. \end{array} \right\} \quad (1.21)$$

*Равновесие потребителя* – решение потребителя о структуре потребления, которая обеспечивает ему максимальную полезность и лишает его внутренних стимулов для изменения принятого решения [4, 6].

## 1.5 Излишки потребителей, производителей и государственное регулирование рынка

Участие в обмене потребителей и производителей (продавцов) приносит им определенный выигрыш в виде излишков, представляющих собой стоимостную оценку выгоды [8].

*Излишек отдельного потребителя* (выигрыш)  $I_{\text{п}}$  – это разность между максимальной ценой  $P_{\text{max}}$ , которую готов отдать потребитель за товар, и ценой  $P_p$ , установившейся на рынке.



Если покупателей очень много, то сумма всех излишков потребителей будет равна площади треугольника, заключенного между кривой спроса, равновесной ценой и осью ординат (рис. 1.11).

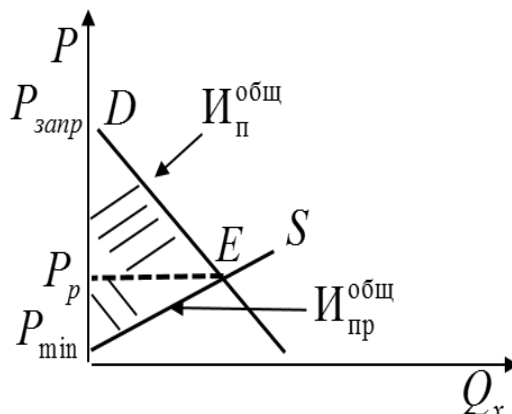


Рис. 1.11 – Излишки потребителей и производителей

Площадь потребительского излишка определяется по формуле:

$$I_{\text{п}}^{\text{общ}} = 0,5 \cdot (P_{\text{запр}} - P_{\text{равн}}) \cdot Q_{\text{равн}}. \quad (1.22)$$

**Излишек отдельного производителя** (выигрыш) – это разность между рыночной ценой товара и той минимальной ценой  $P_{\text{min}}$ , за которую производитель готов продать свой товар.

При наличии нескольких производителей или при продаже некоторого количества благ общий излишек определяется суммированием индивидуальных излишков или как площадь треугольника, заключенного между кривой предложения, рыночной ценой и осью ординат (рис. 1.11). Площадь излишка производителя определяется по формуле:

$$I_{\text{пр}}^{\text{общ}} = 0,5 \cdot (P_{\text{равн}} - P_{\text{min}}) \cdot Q_{\text{равн}}. \quad (1.23)$$

Теория излишков широко используется на практике для расчета уровня благосостояния в стране и регулирования объемов выпуска и покупок со стороны государства.



.....  
**Общественное благосостояние** – это сумма излишков потребителей и производителей.  
 .....

При снижении цены будет происходить рост общего излишка потребителей, но уменьшаться излишек производителей, и наоборот, при росте цены

наблюдается увеличение общего излишка производителей и снижение излишка потребителей.

Для воздействия на величину излишков потребителей и производителей государство использует следующие инструменты:

- 1) установление верхних (ниже равновесного уровня) и нижних (выше равновесного уровня) пределов цены (рис.1.12);

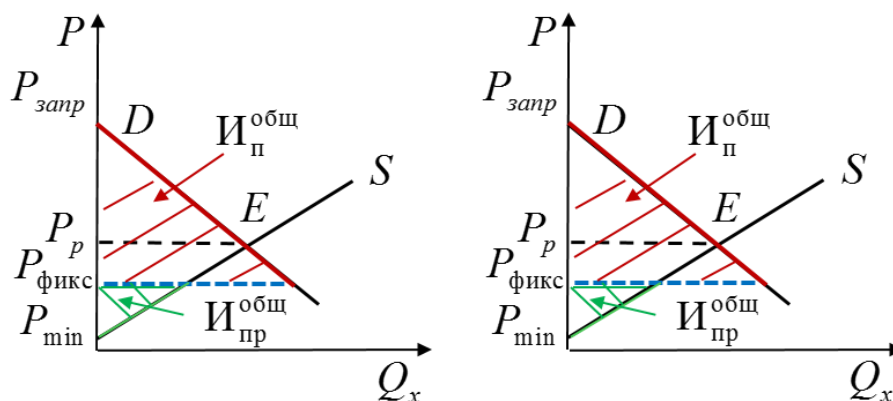


Рис. 1.12 – Излишки потребителей и производителей после фиксации цены органами власти

- 2) введение налогов и предоставление субсидий;
- 3) установление квот на рыночное предложение товара производителями.

Установление налога на каждую произведенную единицу продукции изменяет функцию предложения:

- до установления налога:

$$Q_s = \pm c + dP, \quad (1.24)$$

- после:

$$Q_{st} = \pm c + d(P - t), \quad (1.25)$$

где  $t$  – величина налога в ден. ед.

Введение потоварного налога на продажу товара преобразует функцию спроса:

- до установления налога:

$$- Q_d = a + bP, \quad (1.26)$$

- после:

$$Q_d = a - b(P + t). \quad (1.27)$$

Предоставление субсидии государством на каждую единицу также приводит к изменению функций:

- предложения:

$$Q_s^{\text{субс}} = \pm c + d(P + \text{субс}), \quad (1.28)$$

где субс – величина субсидии в ден. ед.;

- спроса:

$$Q_d = a - b(P - \text{субс}). \quad (1.29)$$

Введение потоварного налога приводит к параллельному смещению кривой предложения (спроса) влево, субсидии – вправо и возникновению потерь общества.



### Контрольные вопросы по главе 1

1. Чем отличаются предметы микроэкономики и макроэкономики?
2. Какую закономерность отражает закон спроса и закон предложения?
3. Под влиянием каких факторов (при прочих равных условиях) может произойти сдвиг кривой спроса и кривой предложения влево (вправо)?
4. Каковы особенности расчета эластичности спроса и предложения?
5. Что характерно для функций полезности в кардиналистской и ординалистской теориях полезности?
6. Каковы условия формирования оптимального потребительского набора в кардиналистской и ординалистской концепциях?
7. Какие инструменты использует государство для воздействия на величину излишков потребителей и производителей?

---

## 2 Производство и издержки

---

### 2.1 Фирма как хозяйствующий субъект. Рыночная среда фирмы

Производство товаров и услуг – это основная деятельность хозяйствующих субъектов. В рыночной экономике производство осуществляется предпринимателями.



.....

*В соответствии с п. 1 ст. 2 Гражданского кодекса Российской Федерации (ГК РФ) **предпринимательской** является самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг лицами, зарегистрированными в этом качестве и в установленном законом порядке [9].*

.....

Традиционно выделяют три основных вида предпринимательской деятельности:

- 1) *производственная*, направленная на выпуск продукции, выполнение работ, оказание услуг, создание определенных интеллектуальных ценностей;
- 2) *коммерческая*, характеризующаяся операциями и сделками по купле-продаже товаров и услуг;
- 3) *финансовая*, объектами которой является купля-продажа специфических товаров (денег, валюты, ценных бумаг).

Субъектами предпринимательской деятельности являются:

- физические лица (граждане России и иностранные граждане);
- юридические лица;
- группы (объединения) граждан, юридических лиц;
- государственные и муниципальные органы самоуправления.



.....

*Согласно п. 1 ст. 48 ГК РФ, **юридическим лицом** признается организация, которая имеет обособленное имущество и отвечает им по своим обязательствам, может от своего имени приобретать*

и осуществлять гражданские права и нести гражданские обязанности, быть истцом и ответчиком в суде [9].

.....

По форме участия учредителей в юридическом лице выделяют:

- *корпоративные* – объединения лиц, принимающие участие в процессе управления деятельностью юридического лица. К ним относятся хозяйственные общества и общественные организации граждан;
- *унитарные*, учрежденные одним субъектом, чаще органами власти.

По цели деятельности формируются коммерческие и некоммерческие (не стремятся к получению прибыли, но если получают, то направляют ее на решение основных задач) юридические организации.

Юридические лица, являющиеся коммерческими организациями (преследующие извлечение прибыли), могут создаваться в организационно-правовых формах хозяйственных товариществ и обществ, крестьянских (фермерских) хозяйств, хозяйственных партнерств, производственных кооперативов, государственных и муниципальных унитарных предприятий.

*Хозяйственные общества и товарищества* – организации с разделенным на доли (вклады) учредителей (участников) уставным (складочным) капиталом. Имущество, созданное за счет вкладов учредителей, а также произведенное и приобретенное хозяйственным товариществом или обществом в процессе деятельности, принадлежит им на праве собственности.

Особенности хозяйственных обществ и товариществ в России представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Особенности хозяйственных обществ и товариществ

| Организационно-правовая форма        | Характеристика  |
|--------------------------------------|---|
| 1                                    | 2   |
| 1 <i>Хозяйственное общество</i>      | Может быть создано одним лицом, которое становится его единственным участником  |
| 1.1 <i>Акционерное общество (АО)</i> | Уставный капитал АО разделен на определенное число акций. Участники не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, в пределах стоимости принадлежащих им акций. Обязательная регистрация первичной эмиссии акций. На общем собрании владельцы обыкновенных акций выбирают правление и ревизионную комиссию 3/4 голосов. Продажа акций проводится только через реестр акционеров. Создание резервного фонда обязательно |

Окончание таблицы 2.1

| 1   | 2   |
|---|---|
| 1.2 <i>Общество с ограниченной ответственностью (ООО)</i>   | Уставный капитал ООО разделен на доли. До стадии банкротства учредители несут риск убытков в пределах стоимости принадлежащих им долей (ограниченная ответственность). При банкротстве общества участники могут понести субсидиарную ответственность по долгам общества всем имеющимся у них имуществом. Число участников не должно быть более пятидесяти. Текущее управление в обществе (в отличие от товариществ) передается исполнительному органу, назначаемому учредителями либо из своего числа, либо из числа иных лиц |
| 2 <i>Хозяйственное товарищество</i>                         | Может состоять из учредителей (полных товарищей) и вкладчиков в зависимости от вида   |
| 2.1 <i>Полное товарищество (ПТ)</i>                         | Создается полными товарищами (индивидуальными предпринимателями и коммерческими организациями). Полные товарищи в соответствии с заключенным между ними учредительным договором занимаются предпринимательской деятельностью от имени товарищества и несут солидарно-субсидиарную ответственность по его обязательствам принадлежащим им имуществом. Количество учредителей не менее двух. Управление деятельностью ПТ осуществляется по общему согласию всех участников  |
| 2.2 <i>Товарищество на вере (коммандитное товарищество)</i> | Учредителями и вкладчиками в товариществах на вере могут быть граждане и юридические лица, а также публично-правовые образования, но не органы власти. Вкладчики несут ответственность только в пределах внесенного ими вклада  |

*Производственным кооперативом (ПК)* признается добровольное объединение граждан на основе членства для совместной производственной и иной хозяйственной деятельности, основанной на их личном трудовом и ином участии, и объединении его членами имущественных паевых взносов. Количество участников ПК – не менее 5 человек. Прибыль кооператива распределяется между его членами в соответствии с их личным (или иным) участием и размером паевого взноса. Пропорционально размеру паевого взноса может распределяться не более 50% прибыли ПК.

*Унитарное предприятие (УП)* – организация, не наделенная правом собственности на имущество, закрепленное за ней собственником (Российская Федерация, субъект РФ или муниципальное образование). Учредительным доку-

ментом УП является его устав. Имущество этого предприятия является неделимым и не может быть распределено по вкладам и между работниками. Унитарные предприятия могут быть двух видов:

1. *Основанные на праве хозяйственного ведения.* Собственник имущества государственного или муниципального предприятия имеет право на получение части прибыли от использования имущества, находящегося в хозяйственном ведении такого предприятия.
2. *Основанные на праве оперативного управления (казенные предприятия).* Финансовое обеспечение деятельности УП осуществляется за счет средств соответствующего бюджета, и доходы, полученные от деятельности, поступают в соответствующий бюджет.

Основные количественные параметры классификации коммерческих предприятий – численность работников и предельный размер выручки.

В соответствии с критерием численности работников выделяют: микропредприятия – до 15 человек; малые предприятия – до 100 человек; средние предприятия – до 250 человек; крупные предприятия – свыше 250 человек. По предельному размеру выручки микропредприятия в России должны иметь не более 120 млн руб.; малые предприятия – не более 800 млн руб.; средние предприятия – 2 млрд руб.

Основную долю товаров и услуг в развитых странах производят предприятия, принадлежащие частным лицам (индивидуальным и корпоративным). Акционерные общества, как правило, осуществляют массовое и серийное производство, и их доля в деловом обороте достигает до 90%, в то время как индивидуальные частные предприятия – до 10%, но по количеству они значительно превосходят корпорации.



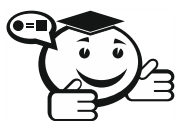
.....  
Для раскрытия терминов, изучаемых в последующих подразделах темы, целесообразно использовать понятие «фирма», не делая различий между организацией (для налоговых служб и целей управления), предприятием (выполнение одной функции) и фирмой (многопрофильное производство), хотя в реальной практике у них есть существенные различия.  
.....

Создание любой новой фирмы начинается с поиска бизнес-идеи, т. е. поиска идеи, как лучше других и быстрее удовлетворить имеющиеся и потенциальные

потребности клиентов. Источниками идеи могут быть: специальные маркетинговые исследования, изучение продукции конкурентов, опросы потребителей и др.

Любой фирме следует найти *рыночную нишу*<sup>1</sup> (одну или несколько), в рамках которой осуществление бизнеса будет прибыльным и устойчивым. Найдя нишу, предприниматель должен оценить имеющиеся для создания и развития фирмы ресурсы и выбрать организационно-управленческую структуру, которая зависит от отраслевых особенностей, масштабов, инфраструктуры, персонала и других факторов.

Эффективность функционирования фирмы зависит от ее способности адаптироваться к условиям рыночной среды.



.....  
***Рыночная (внешняя) среда** – это совокупность сил и факторов, оказывающих влияние на деятельность фирмы.*  
.....

Основными характеристиками рыночной среды являются: неопределенность, сложность (число и разнообразие факторов), взаимосвязанность факторов и изменчивость (изменение правовых норм, предпочтений потребителей, экономической ситуации и т. д.).

Внешняя среда состоит из среды косвенного (общая окружающая среда) и прямого воздействия (оперативная окружающая среда).

*Общая окружающая среда* включает такие элементы (международные, политические, научно-технологические, экономические, социальные, ресурсные, институциональные, экологические), которые оказывают косвенное влияние на деятельность всех фирм.

*Оперативная внешняя среда* состоит из таких элементов, с которыми фирма непосредственно взаимодействует, и которые также влияют на ее деятельность. На входе фирмы находятся поставщики, инвесторы, акционеры, кредитные организации, службы занятости, различные государственные и коммерческие структуры. На выходе – потребители, фирмы-посредники, конкуренты, общественность и др.

*Факторами внутренней среды фирмы* являются состав и квалификация персонала, цели и задачи организации, состояние производственно-технической базы, мотивированность персонала и др. Существенное влияние на деятельность

---

<sup>1</sup>Рыночная ниша – сегмент рынка товаров и услуг, который свободен от конкуренции и гарантирует фирме (предпринимателю) финансовый успех.



фирмы оказывают собственники (акционеры), руководители и наемные работники.

В каждой фирме реализуется три процесса: получение ресурсов из внешней среды, производство товара и передача его во внешнюю среду.

## 2.2 Характеристика основных факторов производства

Для создания благ необходимы ресурсы (факторы).

К внутренним факторам производства относят: трудовые ресурсы (персонал, обозначаемый буквой  $L$ ), капитал ( $K$ ), землю ( $Z$ ) и другие природные ресурсы, предпринимательские способности, технологию ( $T_T$ ), информацию.

Каждый из перечисленных факторов трактуется учеными по-разному. Для характеристики трудовых ресурсов предприятия используют понятия: труд, персонал.



.....  
*Труд – целесообразная сознательная деятельность человека, направленная на удовлетворение потребностей индивида и общества.*

*Персонал – это совокупность физических лиц, состоящих с фирмой в отношениях, регулируемых трудовым договором.*

.....

При определении понятия «капитал» исходят из его целевой функции, натурально-вещественного состава, конкретной формы, которую он приобретает, проходя различные стадии кругооборота.

В общем виде кругооборот состоит из трех стадий. Первая стадия совершается в виде обмена денег на ресурсы ( $D \rightarrow T_{PC}^{CT \text{ и } ПТ}$ ). Вторая стадия происходит непосредственно в процессе производства, превращая факторы в готовый продукт (...П...). Третья стадия ( $D + \Delta D$ ) необходима для реализации готового продукта, ставшего товаром, и получения выручки, которая должна превышать произведенные затраты:

$$D \rightarrow T_{PC}^{CT \text{ и } ПТ} \dots П \dots T_{\text{продукт}} \rightarrow D + \Delta D,$$

где  $T_{PC}^{CT \text{ и } ПТ}$  – приобретение средств труда, предметов труда и наем работников;  $T_{\text{продукт}}$  – произведенный продукт, ставший товаром на рынке;  $\Delta D$  – прирост денег.

Первая часть производительного капитала, представленного в виде *средств труда* (СТ), носит название *основного капитала* [10].



.....  
*Основной капитал* – это средства труда, которые имеют натурально-вещественную форму, многократно участвуют в производственном процессе и постепенно, по мере износа, переносят свою стоимость на готовую продукцию.  
.....

В процессе функционирования основного капитала происходит физический и моральный износ, который учитывается в норме амортизации.

*Физический износ* – утрата потребительских свойств средств труда под воздействием процесса труда или вследствие их неиспользования.

*Моральный износ* – уменьшение стоимости средств труда вследствие: удешевления их воспроизводства в современных условиях (первый вид); благодаря созданию и внедрению в производство более производительных видов машин и оборудования (второй вид).

*Амортизация* – это процесс перенесения стоимости, утрачиваемой основными средствами, на стоимость произведенной продукции (работ, услуг).

*Норма амортизации* – отношение годовой суммы амортизации к стоимости элемента основных фондов, выраженное в процентах.

Начисление амортизации может производиться различными способами (линейным и нелинейным).

Линейный способ позволяет определить величину амортизации как отношение стоимости основного средства на срок его службы по паспорту (экспертной оценки). Благодаря единой годовой норме амортизации списывается на издержки одна и та же стоимость актива.

Нелинейный способ предполагает применение нормы амортизации к остаточной стоимости основного средства, благодаря чему происходит уменьшение суммы амортизации.

Вторая часть производительного капитала представлена предметами труда. На предприятиях используют термин «оборотный капитал» [10].



*Оборотный капитал* включает материально-производственные запасы (сырье, основные и вспомогательные материалы, топливо, покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия, тара,

*оснастка, инвентарь и хозяйственные принадлежности), незавершенное производство и расходы будущих периодов.*

.....

*Предметы труда (ПТ)* полностью потребляются в каждом процессе кругооборота, теряют свою натуральную форму, а их стоимость полностью входит в стоимость готового продукта.

Ресурсы, функционирующие в сфере обращения, называют *фондами обращения*.

К ним относятся фонды, обслуживающие производственную деятельность (готовая продукция на складе, в пути и в процессе реализации, денежные средства в кассе, на банковских счетах и в расчетах, дебиторская задолженность), а также фонды, участвующие в финансовой деятельности.



.....

***Оборотные средства** – это денежные ресурсы, авансируемые в оборотный капитал и фонды обращения.*

.....

Особенность оборотных средств состоит в том, что они постоянно находятся в движении, совершая кругооборот.

## **2.3 Поведение производителя на рынке и техническая результативность производства**

В каждый момент времени любой производитель, производя товар, решает следующие проблемы:

- 1) какую технологию<sup>1</sup> выбрать;
- 2) сколько необходимо денег, чтобы купить необходимые ресурсы и минимизировать денежные затраты на максимальный выпуск продукции.

Эти проблемы составляют содержание теории производственного выбора.

Процесс преобразования используемых факторов производства в конкретный продукт отражается в производственной функции.

---

<sup>1</sup>Технология – это определенная устойчивая комбинация факторов производства.



.....

**Производственная функция** выражает технологическую зависимость между структурой затрат ресурсов и максимально возможным выпуском продукции.

.....

В общем виде производственная функция имеет вид [7]:

$$Q = f(L, K, Z \dots F_n), \quad (2.1)$$

где  $Q$  – выпуск продукции;  $L, K, Z \dots F_n$  – применяемые факторы производства (соответственно труд, капитал, земля и т. д.).

Производство может осуществляться в коротком (время, в течение которого нельзя изменить объем одного из используемых факторов) и в долгосрочном периоде (время, достаточное для изменения объемов всех факторов производства).

Фактор, объем которого нельзя изменить в коротком периоде, называют *постоянным*, а факторы, объемы использования которых меняются по мере изменения выпуска, – *переменными*.

В коротком периоде при использовании переменного ресурса, например труда  $L$ , и постоянстве всех других факторов производственная функция выразится формулой  $Q = f(L)$ , а типичная зависимость может принять вид:

$$Q = aL + bL^2 - cL^3 \quad (2.2)$$

и другие формы.



.....

**Общий продукт  $TP$**  (или выпуск  $Q$ ) – общее количество продукции, произведенное при данном количестве постоянного и переменного факторов.

.....

Для определения оптимального сочетания факторов, обеспечивающего наибольший объем выпуска (техническая результативность производства) в коротком периоде применяют три показателя:

1. *Предельную производительность (предельный продукт)  $MP$* , характеризующую прирост общего продукта  $\Delta Q$  за счет единичного увеличения переменного фактора  $\Delta L$ . Ее величина определяется по двум формулам в следующих случаях:
  - а) при неделимости ресурса:

$$MP_L = \Delta Q / \Delta L; \quad (2.3)$$

б) при делимости ресурса, как первая производная производственной функции по применяемому ресурсу:

$$MP_L = \partial Q / \partial L. \quad (2.4)$$

2. Среднюю производительность (средний продукт):

$$AP_L = Q / L. \quad (2.5)$$

3. Эластичность выпуска по труду:

$$E_Q^L = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta L} \text{ или, после преобразования, } E_Q^L = MP_L / AP_L. \quad (2.6)$$



.....  
 Формулы (2.3–2.6) могут быть применимы к любому фактору производства в коротком периоде, изменится только индекс в показателе.  
 .....

Использование дополнительных единиц труда приводит к росту общего продукта (первая стадия) до точки *B* на рис. 2.1 (верхний график), затем от точки *B* к точке *C* приросты уменьшаются (вторая и третья стадии). Снижение кривой предельного продукта на нижнем графике наглядно подтверждает эту динамику [4, 7].

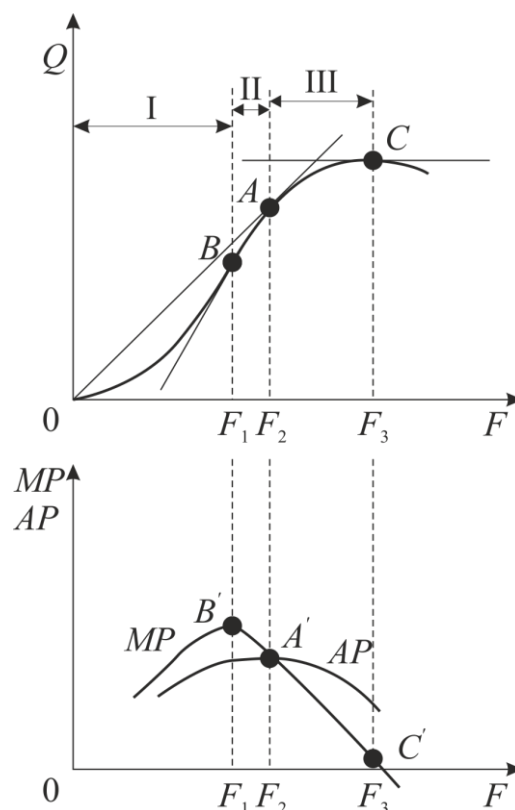


Рис. 2.1 – Взаимосвязь кривых общего, среднего и предельного продуктов

Максимальный выпуск достигается при применении ресурса в объеме  $F_3$ . После достижения точки  $C$  общий продукт снижается. Кривая  $MP$  пересекает кривую среднего продукта  $AP$  в точке ее максимума. Подобная зависимость объемов выпуска от увеличения применяемых единиц труда отражает действие закона убывающей отдачи ресурса [3].



**Закон убывающей отдачи ресурса** гласит: введение дополнительных единиц переменного фактора при неизменной величине всех других факторов неизбежно приведет к ситуации, когда каждая следующая единица переменного фактора начнет прибавлять к общему продукту меньше, чем предыдущая.

*Оптимальным объемом применения переменного фактора будет то его количество, при котором достигается максимальное значение общего продукта [4].*

Главная задача анализа выбора ресурсов для производства состоит в том, чтобы выявить влияние использования каждого фактора на объем выпуска продукции и минимизировать издержки. В связи с этим рассчитывают предельные

продукты в денежной форме, приходящиеся на единицу стоимости производственного ресурса (взвешенные предельные продукты от применения труда, капитала, земли):  $P \cdot MP_L / P_L, P \cdot MP_K / P_K, P \cdot MP_3 / P_3$ .

Ресурсы используются эффективно (т. е. максимизируют прибыль), если взвешенные предельные продукты будут равны:

$$P \cdot MP_L / P_L = P \cdot MP_K / P_K = P \cdot MP_3 / P_3. \quad (2.7)$$

Это правило применимо и для использования одного и того же фактора (например, труда), но в разных производственных процессах.

*Техническая результативность производства* в длинном периоде описывается с помощью использования как минимум двух факторов, например труда  $L$  и капитала  $K$ . Производственная функция в этом случае выразится формулой:

$$Q = f(L, K). \quad (2.8)$$

Типичной формой функции производства длинного периода является функция Кобба – Дугласа<sup>1</sup>, представленная в виде изокванты (равного выпуска):

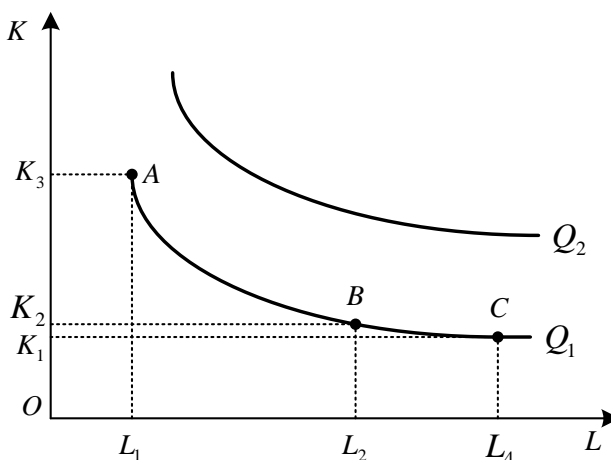
$$Q = AL^\alpha K^\beta, \quad (2.9)$$

где  $A$  – технологический коэффициент;  $\alpha$  и  $\beta$  – эластичность по труду и капиталу соответственно, причем по значению они не превосходят единицу.



.....  
***Изокванта** – кривая (равного продукта), показывающая все возможные комбинации двух факторов, которые обеспечивают один и тот же объем выпуска.*  
 .....

Множество кривых параллельных  $Q_1$  образуют карту изоквант (рис. 2.2).



<sup>1</sup>Чарльз Кобб – американский математик; Пол Дуглас – экономист.

Рис. 2.2 – Карта изоквант

Изокванты обладают теми же свойствами, что и кривые безразличия: имеют отрицательный наклон, выпуклы относительно координат и не пересекаются друг с другом.

При анализе производственной функции важную роль играет отношение капитала к труду, которое называют капиталовооруженностью труда  $\frac{K}{L}$ . Этот показатель характеризует интенсивность применения ресурсов в конкретном производстве. Значение показателя можно получить, если провести луч через начало координат и точку  $(A, B, C)$  изокванты.

Кроме типичной формы изокванты существуют и другие конфигурации.

1. Изокванты, характеризующие идеальную взаимозаменяемость факторов и описываемые линейной функцией с отрицательным наклоном:

$$Q = aL + bK. \quad (2.10)$$

2. Изокванты, характеризующие взаимодополняемость факторов и имеющие функции вида<sup>1</sup>

$$Q = \min \{k_K K; k_L L\}, \quad (2.11)$$

где  $k_K$  и  $k_L$  – соответственно средняя производительность капитала и труда [4, 7].

В этом случае технология производства отражается в виде прямого угла.

3. Изокванты, представленные ломаными линиями и характеризующие наличие нескольких способов осуществления производства.

Мерой взаимозаменяемости факторов производства служит предельная норма технического замещения  $MRTS_{LK}$ , которую определяют по двум формулам:

$$1) MRTS_{LK} = - \frac{\Delta K}{\Delta L} \Big|_{Q = \text{const}} ; \quad 2) MRTS_{LK} = MP_L / MP_K. \quad (2.12)$$

$MRTS$  показывает пропорцию, по которой фирма может замещать один ресурс другим, покупая их на рынке и сохраняя выпуск неизменным.

$MRTS$  при переходе из верхней точки типичной изокванты в нижнюю снижается, в то время как для изоквант, выраженных прямыми линиями с отрицательным наклоном, – постоянна.

<sup>1</sup>Производственную функцию с фиксированными пропорциями факторов предложил В. Леонтьев.



Производитель стремится достичь не только технической результативности производства (произвести больше при меньших расходах факторов), но и *экономической эффективности*, которая выражается в минимальных денежных затратах на выпуск. Максимизировать выпуск продукции при данных денежных расходах на ресурсы в графическом виде позволяет изокоста (линия равных издержек).



.....  
**Изокоста** – изображение множества наборов ресурсов на линии, имеющих равную стоимость (расходы на приобретение двух ресурсов).  
 .....

Общие расходы на производство определенного объема выпуска можно представить двумя уравнениями:

$$1) TC = P_L L + P_K K; \quad 2) K = \frac{TC}{P_K} - \frac{P_L}{P_K} \cdot L, \quad (2.13)$$

где коэффициент  $-\frac{P_L}{P_K}$  характеризует наклон изокосты.

В точке касания изокосты  $TC$  и изокванты  $Q$  (рис. 2.3) фирма несет наименьшие расходы на приобретение труда и капитала и соответственно на выпуск продукции.

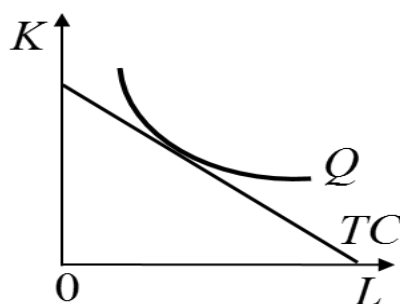


Рис. 2.3 – Равновесие производителя

Оптимальная комбинация труда и капитала для минимизации денежных затрат находится в результате решения системы двух уравнений:

$$\begin{cases} MRTS_{LK} = P_L / P_K; \\ TC = P_L \cdot L + P_K \cdot K. \end{cases} \quad (2.14)$$

В долгосрочном периоде с ростом применяемых ресурсов изокванты перемещаются вправо. Соединив точки касания изоквант с изокостами (они обозначены буквой  $C$ ), получим кривую «путь развития»  $OS$  (рис. 2.4) [4, 7].

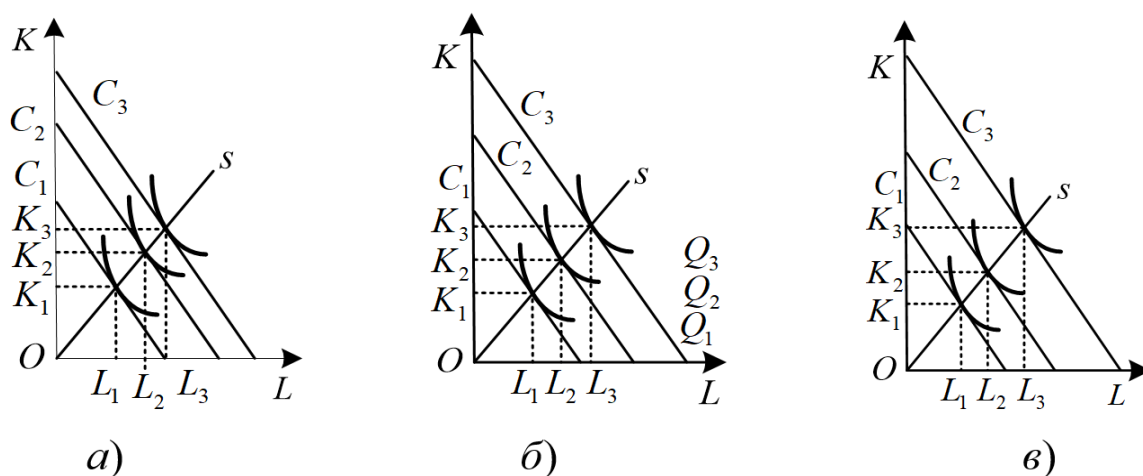


Рис. 2.4 – Экономия от масштаба: возрастающая (а), постоянная (б), убывающая (в)

Если расстояние между изоквантами уменьшается, то это свидетельствует о том, что существует возрастающая экономия от масштаба производства, т. е. увеличение выпуска достигается при относительной экономии ресурсов (рис. 2.4, а) [4].

*Отдача от масштаба* – это относительное изменение объема выпуска, вызванное изменением масштаба производства.

В случае, когда увеличение производства требует пропорционального увеличения ресурсов, говорят о постоянной экономии от масштаба (рис. 2.4, б). Если расстояние между изоквантами увеличивается, то наблюдается убывающая экономия от масштаба (рис. 2.4, в).

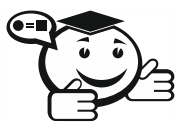
Определить тип эффекта от масштаба также позволяет вид производственной функции Кобба – Дугласа (2.9).

Сумма показателей степеней в производственной функции показывает, на сколько процентов возрастет выпуск при увеличении соответствующего фактора производства на 1%:

- при  $a + \beta = 1$  наблюдается постоянный эффект от масштаба;
- при  $a + \beta > 1$  имеет место возрастающий эффект от масштаба;
- при  $a + \beta < 1$  выпуск продукции растет в меньшей степени, чем прирастают ресурсы.

## 2.4 Понятие и функция издержек производства

Чтобы принимать оптимальные решения, предпринимателю необходимо знать свои затраты в натуральных единицах и денежное выражение этих затрат.



.....  
*Издержки ТС – это денежное выражение затрат производственных факторов, необходимых предприятию для ведения производственной и коммерческой деятельности.*  
.....

Для выяснения экономической природы издержек определяющее значение имеет принцип альтернативности, находящий выражение в термине «вмененные издержки» или «альтернативные издержки» [8].



.....  
*Вмененные издержки – это затраты на использование ресурсов, измеренные с точки зрения выгоды, упущенной из-за неиспользования наилучшим альтернативным способом.*  
.....

В экономической литературе сложились два подхода к определению издержек: экономический и бухгалтерский (производственный).

Бухгалтерский подход связан с учетом всех явных (внешних) издержек.

*Явные (бухгалтерские) издержки* – это альтернативные издержки, принимающие форму прямых платежей поставщикам факторов производства.

Экономический подход опирается на измерение всех издержек: явных и неявных.

*Неявные (внутренние) издержки* – это альтернативные издержки использования ресурсов, принадлежащих владельцам фирмы.

Например, собственник фирмы не получает арендную плату за здание (принадлежащее ему на праве собственности), в котором находится его магазин. В составе неявных издержек находится нормальная прибыль, которая удерживает предпринимателя в избранной им отрасли деятельности.

*Экономические издержки* – сумма явных и неявных издержек.

Большое значение для принятия решений имеет:

- деление экономических издержек на постоянные и переменные;
- выделение средних и предельных издержек.



.....

**Постоянные издержки  $FC$**  – издержки (оклады административно-управленческого персонала, амортизация основных фондов, аренда помещений и др.), сумма которых в данный период времени не зависит от объемов производства и реализации.

.....

Графическим изображением постоянных издержек  $FC$  в коротком периоде будет прямая, параллельная оси абсцисс (рис. 2.5).

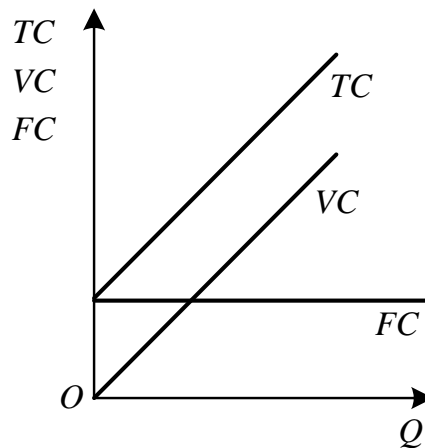


Рис. 2.5 – Динамика общих, постоянных и переменных издержек



.....

**Переменные издержки  $VC$**  – издержки (затраты на сырье, топливо, электроэнергию, транспортные услуги, рабочую силу), общая величина которых на данный период времени находится в непосредственной зависимости от объема производства и реализации продукции.

**Общие издержки  $TC$**  включают в себя сумму постоянных и переменных издержек.

.....

В основе функции общих издержек может находиться производственная функция короткого или длинного периода.

В краткосрочном периоде функция издержек может иметь вид:  $TC_1 = a + kq + cq^2$ , (где  $a$  – это  $FC$ ), в долгосрочном периоде все затраты ресурсов изменяются и издержки принимают вид –  $TC_2 = kq - cq^2 + dq^3$ .

В российской хозяйственной практике используется понятие «себестоимость».



.....  
*Себестоимость – денежное выражение всех явных издержек хозяйствующего субъекта на производство и реализацию продукции, позволяющих осуществить простое воспроизводство.*  
.....

В составе полной себестоимости (рис. 2.6) выделяют производственную себестоимость и расходы на продажу (изучение рынка, рекламу продукции, тару, упаковку и др.) [11].

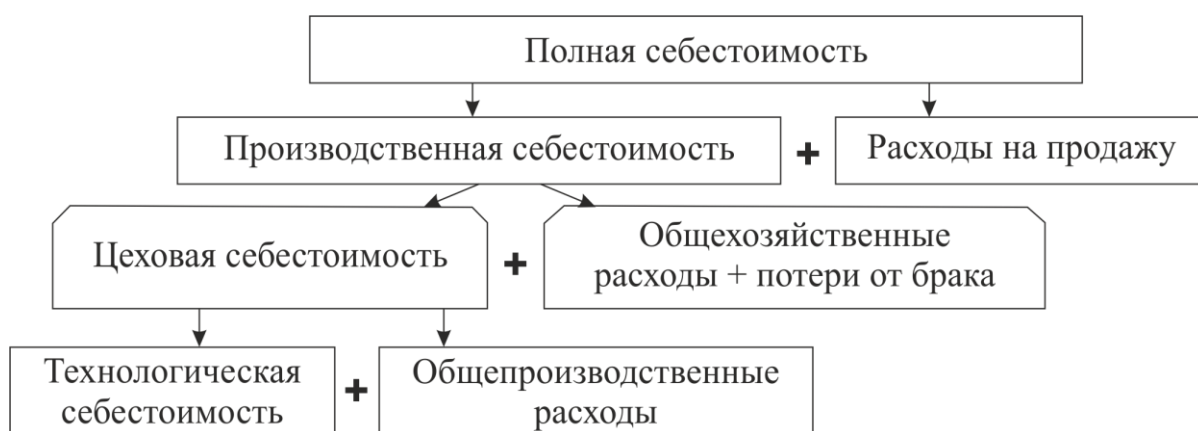


Рис. 2.6 – Структура полной себестоимости

*Производственная себестоимость* включает цеховую себестоимость, общехозяйственные расходы (расходы на управление и обслуживание всего предприятия) и потери от брака.

*Цеховая себестоимость* включает в себя все затраты цеха на производство продукции:

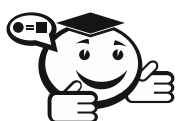
- технологическую себестоимость;
- стоимость полуфабрикатов и услуг других подразделений;
- затраты на покупные комплектующие изделия;
- затраты на управление и обслуживание производства в пределах цеха (общепроизводственные расходы).

В структуре цеховой себестоимости находятся прямые и косвенные (общепроизводственные) затраты и велика доля технологической себестоимости.

*Технологическая себестоимость* – это сумма прямых затрат на осуществление технологического процесса изготовления продукции, за исключением затрат на покупные детали и узлы. В ее состав входят затраты:

- на сырье, материалы, топливо, энергию;
- технологические нужды;
- заработную плату производственных рабочих с начислениями в социальные фонды;
- технологическое обслуживание, ремонт и амортизацию оборудования, покупку инструментов и приспособлений, смазочных, охлаждающих и обтирочных материалов.

Полная себестоимость исчисляется только по товарной (реализованной) продукции. На ее основе определяется средняя себестоимость, которая служит базой определения цены товара и ее нижней границей.



.....  
**Средние общие издержки ATC** – это общие издержки, приходящиеся на единицу выпускаемой продукции.  
 .....

Величину средних общих издержек определяют по формулам:

$$ATC = \frac{TC}{Q}; \quad ATC = AFC + AVC. \quad (2.15)$$

Соответственно рассчитываются средние постоянные  $AFC$  и средние переменные издержки  $AVC$ :

$$\begin{aligned} AFC &= \frac{FC}{Q}; \quad AVC = \frac{VC}{Q}; \\ AFC &= ATC - AVC; \\ AVC &= ATC - AFC. \end{aligned} \quad (2.16)$$

При решении вопроса о необходимости расширения или сокращения производства продукции предпринимателю необходимо определить величину предельных издержек [4, 7].



.....  
**Предельные издержки MC** – прирост издержек, связанный с выпуском дополнительной единицы продукции.  
 .....

Предельные издержки рассчитывают по формулам:

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} \text{ или } MC = \frac{\Delta VC}{\Delta Q}; \quad (2.17)$$

$$MC = \frac{\partial TC}{\partial Q} = \frac{\partial (FC + VC)}{\partial Q} = \frac{\partial FC}{\partial Q} + \frac{\partial VC}{\partial Q} = \frac{\partial VC}{\partial Q}. \quad MC = TC'. \quad MC = VC'. \quad (2.18)$$

На рисунке 2.7 показана типичная взаимосвязь средних и предельных издержек, представленных кривыми  $ATC$ ,  $AVC$  и  $MC$ .

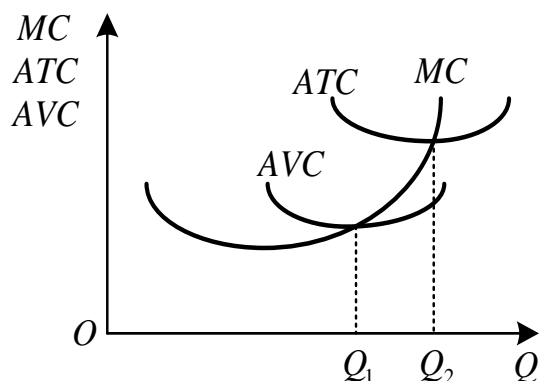


Рис. 2.7 – Взаимосвязь предельных и средних издержек

Все три кривые имеют  $v$ -образный вид, снижаются по мере роста объема производства доходя до минимального значения и затем возрастают.

Кривая средних переменных издержек располагается ниже кривой средних общих издержек, поскольку  $ATC$  состоит из средних постоянных издержек и  $AVC$ .

Кривая предельных издержек  $MC$  пересекает кривые  $ATC$  и  $AVC$  в точках их минимума.

В условиях долгосрочного периода фирма может изменить все свои ресурсы, а отрасль может менять число своих фирм.

*Минимально эффективным масштабом* производства считается тот объем производства, при котором заканчивается стадия экономии от масштаба (достигается точка минимума  $ATC$ ) и начинается стадия постоянной отдачи.

## 2.5 Прибыль и рентабельность

Каждая фирма стремится к росту объема продаж и максимальной прибыли.

Выручка предпринимателя  $TR$  определяется умножением количества продукции на цену.

*Цена* является ключевым фактором продвижения товара на рынок и регулятором пропорций общественного воспроизводства.

Структура цены представлена на рисунке 2.8.

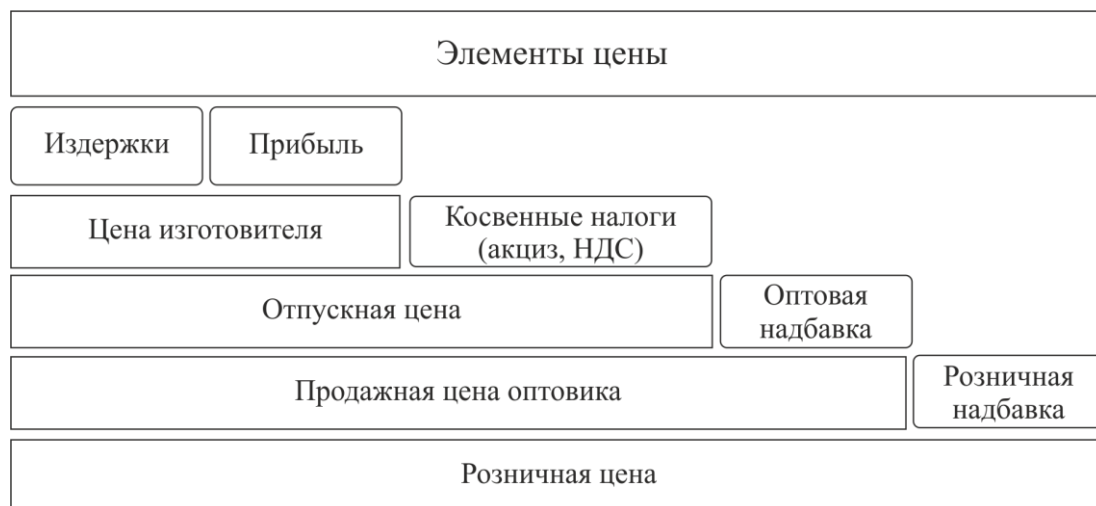


Рис. 2.8 – Элементы розничной цены

Надбавка торговых посредников включает издержки, косвенные налоги и прибыль.

В принятии решения о ценах определяющими являются:

- издержки на производство и реализацию продукции;
- максимальная цена, которую готов заплатить потребитель;
- уровень цен на конкурирующие товары.

*Экономическая прибыль  $\pi$*  представляет собой разность между выручкой и общими издержками, включающими в себя явные и неявные издержки.

*Маржинальная прибыль  $\pi_{\text{марж}}$*  – это разность между выручкой и переменными издержками.

*Бухгалтерская прибыль  $\pi_{\text{бухг}}$*  – это разность между выручкой и явными издержками.

Схема получения чистой прибыли представлена на рисунке 2.9.



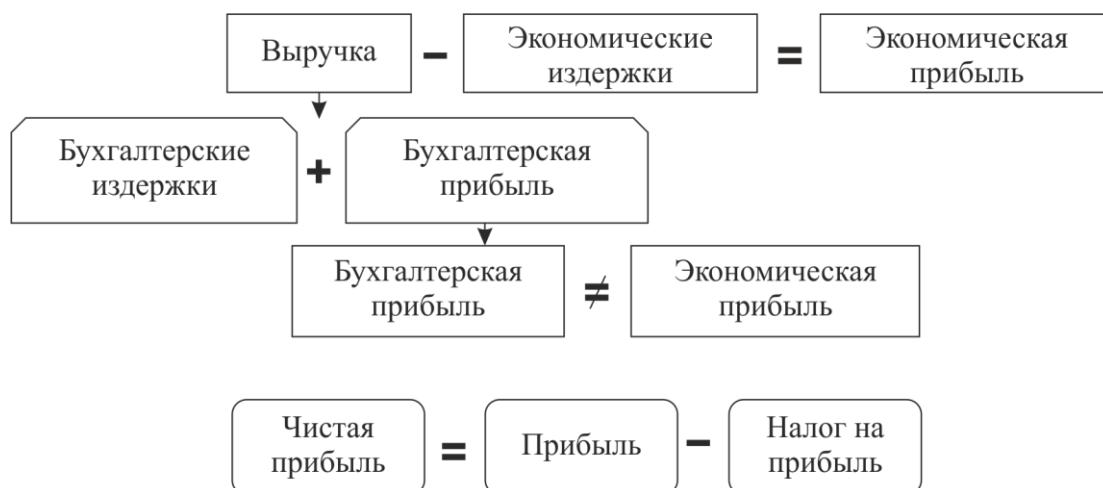


Рис. 2.9 – Расчет чистой прибыли



Пример

Представим в табл. 2.2 общие издержки и выручку двух фирм. Определим размеры бухгалтерской и экономической прибыли.

Таблица 2.2 – Выручка и общие издержки на производство продукции

| Фирма | Выручка<br>$TR$ , ден. ед. | Издержки на производство продукции $TC_{общ}$ , ден. ед. |                               |
|-------|----------------------------|--|-------------------------------|
|       |                            | Явные издержки $TC_{явн}$                                | Неявные издержки $TC_{неявн}$ |
| №1    | 100                        | 85   | 12                            |
| №2    | 100                        | 80   | 22                            |

*Решение*

Определим бухгалтерскую прибыль для каждой фирмы как разность между выручкой и явными (бухгалтерскими) издержками:

$$\pi_{бухг.1} = TR_1 - TC_{явн.1} = 100 - 85 = 15 \text{ ден. ед.}$$

$$\pi_{бухг.2} = TR_2 - TC_{явн.2} = 100 - 80 = 20 \text{ ден. ед.}$$

Рассчитаем экономическую прибыль как разность между выручкой и экономическими издержками:

$$\pi_{эк.1} = TR_1 - (TC_{явн.1} + TC_{неявн.1}) = 100 - (85 + 12) = 3 \text{ ден. ед.}$$

$$\pi_{эк.2} = TR_2 - (TC_{явн.2} + TC_{неявн.2}) = 100 - (80 + 22) = -2 \text{ ден. ед.}$$

Каждая из фирм будет платить налог на прибыль, несмотря на наличие отрицательной экономической прибыли у второй фирмы, поскольку для налогообложения используются данные бухгалтерского баланса.

.....

На величину прибыли оказывают влияние как внутренние факторы, зависящие от деятельности производителя (величина издержек, уровень организации производства и менеджмента), так и внешние (конъюнктура рынка, уровень цен на потребляемые ресурсы, система налогообложения и др.).

Объем производства, при котором выручка равна общим издержкам, называют *выпуском в точке безубыточности* (рис. 2.10) [12].

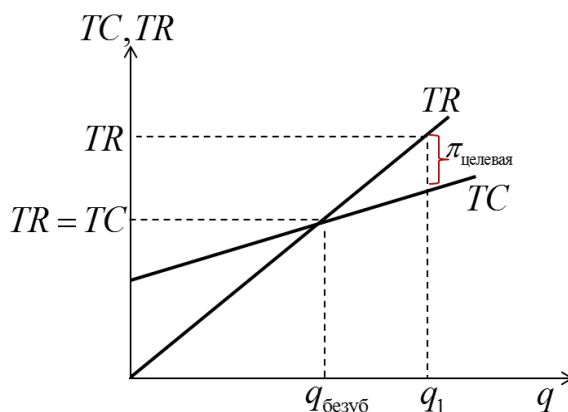


Рис. 2.10 – Точка безубыточности и целевая прибыль

Для нахождения выпуска в точке безубыточности следует использовать одну из формул:

$$1) q_{\text{безуб}} = \frac{TR - VC}{P - AVC}; \quad 2) q_{\text{безуб}} = \frac{FC}{\pi_{\text{ед}}^{\text{марж}}}. \quad (2.19)$$

Любой выпуск, меньший, чем в точке безубыточности, указывает на наличие убытков вследствие превышения общих издержек над величиной выручки. Объем выпуска, который будет располагаться правее от точки безубыточности, принесет фирме прибыль, которую можно планировать и впоследствии получить.

Величина прибыли оказывает существенное влияние на показатели рентабельности (относительные показатели эффективности) [11, 12]:

- 1) рентабельность выручки (продаж)  $H_{\pi}^{TR}$  отражает величину прибыли, приходящуюся на единицу реализованной продукции:

$$H_{\pi}^{TR} = \frac{\pi}{TR} \cdot 100\%; \quad (2.20)$$

- 2) рентабельность основной деятельности  $H_{\pi}^{TC}$  показывает, сколько прибыли приходится на одну единицу денежных затрат:

$$H_{\pi}^{TC} = \frac{\pi}{TC} \cdot 100\%; \quad (2.21)$$

3) рентабельность капитала  $H_{\pi}^K$  характеризует величину прибыли, приходящуюся на единицу вложенного капитала:

$$H_{\pi}^K = \frac{\pi}{K} \cdot 100\%; \quad (2.22)$$

4) рентабельность продукции  $H_{\pi}^q$  показывает, сколько прибыли приносит каждая денежная единица затрат на продукцию:

$$H_{\pi}^q = \frac{\pi_{\text{ед}}}{ATC} \cdot 100\%. \quad (2.23)$$



Пример

Воспользуемся данными и полученными результатами, представленными в табл. 2.2 при составлении табл. 2.3 и нахождения показателей рентабельности продаж и затрат для фирмы №1.

Таблица 2.3 – Выручка и общие издержки на производство продукции

| Выручка $TR$ , ден. ед. | Явные издержки $TC_{\text{явн.}}$ , ден. ед. | $\pi_{\text{бухг.}}$ , ден. ед. | Налог на прибыль, $t$ , % |
|-------------------------|--|---------------------------------|---------------------------|
| 100                     | 85   | 15                              | 20                        |

*Решение*

Определим чистую прибыль фирмы как разность между бухгалтерской прибылью и величиной налога на прибыль:

$$\pi_{\text{ч}} = \pi_{\text{бухг.}} - t \times \pi_{\text{бухг.}} = 15 - (0,2 \times 15) = 12 \text{ ден. ед.}$$

Рассчитаем рентабельность продаж и рентабельность затрат:

$$H_{\pi}^{TR} = \frac{\pi}{TR} \cdot 100\% = \frac{12}{100} \cdot 100\% = 12\%.$$

$$H_{\pi}^{TC} = \frac{\pi}{TC} \cdot 100\% = \frac{12}{85} \cdot 100\% \approx 14,12\%.$$

Величина рентабельности затрат всегда выше, чем рентабельность продаж. Если фирма производит только один вид продукции, то рентабельность затрат будет равна рентабельности продукции.

В основе нахождения коэффициентов эффективности деятельности хозяйствующего субъекта в числителе могут находиться: валовой доход, экономическая, бухгалтерская и чистая прибыль.



.....  
Контрольные вопросы по главе 2  
.....

1. Каковы особенности организационно-правовых форм предприятий в России?
2. Что характерно для производственных функций короткого и долгосрочного периодов?
3. В чем суть закона убывающей отдачи ресурса?
4. Почему оптимум производителя достигается в точке касания изокванты и изокосты?
5. Чем отличаются экономический и бухгалтерский (производственный) подходы к определению издержек?
6. С какой целью рассчитываются средние и предельные издержки, выпуск в точке безубыточности, различные виды прибыли и рентабельности?

---

## 3 Поведение фирм в условиях совершенной и несовершенной конкуренции

---

### 3.1 Конкуренция и типы рыночных структур

Конкуренция является необходимым и важнейшим элементом рыночного механизма.



.....  
**Конкуренция** – соперничество субъектов (продавцов, покупателей) рыночных отношений за лучшие условия с целью получения выгоды.  
.....

При наличии конкуренции на рынке производители всегда стремятся снизить издержки, выпускать продукцию с новыми свойствами, производить новые товары, выходить на новые рынки и получать прибыль. В итоге выигрывает потребитель и все общество.

Существуют различные классификации конкуренции.

По применяемым средствам и методам ведения конкурентной борьбы различают: ценовую и неценовую конкуренцию; внутриотраслевую и межотраслевую; добросовестную и недобросовестную конкуренцию.

*Ценовая конкуренция* – конкуренция, связанная с использованием цен для завоевания рынка и достижения лучших условий сбыта товаров. Ценовая конкуренция проявляется в проведении ценовой дискриминации, использовании демпинга (продаже товаров по ценам ниже средних общих издержек) и др.

*Неценовая конкуренция* – метод борьбы, основывающийся на техническом превосходстве, высоком качестве товара, использовании более эффективных методов сбыта товара и стимулирования объема покупок, применении разных приемов оплаты товара и др.

*Внутриотраслевая конкуренция* – соперничество между предприятиями одной отрасли за получение прибыли на основе освоения достижений НТП.

*Межотраслевая конкуренция* – соперничество между предпринимателями разных отраслей за более прибыльное приложение капитала. Этот вид конкуренции обеспечивает переливание капитала между отраслями и способствует выравниванию цен на ресурсы.

*Добросовестная конкуренция* – метод борьбы, предполагающий соблюдение правовых и этических норм взаимоотношений с партнерами.

*Недобросовестная конкуренция* – нарушение общепринятых правил и норм конкуренции (ложная реклама, использование чужого товарного знака без разрешения его владельца, подкуп работников конкурента и др.).

На поведение каждой фирмы влияет характер и тип рыночной структуры, в которой она функционирует.



.....  
***Рыночная структура*** – это совокупность признаков, определяющих условия, в которых протекает рыночная конкуренция.  
 .....

Различают четыре типа рыночных структур. Их характеристики представлены в таблице 3.1 [4].

Таблица 3.1 – Основные характеристики рыночных структур

| Признак                         | Типы рыночных структур  |                   |                                   |                               |
|---------------------------------|-------------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
|                                 | Совершенная конкуренция | Монополия         | Олигополия                        | Монополистическая конкуренция |
| Количество продавцов            | Очень много             | Один              | Несколько                         | Много                         |
| Тип продукта                    | Стандартизированный     | Уникальный        | Однородный или дифференцированный | Дифференцированный            |
| Условия входа на рынок и выхода | Очень легкий            | Вход заблокирован | Наличие существенных препятствий  | Легкий                        |
| Доступ к информации             | Свободный               | Отсутствует       | Отсутствует                       | Есть ограничения              |

*Несовершенная конкуренция* – это форма конкуренции, при которой не соблюдается хотя бы один из признаков совершенной конкуренции.

К этой форме конкуренции относятся:

- монополия;
- олигополия;
- монополистическая конкуренция.

## 3.2 Определение цены и объема производства в условиях совершенной конкуренции



.....  
*Совершенная конкуренция – это форма конкуренции и одновременно рыночная структура, характеризующаяся большим количеством мелких фирм, стандартизированным (однородным) товаром, свободой входа и выхода фирм из отрасли, равным доступом к рыночной информации.*  
.....

В условиях совершенной конкуренции отсутствует какая-либо конкурентная борьба, так как в отрасли очень много фирм и доля одной фирмы в общем объеме производства отрасли очень мала.

Любая фирма в отрасли воспринимает цену как внешний (экзогенный) фактор, не зависящий от ее действий, поэтому кривая спроса на товар каждой фирмы параллельна оси абсцисс.

Кривая спроса на продукцию всей отрасли имеет обычный «нисходящий» вид, так как любые изменения количества производимого всей отраслью товара, на который предъявляется спрос домохозяйствами, оказывают воздействие на цену товара. В связи с тем, что все единицы товара каждой фирмы продаются по одной и той же цене, цена товара равна предельному и среднему доходу в условиях совершенной конкуренции.

*Предельный доход  $MR$*  – это приращение общего дохода  $TR$ , которое возникает за счет увеличения продажи продукции на единицу.

Величина предельного дохода определяется по следующим формулам:

$$MR = \frac{TR_n - TR_{n-1}}{Q_n - Q_{n-1}}; \quad MR = TR' = \frac{\partial TR}{\partial Q}. \quad (3.1)$$

*Средний доход  $AR$*  – это доход, приходящийся на единицу реализованного блага:

$$AR = \frac{TR}{Q}. \quad (3.2)$$

Классическая теория поведения фирмы исходит из представления о том, что каждая фирма, действуя на рынке, стремится к получению наибольшей совокупной прибыли. Добиться ее можно только тогда, когда найден оптимальный объем производства (продаж).

Оптимальный выпуск  $Q_{\text{опт}}$  – это такой объем производства, при котором предельный доход равен предельным издержкам, а разность между выручкой и общими издержками максимальна.

Проблема определения объема выпуска продукции, при котором фирма максимизирует прибыль, решается двумя путями [7]:

- 1) сравнением предельных значений выручки  $MR$  и издержек  $MC$ ;
- 2) сравнением выручки и издержек.

На рисунке 3.1 показан способ сравнения предельного дохода  $MR$  и предельных издержек  $MC$ .

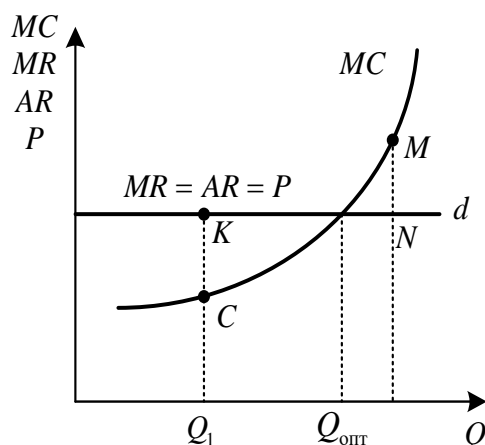


Рис. 3.1 – Выбор объема производства фирмой на основе сравнения  $MR$  и  $MC$

До тех пор, пока расширение производства будет обеспечивать более быстрый рост дохода по сравнению с ростом издержек (расстояние  $KC$  показывает, что предельный доход превышает предельные издержки), фирма будет наращивать производство.

Когда же производство дополнительной продукции будет вызывать большие издержки, чем получаемый доход (расстояние  $MN$  показывает, что величина предельных издержек превышает предельный доход), фирма будет снижать объем выпускаемой продукции до оптимального выпуска.

При достижении  $Q_{\text{опт}}$  предельные издержки всегда будут равны предельному доходу –  $MR = MC$ . Именно этот объем позволяет фирме получить:

- наибольшую совокупную прибыль (рис. 3.2, а);
- минимизировать совокупные убытки (рис. 3.2, б).



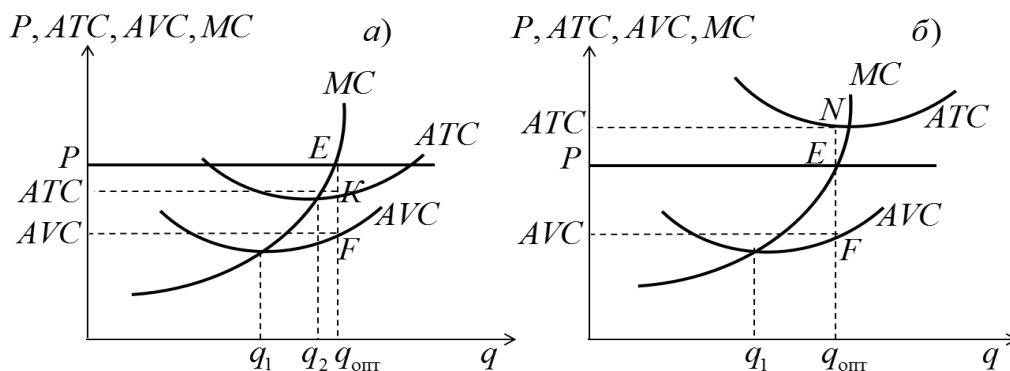
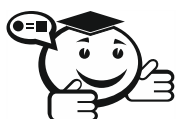


Рис. 3.2 – Равновесие в краткосрочном периоде: максимизация совокупной прибыли (а); минимизация совокупных убытков (б)

Когда спрос на товар падает и цена снижается до минимума  $ATC$ , фирма достигает критического объема производства (точка безубыточности). Если рыночная цена установится в интервале между  $ATC$  и  $AVC$ , то фирма сможет минимизировать совокупные убытки (площадь прямоугольника  $PENATC$ ), выходя на выпуск, при котором  $P = MC$  (рис. 3.2, б). Дальнейшее падение спроса может привести к тому, что цена станет меньше  $AVC_{\min}$ . В этом случае фирма должна прекратить производство или ликвидироваться.



.....  
 Точку равенства  $P = AVC_{\min}$  в краткосрочном периоде называют **точкой закрытия фирмы и началом кривой предельных издержек (кривой предложения конкурентной фирмы)** [4].  
 .....

Второй путь (сравнение общей выручки и общих издержек) нахождения оптимального объема  $Q_{\text{опт}}$  указан на рисунке 3.3.

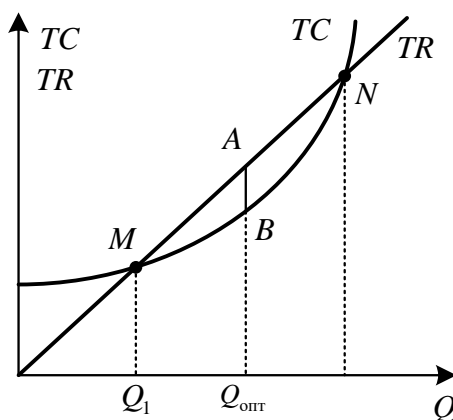


Рис. 3.3 – Выбор объема производства фирмой на основе сравнения  $TR$  и  $TC$

Тот объем производства, при котором  $TR$  превосходит  $TC$  на максимальную величину (расстояние  $AB$ ), и определит  $Q_{\text{опт}}$ . В интервале между точками  $M$  и  $N$  производитель будет получать прибыль, а за пределами этих точек – нести убытки. При выпусках, соответствующих точкам  $M$ ,  $N$ , предприниматель будет получать нулевую экономическую прибыль [4].

В долгосрочном периоде решение фирмы об объеме выпуска продукции будет приниматься иначе, так как можно изменить все факторы производства.

Оптимальным выпуском будет тот выпуск, при котором рыночная цена будет равна минимальному значению долгосрочных средних общих издержек ( $LATC$ ).

Если значения  $LATC_{\text{min}}$  не изменяются на интервале выпуска от  $Q_1$  до  $Q_2$ , то минимально эффективный масштаб предприятия достигается при  $Q_1$ .

Кривая предложения для длинного периода будет представлена частью кривой долгосрочных предельных издержек, начинающей свое движение с точки минимума  $LATC$ .

Ситуация равновесия в отрасли при изменении спроса и/или предложения представлена на рис. 3.4.

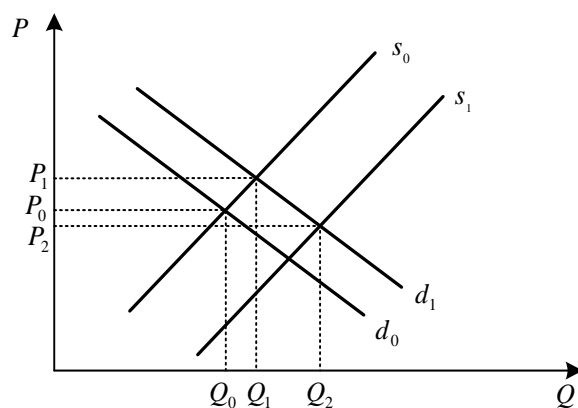


Рис. 3.4 – Механизм реакции рынка на расширение спроса покупателей

Рост спроса на продукцию фирмы увеличит рыночный спрос (смещение кривой рыночного спроса вправо) и приведет к повышению цены, а следовательно, к увеличению числа фирм в отрасли. Результатом увеличения предложения (смещение кривой рыночного предложения вправо) будет снижение цены (до исходного уровня, а может быть и ниже –  $P_2$  на рис. 3.4). В случае падения спроса (смещение кривой рыночного спроса влево) произойдет снижение цены, часть фирм из-за невозможности покрыть свои затраты прекратит производство,

и предложение товара на рынке уменьшится. В результате сокращения предложения произойдет повышение цены, что позволит фирмам, оставшимся в отрасли, получать экономическую прибыль. Такие колебания носят постоянный характер и приводят к установлению нового равновесия.

Таким образом, быстрое изменение предложения фирм на колебания спроса позволяет рынку совершенной конкуренции эффективно перераспределять и использовать ресурсы при существующем научно-техническом уровне.

### **3.3 Выбор цены и объема производства в условиях несовершенной конкуренции**

#### **3.3.1 Монополия**

Противоположностью совершенной конкуренции является чистая монополия.

*Чистая монополия* – рыночная структура, в которой одна фирма является единственным продавцом товара, не имеющего близких заменителей.

Основными типами барьеров (источниками монополизма) являются:

- исключительные права, полученные от правительства;
- патенты и авторские права;
- собственность на ресурс;
- эффект масштаба;
- емкость рынка.

В зависимости от источников, формирующих монопольную власть, различают закрытую, естественную и открытую монополию.

*Закрытая монополия* – это фирма, защищенная юридическими запретами, наложенными на конкуренцию (патентами, авторскими правами, государственной монополией).

*Естественная монополия* – это отрасль, в которой долгосрочные средние издержки минимальны тогда, когда только одна фирма обслуживает весь рынок. Такие фирмы базируются на владении уникальными природными ресурсами.

*Открытая монополия* – это фирма, которая на некоторое время становится единственным производителем продукта, не имеющего специальной защиты от конкуренции.

Обладание монопольной властью фирмой означает, что кривая спроса  $KV$  имеет отрицательный наклон (рис. 3.5).

Кривая предельного дохода  $KM$  будет исходить из одной и той же точки  $K$  кривой спроса, но располагаться внутри кривой спроса.

Если кривая спроса будет иметь вид линейной функции  $P = c - dQ$ , то кривая предельного дохода разделит расстояние от  $O$  до точки пересечения кривой спроса с осью абсцисс  $N$  пополам, т. е.  $OM = MN$ .

Функция предельного дохода  $MR$  будет представлена как  $P = c - 2dQ$ , то есть с коэффициентом  $2d$  перед  $Q$  [7].

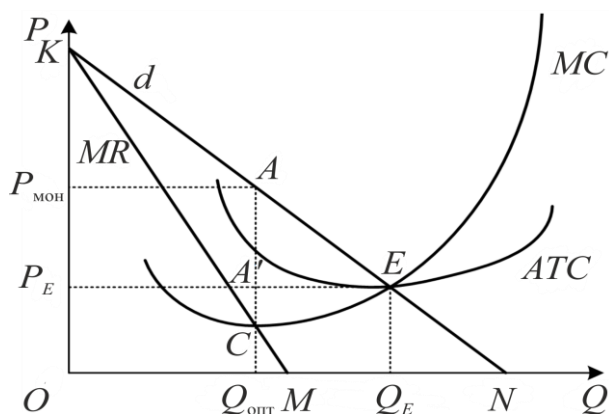


Рис. 3.5 – Определение цены и объема производства фирмой-монополистом

Поскольку при одном и том же объеме предложения у монополиста могут сформироваться разные цены, а одному уровню цены могут соответствовать разные объемы выпуска, то ученые высказывают мысль об отсутствии кривой предложения у монополиста.

Оптимальный объем производства будет находиться на пересечении кривых  $MC$  и  $MR$ .

Для определения цены необходимо из точки  $C$  поднять перпендикуляр до точки  $A$  на кривую спроса и подставить  $Q_{\text{опт}}$  в функцию цены.

Величина прибыли на единицу продукции будет представлена расстоянием  $AA'$ , а совокупную прибыль можно найти по формуле:

$$\pi_{\text{сов}} = Q_{\text{опт}} \cdot (P_{\text{мон}} - ATC). \quad (3.3)$$

Положение единственного продавца товара на рынке позволяет монополисту ставить разные цели:

- максимизацию совокупной прибыли,
- максимизацию выручки или рентабельности и др.

Монополист, максимизирующий прибыль, всегда выбирает цену на участке эластичного спроса.

Для доказательства этого положения воспользуемся равенством  $MR = MC$ . Тогда необходимое условие максимизации прибыли принимает вид [4, 7]:

$$MR = MC \rightarrow P \cdot \left(1 + \frac{1}{E^D}\right) = MC \rightarrow P_{\text{мон}} = \frac{MC}{1 - \frac{1}{E^D}}. \quad (3.4)$$

При этом условии объем производства  $Q_{\text{опт}}$  у монополиста будет всегда ниже, чем в условиях совершенной конкуренции  $Q_E$ , поскольку не достигается минимальное значение  $ATC$ . Цена продукции, установленная монополистом всегда будет превышать цену, которая установится на рынке совершенной конкуренции –  $P_{\text{мон}} > P_E$ .

Превышение рыночной цены над предельными затратами при  $Q_{\text{опт}}$  свидетельствует о неэффективном использовании производственных ресурсов фирмой.

Потери общества, возникающие вследствие монополизации производства, представлены площадью фигуры  $AEC$ .

Следует отметить, что максимум прибыли и максимум выручки будут достигаться при разных объемах производства продукции.

Выручка монополиста достигает максимума при ценовой эластичности спроса, равной единице. Для линейной функции спроса это возможно при цене  $P_{\text{max}}/2$  либо при  $Q_{d\text{max}}/2$ .



### Пример

Предположим наличие линейной функции спроса на продукцию монополиста, имеющую вид  $P_D = 120 - Q$ . Функция предельных издержек фирмы-монополиста имеет вид  $MC = 5 + Q$ , где  $Q$  выражено в тоннах. Необходимо определить при каких объемах производства продукции фирма получит максимальную прибыль и максимальную выручку.

*Решение*

Запишем функцию предельного дохода  $MR$ :

$$MR = c - 2dQ = 120 - 2Q.$$

Определим выпуск, позволяющий получить максимальную прибыль, приравняв функцию предельного дохода к функции предельных издержек:

$$MR = MC \rightarrow 120 - 2Q = 5 + 0,5Q \rightarrow 115 = 2,5Q \rightarrow Q = 46 \text{ т.}$$

Рассчитаем выпуск и цену, при которых фирма получит максимальную выручку, приравнявая функцию предельного дохода к нулю:

$$MR = 0 \rightarrow 120 - 2Q = 0 \rightarrow 120 = 2Q \rightarrow Q = 60 \text{ т.}$$

$$P = 120 - Q = 120 - 60 = 60 \text{ ден. ед.}$$

Проверим правильность расчета выпуска, подставляя выпуск и цену в формулу расчета эластичности спроса по цене:

$$E_{d \text{ точки}} = Q'_d \cdot \frac{P}{Q_d} = (120 - P)' \cdot \frac{60}{60} = -1 \cdot 1 = -1.$$

Если фирма стремится к получению максимальной выручки, то выпуск будет на 16 тонн больше по сравнению с выпуском, который можно было бы получить при максимизации прибыли.

.....

Особое место в ряду фирм-монополистов занимают естественные монополии (метрополитен; транспортировка нефти и газа; предприятия по обеспечению населенного пункта водой, электричеством, теплом и т. д.).

Чтобы обеспечить удовлетворение жизненно важных потребностей населения, государство, как правило, вмешивается в процесс ценообразования и устанавливает директивные цены или предельные нормы рентабельности, стандарты качества, ограничения в размере доли, иногда определяет объемы выпуска.

На рисунке 3.6 представлена модель естественной монополии [4].

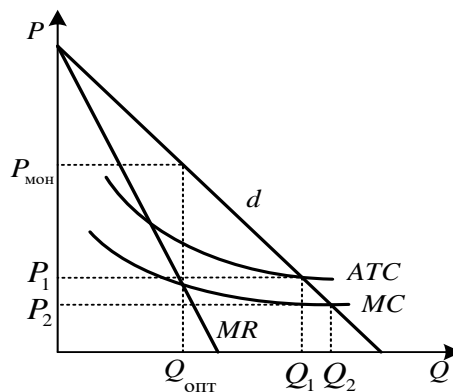


Рис. 3.6 – Директивные цены и выпуск естественной монополии

При установлении директивной цены на уровне  $P_2 = MC$  монополист будет производить продукцию, удовлетворяющую спрос покупателей, но нести убытки, которые придется возмещать государству из бюджета. При  $P_1 = ATC$  будет иметь место неудовлетворенный спрос в размере  $Q_2 - Q_1$ , но не придется предоставлять субсидию монополисту, что является наилучшим решением.

### 3.3.2 Олигополия



.....  
*Олигополия – это рынок, в котором большая часть продаж совершается несколькими влиятельными фирмами, вынужденными принимать решения с учетом реакции конкурентов.*  
.....

Для олигополии характерны следующие черты:

- взаимозависимость фирм;
- нахождение в отрасли хотя бы одной крупной фирмы, действия которой, несомненно, не останутся без внимания со стороны конкурентов;
- более эластичная кривая спроса, чем при монополии;
- способность удерживать цены в краткосрочном периоде на неизменном уровне, несмотря на колебания в спросе;
- наличие высоких барьеров для вступления на рынок, связанных с экономией на масштабе производства [8].

Взаимозависимость поведения фирм может проявляться как на рынках, где продается однородный продукт, так и на рынках, где осуществляется продажа дифференцированных продуктов.

При изучении моделей поведения фирм на рынке важным является выбор параметра (цены или объема выпуска), который принимается фирмами в качестве объекта реагирования. В связи с этим выделяют количественные олигополии, где стратегической переменной выступает объем выпуска, и ценовые олигополии, где указанную роль выполняет цена.

Поведение фирмы, которая при выборе варианта деятельности (цены, количества и качества товара) принимает во внимание возможные ответные действия конкурентов, называется *стратегическим поведением*.

Реализация стратегического поведения происходит в двух основных формах:

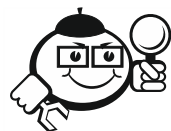
- 1) некооперативного взаимодействия фирм;
- 2) кооперативного взаимодействия фирм.

*Некооперативная стратегия* позволяет фирмам проводить независимую политику, направленную на укрепление собственного положения в отрасли.

Поведение фирм на рынке однородного продукта (модели *количественной олигополии*) описали А. Курно, Э. Чемберлин, Г. Штакельберг и др.

Модель дуополии Курно является разновидностью некооперативного поведения, в которой проводится статический анализ взаимоотношений двух фирм при условии полного знания друг о друге.

Согласно теории Курно, каждая фирма принимает собственное решение об объеме выпуска, исходя из неизменности выпуска конкурента. Рассмотрим модель Курно на числовом примере [7].



Пример

Предположим, что предельные издержки двух производителей ( $A$  и  $B$ ) в отрасли равны нулю, а их кривая рыночного спроса описывается уравнением  $P = 80 - Q$ , где  $Q$  – совокупный объем выпуска обеих фирм ( $Q = Q_A + Q_B$ ), измеряемый в килограммах.

Допустим, что одна из фирм ( $B$ ) принимает решение о приостановке производства. Тогда рыночный спрос обеспечивается фирмой  $A$ . При этом общий доход (выручка) фирмы  $A$  будет составлять:

$$TR_A = P \cdot Q_A = (80 - Q) \cdot Q_A \text{ или}$$

$$TR_A = 80Q_A - (Q_A + Q_B) \cdot Q_A \rightarrow TR_A = 80Q_A - Q_A^2 - Q_A Q_B.$$

Для нахождения объема производства, максимизирующего прибыль, следует приравнять  $MR_A = MC$ . Предельный доход находим по формуле:

$$MR_A = TR'_A; \quad MR_A = 80 - 2Q_A - Q_B.$$

Приравнивая функцию  $MR_A$  к  $MC$ , которые равны нулю, получаем кривую реакции фирмы  $A$ , представленную на рисунке 3.7. Если на рынке появляется вторая фирма, то такие же рассуждения и расчеты дадут нам кривую реакции фирмы  $B$ :

$$TR_B = (80 - Q) \cdot Q_B = 80Q_B - (Q_A + Q_B) \cdot Q_B = 80Q_B - Q_A \cdot Q_B - Q_B^2.$$

$$MR_B = MC; \quad MR_B = 80 - 2Q_B - Q_A = 0. \rightarrow 2Q_B = 80 - Q_A; \rightarrow Q_B = 40 - 0,5Q_A.$$

Запишем систему двух уравнений и найдем  $Q_A$  и  $Q_B$ :

$$\begin{cases} Q_A = 40 - 0,5Q_B; \\ Q_B = 40 - 0,5Q_A. \end{cases} \rightarrow Q_B \approx 26,67; \quad Q_A \approx 26,67.$$

Каждая фирма производит по 26,67 кг (пунктирные линии из точки  $E_2$  на оси координат). Общее количество товара составит 53,34 кг, а равновесная рыночная цена будет равна 26,66 ден. ед. ( $80 - 53,34$ ).



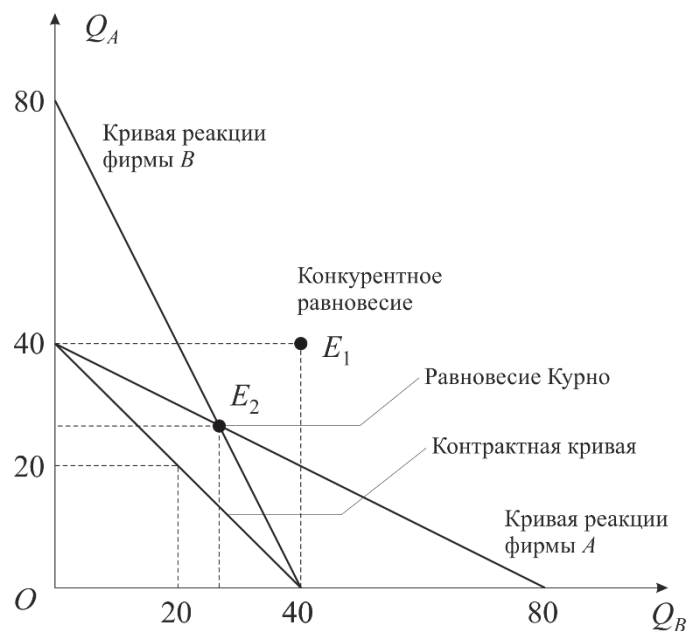


Рис. 3.7 – Равновесие Курно

А. Курно пришел к выводу: цена в условиях дуополии устанавливается в интервале от монопольной цены до конкурентной цены, присущей отрасли с совершенной конкуренцией. В условиях совершенной конкуренции оптимальный выпуск в точке  $E_1$  будет равен 80 кг ( $P = MC \rightarrow 80 - Q = 0$ ).

.....

*Равновесие Курно* устанавливается при пересечении кривых реакций двух фирм.

Подход Курно был применен Дж. Нэшем к рынку, на котором находится более двух конкурентов.

*Равновесие Нэша* – состояние, при котором ни одному конкуренту не выгодно менять свое положение, пока поведение другого остается неизменным [4, 7].

*Модель дуополии Э. Чемберлина* похожа на модель Курно. Ее отличие состоит в том, что фирмы-конкуренты при принятии решений не исходят из заданности выпуска, а реагируют на действие соперника. Если первый производитель при линейной функции спроса будет выпускать  $q_1$ , руководствуясь равенством  $MR_1 = MC$ , и продавать по  $P_{\text{мон1}}$ , то второй воспринимает оставшуюся часть кривой спроса (ниже  $P_{\text{мон1}}$ ) как спрос на свою продукцию и, соответственно, будет производить половину из оставшегося спроса. В результате общий выпуск и объем продаж ( $q_1 + q_2$ ) возрастет, а цена снизится.

С целью получения максимальной прибыли первый производитель примет решение о сокращении своего выпуска вдвое, чтобы поднять цену до первоначального положения, второй поддержит его, и тогда новый общий выпуск  $(q'_1 + q'_2)$  будет равным выпуску  $q_1$  первой фирмы. Этот выпуск будет устраивать как первого производителя, так и второго, поскольку они ощутили свою взаимозависимость и, не прибегая к сговору, выбрали монопольное решение: производить меньше (как в условиях монополии), но продавать подороже.

*Модель Г. Штакельберга* – это модель асимметричной дуополии, в которой один производитель является лидером, знающим функцию издержек соперника, а второй – последователем, неосведомленным о производственных возможностях лидера [7].

Лидер, зная функции рыночного спроса и предложения последователя, находит функцию спроса на свой товар как разность между  $Q_d^{\text{рын}}$  –  $Q_s^{\text{посл}}$  и определяет свой выпуск и цену, руководствуясь правилом  $MR = MC$ . Последователь принимает цену лидера и определяет свой выпуск, основываясь на равенстве  $P_L = MC_{\text{посл}}$ . Общий выпуск в отрасли складывается из выпуска лидера и выпуска последователя.

К моделям *ценовой олигополии* относятся модель Ж. Бертрана, модель Ф. Эджуорта, модель «ценообразование за лидером» и др.

*Модель Бертрана* – это модель олигополии на рынке однородной продукции, где фирмы-конкуренты принимают решения о цене, руководствуясь предположением о независимости цен, устанавливаемых друг другом, причем принимая цену соперника за константу [5].

Модель Бертрана является статичной и с симметричным распределением информации между фирмами.

Установление цены ниже цены конкурента (при условии  $MC_1 = MC_2 = \text{const}$ ) позволяет первому производителю устранить конкурента с рынка, аналогичная политика со стороны второго производителя вытесняет с рынка первую фирму.

Цикл постепенного снижения существующего уровня цен с целью вытеснения конкурентов с олигополистического рынка называется *ценовой войной*.

Снижение цен может продолжаться до условия  $P = MC = ATC$ , т. е. до цены равновесия, характерной для совершенной конкуренции, когда экономическая прибыль станет равной нулю.

Если на рынке имеется только две равновеликие фирмы, то выпуск в ходе ценовой войны будет делиться поровну, а цена соответствовать цене рынка совершенной конкуренции (рис. 3.8, а). Выгоду получают потребители. Лучшей для фирм является ситуация при равенстве цен и недогрузке производственных мощностей.

При возрастающих предельных издержках в данной модели не существует равновесия Нэша и предсказать цену невозможно [7].

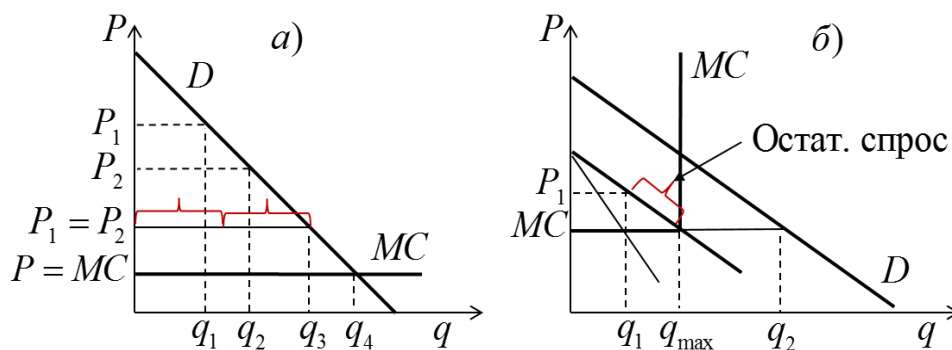


Рис. 3.8 – Равновесие в моделях Бертрана (а) и Эджуорта (б)

*Модель Ф. Эджуорта* – модель ценовой дуополии, в которой фирмы имеют ограниченные производственные мощности.

Ограниченность производственных мощностей меняет горизонтальную линию  $MC$ , присущую моделям Курно и Бертрана, на линию с двумя отрезками (первый отрезок – горизонтальный, начинающийся с оси ординат, где  $P = MC$ , второй – вертикальный, начинающийся с  $q_{max}$ , где существует ограниченность производственных мощностей). Производственные мощности каждой фирмы ограничены половиной рыночного спроса ( $0,5q_2$ ) при цене, равной предельным издержкам (рис. 3.8,б).

Если на первом шаге первый производитель повысит цену, а второй – оставит цену прежней, то покупатели пожелают приобретать товар по более низкой цене у второй фирмы. Однако вторая фирма не сможет значительно увеличить выпуск из-за ограниченных производственных мощностей, и покупатели будут вынуждены часть продукции (остаточный спрос) покупать у первого производителя, который сможет максимизировать свою прибыль благодаря установлению более высокой цены. В ответ на это второй производитель (на втором шаге) установит цену немного ниже, чем у соперника, чтобы привлечь к себе его покупателей. Такую же позицию может затем занять и первая фирма. Результатом этих

шагов может быть затянувшаяся ценовая война, в которой падение цен будет чередоваться с их ростом, или стремление к сговору.

*Модель Дж. Неймана и О. Моргенштерна* – это модель, в которой экономическое поведение двух фирм основывается на теории игр.

Ученые рассмотрели четыре ситуации, беря за основу модель Бертрана, при условии:

- а) издержки на единицу продукции в двух фирмах одинаковы;
- б) если одна фирма увеличивает выпуск и продажу продукции, то другая должна уменьшить объем при неизменном рыночном спросе на товар [7].

*Ситуация 1.* Фирмы продают продукцию по единой цене, не стремясь к снижению или росту цены, и получают наибольшую прибыль.

*Ситуация 2.* Одна из фирм попыталась увеличить прибыль за счет снижения цены на свой товар и увеличения объема продаж. Первая фирма в результате этих действий выиграла, вторая – потеряла, поскольку ее цена осталась прежней, а объем продаж уменьшился за счет перехода ее покупателей к первому продавцу, но общая прибыль в отрасли уменьшилась по сравнению с первой ситуацией.

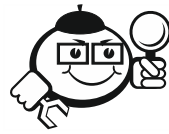
*Ситуация 3.* Такой же результат, но теперь инициатором снижения выступила вторая фирма.

*Ситуация 4.* Обе фирмы снизили цену на одну и ту же величину на свой страх и риск, что привело к падению прибыли, как индивидуальной, так и общей.

Ученые пришли к следующим выводам. Если эта игра будет однократной, то доминирующей стратегией для каждой фирмы является назначение более низкой цены, поскольку она позволяет прийти к равновесию Нэша. Если взаимодействие фирм будет продолжаться неоднократно, то стратегий может оказаться много. При равенстве  $MC_1 = MC_2$  взаимодействие фирм оказывается нестабильным, приводит к ценовой войне и к получению нулевой прибыли в длинном периоде. Но если между всеми участниками рынка будет достигнута договоренность об установлении единой цены и определенном объеме продаж, то взаимодействие фирм становится кооперативным.

*Кооперативная стратегия* реализуется в сговоре фирм с целью установления фиксированных цен ради максимизации совокупной прибыли отрасли.

Ситуация кооперативного поведения на основе статичной модели Курно представлена контрактной кривой на рисунке 3.7.



## Пример

Основываясь на функции рыночного спроса  $P = 80 - Q$  (см. предыдущий пример) и нулевых предельных издержках фирм, рассчитаем выпуск и цену картеля, предполагая равный выпуск у каждой фирмы.

Руководствуемся равенством предельного дохода и предельных издержек для определения выпуска каждой фирмы и цены:

$$MR_K = 80 - 2Q;$$

$$MR_K = MC \rightarrow 80 - 2Q = 0 \rightarrow Q = 40 \rightarrow Q_A = Q_B = 40 / 2 = 20;$$

$$P = 80 - (20 + 20) = 40.$$

Вывод: в условиях картеля выпуск каждой фирмы будет меньшим, чем в модели Курно, а цена выше.

В реальной практике соглашения между фирмами трансформировались в следующие формы монополистических объединений:

1. *Картель* – группа фирм, действующих совместно и согласующих решения по поводу рынков сбыта, объемов продукции и уровню цен при сохранении фирмами полной самостоятельности.

Выделяют два типа картелей:

- картели, преследующие цель максимизации совокупной (или отраслевой) прибыли;
  - картели, стремящиеся к фиксации рыночных долей.
2. *Синдикат* – объединение однородных промышленных предприятий, созданное в целях сбыта продукции через общую продажную контору.
  3. *Трест* – объединение, в котором входящие в него предприятия теряют свою производственную и коммерческую самостоятельность, управление осуществляется из единого центра, а прибыль распределяется в соответствии с долевым участием в формировании капитала.
  4. *Концерн* – наиболее развитая форма объединения предприятий, которое осуществляется посредством системы участия, финансовых связей, личных уний. Входящие в концерн предприятия формально остаются самостоятельными, а фактически подчиняются единому центру.

Скрытой формой кооперативного взаимодействия является ценовое лидерство.

*Модель «ценообразование за лидером»* может описывать поведение как равноправных фирм, так и неравноправных игроков, когда одна фирма имеет преимущество по производственным мощностям и издержкам (фирма, получившая статус лидера) и первая определяет цену, а вторая (аутсайдер) – следует за ней, принимая ее цену.

В данной модели лидером чаще всего выступает доминирующая фирма.

*Доминирующая фирма* – это фирма, которая способна использовать стратегические преимущества своего положения по сравнению с конкурентами, что проявляется в наличии высокой доли на рынке.

По российскому законодательству фирма считается доминирующей, если она оказывает решающее воздействие на общие условия товарооборота на рынке или затрудняет доступ на рынок другим фирмам.

В мировой практике сложились следующие подходы к установлению доминирования фирмы на рынке [14]:

- количественный, предполагающий установление доли фирмы на рынке (США – 40–70%, ЕС, Великобритания – 25%, Германия – 33,3%, Китай – 10%);
- качественный (Испания, Япония, Швейцария, Аргентина);
- смешанный (Россия – доля 35%, ЮАР).

С 2010 г. в России антимонопольный орган может установить доминирующее положение в отношении фирмы, безотносительно размера ее доли, только по качественным признакам, если ее доля больше доли каждого из существующих конкурентов, но величина доли не указывается (см. ст. 5 Федерального закона № 135-ФЗ «О защите конкуренции») [15].

К моделям ценовой олигополии относят также *модель ломаной кривой спроса*, имеющей различные модификации.

Американские экономисты Р. Холл и К. Хитч предложили *модель изгибающейся кривой спроса*. Они считали, что каждая фирма исходит из того, что если она снизит свои цены, конкуренты поддержат это понижение, но если она повысит их, то ни одна фирма не последует ее примеру [4, 7].

### **3.3.3 Монополистическая конкуренция**

Монополистическая конкуренция занимает промежуточное место между олигополией и совершенной конкуренцией.

Она возникает там, где хозяйствуют десятки, сотни фирм, где необходима дифференциация продукта для учета вкусов потребителя. Наиболее широко монополистическая конкуренция представлена в отраслях, производящих предметы потребления и оказывающих разнообразные услуги потребителям (парикмахерские, кафе, магазины, автозаправочные станции и т. п.).

Поведение фирмы в коротком периоде во многом подобно монополии.

Оптимальный объем производства в краткосрочном периоде определяется равенством  $MR = MC$ , позволяющим максимизировать совокупную прибыль или минимизировать совокупные убытки.

В краткосрочном периоде высокая прибыль, получаемая отдельными фирмами, может привлечь другие фирмы в отрасль и привести к увеличению ассортимента предлагаемой продукции. По мере того как спрос на продукцию присутствующих на рынке фирм падает, начинается снижение уровня прибыли. И наоборот, убытки, получаемые некоторыми фирмами, могут привести к уходу фирм с рынка, сокращению выпуска и получению в будущем только нормальной прибыли. Таким образом, движение фирм в отрасли продолжается до тех пор, пока экономические прибыли и убытки не станут равными нулю.

Нулевая экономическая прибыль, получаемая фирмой, демонстрирует: во-первых, отличие монополистической конкуренции от монополии, которая имеет возможность присвоения экономической прибыли в долгосрочном периоде; во-вторых, отличие от совершенной конкуренции. Для фирмы – монополистического конкурента в длинном периоде характерно  $P = ATC$ , в то время как для конкурентной фирмы  $P = ATC_{\min}$  (рис. 3.9) [7, 13].

Отсутствие равенства  $P = ATC_{\min}$  указывает на наличие избыточных производственных мощностей и неэффективность монополистической конкуренции. Однако неэффективность компенсируется дифференциацией экономических благ, способных удовлетворить многообразие интересов и вкусов потребителей.

Стремясь к расширению спроса на продукцию, фирмы увеличивают ассортимент и расходуют средства на рекламу. Вместе с тем, влияние рекламы на деятельность фирмы является противоречивым. С одной стороны, реклама, увеличивая объем продаж, способствует снижению средних издержек фирмы, но, с другой стороны, она ведет к их росту, так как требует определенных затрат на проведение рекламных мероприятий [18].

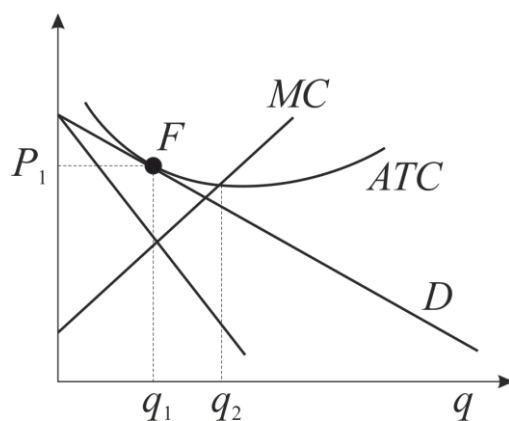


Рис. 3.9 – Долгосрочное равновесие фирмы в условиях монополистической конкуренции

Ценовая политика фирм – монополистических конкурентов играет решающее значение в их деятельности. Фирмы используют два основных подхода к формированию цены:

- 1) затратный с ориентацией на издержки;
- 2) ценностный с ориентацией на спрос и ценностные предпочтения потребителей.

Затратный подход реализуется чаще всего в методе «себестоимость плюс прибыль» и определении целевой прибыли на основе «точки безубыточности». Главным недостатком затратного подхода является неучет уровня спроса на товар.

### 3.4 Рыночная концентрация, монопольная власть и антимонопольное регулирование

Концентрация продавцов на рынке находит выражение как в абсолютных показателях (количестве), так и в относительных (коэффициентах, индексах). Чем меньше фирм на рынке, тем выше уровень концентрации. Чем выше размер фирмы, тем выше ее монопольная власть.



.....  
*Монопольная (рыночная) власть – способность воздействовать на рыночную цену товара посредством регулирования объема производства или продаж.*  
 .....

Для характеристики уровня рыночной власти на отраслевом рынке используются следующие показатели [4]:



- коэффициент концентрации рынка, показывающий процентное отношение продаж трех, четырех, шести или восьми крупнейших фирм к общему отраслевому объему продаж;
- индекс Херфиндаля –Хиршмана  $HH$ , рассчитываемый на основе данных об удельном весе продукции (в процентном выражении) фирмы в отрасли:

$$HH = g_1^2 + g_2^2 + \dots + g_n^2 = \sum_{i=1}^n g_i^2, \quad (3.5)$$

где  $n$  – число фирм в отрасли;  $g_i$  – доля каждой фирмы в отрасли.

В США высокомонополизированной считается отрасль, в которой индекс  $HH$  превышает 1 800 (проценты не указываются);

- индекс Лернера  $I_L$ , рассчитываемый для отрасли и для отдельной фирмы. Средний для отрасли индекс Лернера будет определяться по формуле<sup>1</sup>:

$$I_L = -\frac{HH}{E_D^P}, \quad (3.6)$$

где  $E_D^P$  – эластичность рыночного спроса по цене.

Уровень монопольной власти для фирмы можно определить по двум формулам:

$$1) I_L = \frac{P_{\text{МОН}} - MC}{P_{\text{МОН}}}; \quad 2) I_L = -\frac{1}{E_D^P}. \quad (3.7)$$

При совершенной конкуренции цена равна предельным издержкам и индекс Лернера равен нулю, в то время как для чистой монополии с нулевыми предельными издержками он будет равен единице.



Пример

На рис. 3.10 представлена ситуация получения максимальной прибыли одной из фирм на олигопольном рынке, выпускающего продукцию в тоннах. Необходимо определить уровень монопольной власти по формуле Лернера на основе расчета эластичности спроса по цене.

<sup>1</sup>Показатели монопольной власти [Электронный ресурс] // Economicus.ru : образовательно-справочный сайт по экономике. URL: <https://io.economicus.ru/index.php?file=1-3> (дата обращения: 26.01.2022).

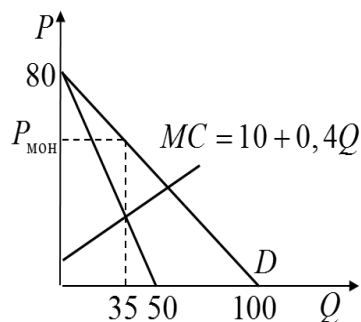


Рис. 3.10 – Равновесие фирмы-монополиста при достижении цели – максимизация прибыли

Запишем прямую и обратную функции спроса, а также функцию предельного дохода на основе данных рисунка:

$$Q_D = 100 - 1,25P. \quad P = 80 - 0,8Q. \quad MR = 80 - 1,6Q.$$

Найдем оптимальный выпуск, приравнявая  $MR$  к  $MC$ :

$$MR = MC \rightarrow 80 - 1,6Q = 10 + 0,4Q \rightarrow Q = 35 \text{ т. } P = 52 \text{ ден. ед.}$$

Рассчитаем эластичность спроса по цене и индекс Лернера:

$$E_{d \text{ точки}} = Q'_d \cdot \frac{P}{Q_d} = (80 - 1,25P)' \cdot \frac{52}{35} \approx -1,86. \quad MR_K = 80 - 2Q;$$

$$I_L = -\frac{1}{E_D^P} \approx 0,54.$$

Вывод: уровень монопольной власти фирмы находится в интервале от нуля до единицы.

Если возникают трудности с подсчетом  $MC$ , то в формуле  $MC$  заменяют на  $ATC$ . В этом случае индекс Лернера показывает долю наценки в рыночной цене товара. Если числитель и знаменатель умножить на  $Q$ , то в числителе будет находиться совокупная прибыль, а в знаменателе – выручка. Таким образом, высокая доля прибыли в совокупном доходе также может быть показателем монопольной власти.

Для увеличения своей доли на рынке фирмы используют различные способы. Одним из них является осуществление ценовой дискриминации.



**Ценовая дискриминация** – продажа однородной продукции различным покупателям в одно и то же время по разным ценам при неизменяющихся затратах на единицу продукции.

Различают три вида ценовой дискриминации [4, 7]:

- 1) *ценовая дискриминация первой степени* (совершенная ценовая дискриминация) осуществляется, когда монополист знает кривую спроса каждого покупателя и устанавливает ему индивидуальную цену, равную его цене спроса;
- 2) *ценовая дискриминация второй степени* проводится, когда монополист может разделить выпуск на партии;
- 3) *ценовая дискриминация третьей степени* применяется тогда, когда потребители определенного блага разделены на группы, различающиеся эластичностью спроса по цене. Тем группам покупателей, чей спрос неэластичен, следует продавать подороже, а другим, чей спрос является более эластичным, – подешевле. Яркими примерами осуществления ценовой дискриминации третьей степени являются разные цены на электроэнергию для предприятий и населения, на билеты в театр для взрослых и детей и т. д.

Ценовая дискриминация первой и второй степеней увеличивает общественное благосостояние, поскольку она сопровождается увеличением выпуска продукции и более полным удовлетворением рыночного спроса.

Воздействие ценовой дискриминации третьей степени на общественное благосостояние неоднозначно. Проведение ценовой дискриминации сокращает излишки потребителей, имеющих неэластичный спрос на товар, и увеличивает потребительские излишки у покупателей с эластичным спросом за счет роста объемов покупок [7].

Установление монопольных цен, неэффективное распределение ресурсов в условиях несовершенной конкуренции вызывает необходимость вмешательства государства для предотвращения «нечестных» действий крупных фирм.



.....  
***Антимонопольное регулирование** – совокупность законодательных, административных и экономических мер, направленных на создание условий для рыночной конкуренции и недопущения чрезмерной монополизации рынка.*  
.....

Законодательные меры находят отражение в создании правовых актов, направленных на борьбу с любыми проявлениями монополизма и защиту интересов производителей и потребителей.

К административным мерам относят создание различных подразделений, осуществляющих контроль за исполнением законов, установление штрафов, расформирование фирмы и др.

Экономические меры включают финансово-кредитные (налоговые, бюджетные, кредитные) методы преодоления, предупреждения разнообразных монополистических экономических явлений.



.....  
Контрольные вопросы по главе 3  
.....

1. Какие признаки лежат в основе выделения типов рыночных структур?
2. Как определить оптимальный выпуск продукции конкурентной фирмы в коротком и длинном периодах?
3. Каков алгоритм действий для установления выпуска и цены продажи товара монополистом и монополистическим конкурентом, стремящимся к максимизации прибыли в краткосрочном и долгосрочном периодах?
4. Каковы особенности количественных и ценовых моделей олигополии?
5. Какие показатели используются для измерения уровня монопольной власти?
6. Почему необходимо использовать совокупность мер антимонопольного регулирования?

---

## 4 Рынок факторов производства и общее равновесие

---

### 4.1 Выбор оптимального объема ресурса фирмой

Рынки ресурсов являются важным структурным элементом рыночной экономики. Продавцами ресурсов в упрощенной модели кругооборота согласно неклассической теории являются домашние хозяйства, имеющие их в собственности, а покупателями – фирмы.

Спрос фирм на ресурсы зависит от роста спроса на конечные товары и услуги, в производстве которых эти факторы используются.

Для определения функции спроса на ресурс в условиях совершенной конкуренции необходимо знать цену товара и величину предельного продукта, произведенного с помощью конкретного ресурса. Индекс в формуле будет указывать на фактор, применяемый в производстве товара.

*Стоимость предельного продукта  $PMP$*  каждого дополнительно нанятого работника в условиях совершенной конкуренции определяется произведением цены товара и предельного продукта.

В условиях совершенной конкуренции кривую спроса на труд можно построить, если будет изменяться количество применяемого труда и использоваться формула [5]:

$$PMP_L = P \cdot MP_L. \quad (4.1)$$

В условиях несовершенной конкуренции следует использовать произведение предельного дохода и предельного продукта:

$$MRP_L = MR \cdot MP_L. \quad (4.2)$$

Произведение  $MR \cdot MP_L$  получило название «предельная доходность ресурса-труда» или «предельная выручка от использования труда».

*Предельная факторная выручка  $MRP$*  – это прирост совокупной выручки фирмы в результате использования дополнительной единицы фактора производства.

Величина предельной доходности ресурса-труда может также определяться по формулам:

- для неделимого фактора:

$$MRP_L = \frac{TR_n - TR_{n-1}}{L_n - L_{n-1}}; \quad (4.3)$$

- для делимого фактора:

$$MRP_L = \frac{dTR(Q(L))}{dL} = \frac{\partial TR}{\partial L}. \quad (4.4)$$

Произведение цены товара (предельного дохода) и  $MP_L$  позволяет получить функцию спроса на труд. С ростом объемов труда, затраченного на производство, величина предельной доходности рано или поздно начинает убывать (действие закона убывающей доходности ресурса). Это объясняется действием убывающей отдачи от применения переменного ресурса.

Изменение спроса на ресурсы зависит от трех факторов: производительности ресурса; цены на товар, производимый с использованием ресурса; цен на иные ресурсы.

Наем каждого работника со стороны фирмы сопровождается увеличением издержек на выплату зарплаты. Если фирма нанимает работников на совершенно конкурентном рынке, то издержки на наем дополнительного работника остаются неизменными и равными предельным издержкам  $MC_L$ .

*Предельные издержки на ресурс* – изменение общих издержек производства, обусловленное привлечением дополнительной единицы ресурса.

Величина предельных издержек на ресурс-труд, если задана функция общих издержек, зависящая от применения труда, определяется по формуле:

$$MC_L = \frac{\partial TC_L}{\partial L}. \quad (4.5)$$

Решение, принимаемое фирмой относительно масштабов найма, идентично решению об объемах выпуска, рассмотренного в предыдущем разделе. Фирма, как известно, выходила на оптимальный объем производства конечного товара при условии  $MR = MC$ . Следовательно, решая вопрос о целесообразности найма работников, фирма должна следовать правилу: расширять масштабы занятости до тех пор, пока предельная доходность ресурса не сравняется с величиной зарплаты  $W$  или  $MC_L$  (в условиях совершенной конкуренции  $W = MC_L$ ) на этот ресурс [17]:

$$PMP_L = W; \quad MRP_L = MC_L. \quad (4.6)$$

В условиях несовершенной конкуренции кривая спроса  $MRP_L^{\text{несов}}$  будет всегда располагаться левее и круче, чем кривая спроса на труд в условиях совершенной конкуренции  $MRP_L$ , так как цена не равна  $MR$  (рис. 4.1).

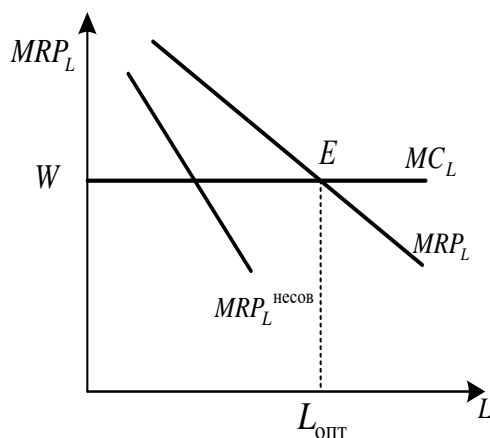


Рис. 4.1 – Выбор фирмой численности работников

Оптимальный объем других ресурсов, приобретаемых фирмой, будет определяться по аналогичным формулам:

$$MR \cdot MP_K = r_K; \quad MR \cdot MP_3 = r_3, \quad (4.7)$$

где  $MP_K$  – предельный продукт капитала;  $MP_3$  – предельный продукт земли;  $r_K$  и  $r_3$  – рентная оценка капитала и земли соответственно.

На основании вышеприведенных равенств сформулируем основное правило, которым руководствуется фирма при выборе объемов ресурсов.

*Основное правило гласит:* для минимизации издержек производства при любом объеме выпуска отношение издержек использования фактора к величине его предельного продукта должно быть одинаковым для всех факторов производства:

$$\frac{W}{MP_L} = \frac{r_K}{MP_K} = \frac{r_3}{MP_3}. \quad (4.8)$$

Условие максимизации прибыли при использовании трех ресурсов можно представить в виде соотношения предельной доходности каждого ресурса и предельных издержек на ресурс:

$$\frac{MRP_L}{MC_L} = \frac{MRP_K}{MC_K} = \frac{MRP_3}{MC_3} = 1. \quad (4.9)$$

Условия максимизации прибыли фирмы, зависящие от статуса фирмы на рынках товаров (услуг) и факторов, представлены в таблице 4.1 [7].

Таблица 4.1 – Статус фирмы и условие максимизации прибыли

| Статус фирмы на рынке |                                  | Условие максимизации прибыли |
|-----------------------|----------------------------------|------------------------------|
| товаров и услуг       | ресурсов                         |                              |
| Совершенный конкурент | Совершенный конкурент            | $P \cdot MP = W$             |
| Монополист            | Совершенный конкурент            | $MR \cdot MP = W$            |
| Монополист            | Монопсонист<br>(один покупатель) | $MR \cdot MP = MC$           |
| Совершенный конкурент | Монопсонист                      | $P \cdot MP = MC$            |

## 4.2 Предложение на рынке труда и определение уровня заработной платы

Предложение труда исходит либо от отдельного работника, либо от работников, входящих в профсоюз. Решение каждого человека о необходимости и продолжительности своей работы зависит от уровня предлагаемой ему реальной зарплаты и других факторов (наличия семьи, желаний получить платное образование и др.).



.....  
*Номинальная заработная плата  $W_n$  – цена, выплачиваемая работодателем за использование единицы труда в течение определенного периода времени (часа, дня и т. д.).*

*Реальная зарплата  $W_p$  определяется количеством товаров и услуг, которое тот или иной человек может приобрести на свою зарплату.*

.....

Чем выше реальная заработная плата, тем больше времени человек будет расходовать на зарабатывание денег.

При низкой реальной зарплате  $W_{p1}$  кривая индивидуального предложения труда  $s_L$  (рис. 4.2) направлена вверх, поскольку работник замещает свободное время трудом (эффект замещения). Однако при высоком уровне зарплаты  $W_{p3}$  кривая начинает отклоняться влево вверх, так как с ростом дохода повышается ценность свободного времени для развития личности (эффект дохода) [4].

Различия в квалификации, мастерстве, подготовке, уровне интеллекта, способностях, опыте приводят к появлению различных рынков труда.



Конкуренция между работниками ведет к выравниванию ставок заработной платы, что приводит к формированию рыночной кривой предложения труда.

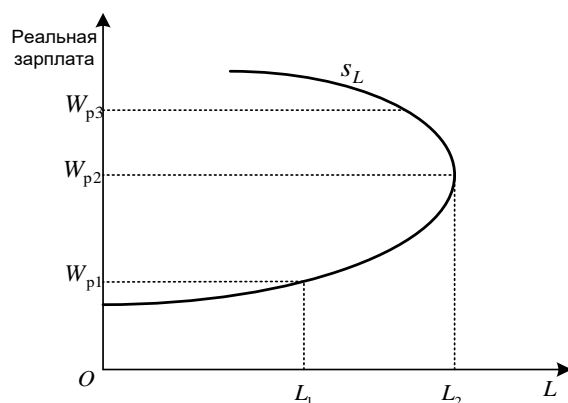


Рис. 4.2 – Кривая индивидуального предложения труда

Равновесие на рынке труда устанавливается в точке пересечения кривых спроса и предложения (рис. 4.3).

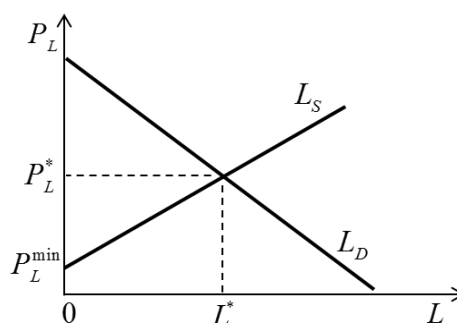


Рис. 4.3 – Равновесие на рынке труда

Равновесная цена на рынке ресурса определяет величину факторного дохода, получаемого владельцем ресурса.

*Величина факторного дохода* определяется умножением числа отработанных часов или численности нанятых работников на цену труда.

Факторный доход состоит из двух частей: удерживающего (трансфертного) дохода и экономической ренты [3].

*Удерживающий (трансфертный) доход* – это минимальная цена, по которой владельцы производственных ресурсов готовы поставлять их на рынок.

Величина трансфертного дохода определяется площадью фигуры (трапеции), расположенной под кривой предложения ресурса (рис. 4.3).

*Экономическая рента* – это излишек в факторном доходе, полученный владельцем ресурса сверх минимального размера оплаты, за который он готов продать ресурс. Графически представляется как площадь треугольника, заключенного между равновесной ценой труда и кривой предложения.

Величина экономической ренты зависит от величины удерживающего дохода и эластичности предложения ресурса по цене.

При абсолютной эластичности предложения ресурса экономическая рента будет равна нулю, в то время как при абсолютной неэластичности предложения ресурса факторный доход по величине будет совпадать с экономической рентой.

Совершенная конкуренция на рынке труда – это редкое явление. Фирма, реализующая свой товар на рынке совершенной конкуренции и нанимающая работников на рынке того же типа, максимизирует прибыль, руководствуясь условием:

$$P \cdot MP_L = W. \quad (4.10)$$

Для большинства рынков труда типична несовершенная конкуренция.

Контроль над ценой рабочей силы могут осуществлять также покупатели (фирмы-монопсонисты) и профсоюзы.



.....  
***Монопсония** – тип рынка, на котором действует единственный наниматель труда.*  
 .....

В условиях монопсонии кривая предложения труда  $L_S$  является возрастающей, так как характеризует средние издержки на наем труда  $AC_L$ , а кривая предельных издержек на труд  $MC_L$  располагается выше и круче кривой  $AC_L$ . Фирма-монопсонист всегда будет нанимать меньше рабочих, чем в условиях совершенной конкуренции, и платить им более низкую зарплату.

Фирма, обладающая властью монопсонии и реализующая товар на рынке совершенной конкуренции, максимизирует прибыль при условии равенства:

$$P \cdot MP_L = MC_L. \quad (4.11)$$

В случае реализации товара на рынке несовершенной конкуренции условие максимизации прибыли примет вид:

$$MR \cdot MP_L = MC_L. \quad (4.12)$$

Другим вариантом монополизации рынка считается создание в отрасли профсоюза, который становится монопольным продавцом труда предпринимателям.

Если профсоюз объединит квалифицированных специалистов и будет выступать как организация, продающая труд своих членов, то в этом случае он будет вести себя как монополист, привлекая меньше работников и оплачивая труд более высокой ценой.

Однако не все различия в зарплате можно объяснить с точки зрения спроса и предложения.

На уровень зарплаты могут оказывать влияние и *нерыночные факторы*: дискриминация труда, государственное регулирование минимального уровня зарплаты, продолжительность рабочего дня и др.

### 4.3 Рынок капитала. Ссудный процент и дисконтирование



.....  
*Капитал в широком смысле – это совокупность активов, используемых для получения прибыли и роста богатства.*  
.....

Капитал существует в трех формах: физический капитал (реальный капитал), человеческий капитал и финансовый капитал.

*Физический капитал* – это материально-вещественный фактор производства, включающий основной и оборотный капитал.

Цена капитала может иметь две формы: цену покупки (продажи) ресурса и цену услуг фактора производства при сдаче его в аренду (например, час работы компьютера).

*Человеческий капитал* – совокупность общих и специальных знаний, трудовых навыков, производственного опыта, способных генерировать поток доходов в течение определенного периода времени.

Особенность элементов человеческого капитала состоит в том, что они неотделимы от его носителя, имеют свойство накапливаться, устаревать и требуют для своего формирования затрат (на образование, здравоохранение, смену мест работы и т. д.) в каждый данный момент времени.

*Финансовый капитал* – это капитал, выступающий в форме денег, акций, облигаций и других ценных бумаг, способных приносить доход.

Спрос на капитал отражается в функции предельной доходности капитала  $MRP_K$ . Предложение денежного капитала осуществляется домашними хозяйствами из их текущего дохода. Собственники капитала, предоставляющие средства для создания нового капитала, откладывают во времени возможность израсходовать эти средства на текущие покупки и получают за это доход в виде процента.

*Ссудный процент* – плата за то, что собственник капитала предоставляет другим субъектам возможность сегодняшнего использования капитала для удовлетворения их потребностей.

Равновесие на рынке капитала наступает в точке пересечения кривых спроса на ресурс и предложения ресурса.

На смещение кривой спроса на капитал (инвестиции в актив) влияют в основном два фактора:

- 1) уровень предполагаемого дохода;
- 2) величина капиталовложений, необходимых для реализации проекта (рост стоимости инвестиционных проектов смещает кривую спроса влево) [14].

Люди, осуществляющие сбережения, всегда сравнивают текущее потребление с будущим, что находит выражение в термине «временные предпочтения» [7].



.....  
**Временные предпочтения** – склонность экономических субъектов предпочитать сегодняшние блага будущим благам при прочих равных условиях.  
.....

На величину ставки процента значительное влияние оказывает фактор риска: чем выше риск – тем выше ссудный процент.



.....  
**Инвестирование капитала** – это процесс создания или накопления запаса капитала.  
.....

Для создания капитала необходимо время. Во время создания нового капитала фирме (предпринимателю) требуются средства для финансирования затрат. Она должна расходовать эти средства сегодня в расчете на будущие доходы.

Основными источниками финансирования инвестиций являются собственные (амортизационные отчисления и прибыль), заемные (кредиты и выпуск облигаций) и привлеченные средства (акции и др.).

*Оценка капитала* представляет собой расчет стоимости конкретного объекта на заданный момент времени.

Определение стоимости любого элемента основного капитала на заданный момент времени производится с помощью дисконтирования [18].



.....  
*Дисконтирование* – это процесс определения текущей стоимости  $P_v$  той суммы денег  $F_v$ , которая будет получена через некоторый период времени.  
 .....

Дисконтирование является процессом, обратным начислению сложного процента.

Начисление сложного процента – это процесс роста основной суммы вклада за счет накопления процентов. При исчислении сложного процента будущая стоимость  $F_v$  находится по формуле:

$$F_v = P_v (1 + i)^t, \quad (4.13)$$

где  $i$  – номинальная ставка процента, включающая премию за риск и инфляцию;  $t$  – число лет (периодов).

При применении простого процента величина дохода в конце периода определяется по формуле:

$$F_v = P_v (1 + t \cdot i). \quad (4.14)$$

Вместо номинальной ставки процента может использоваться реальная ставка  $r$ , не учитывающая риск и инфляцию.

Исходя из формулы 4.10, текущая (современная или дисконтированная) стоимость  $P_v$  будет определяться как произведение будущей стоимости и коэффициента дисконтирования [3]:

$$P_v = \frac{F_v}{(1 + r)^t}. \quad (4.15)$$

*Коэффициентом дисконтирования* является коэффициент приведения стоимости  $t$ -го года к текущему году –  $\left( \frac{1}{(1 + r)^t} \right)$ .

Цена любого актива равна текущей стоимости всех связанных с ним настоящих и будущих платежей за использование этого актива [7, 14]. Чтобы ее определить, необходимо рассчитать коэффициенты дисконтирования по годам, умножить их на соответствующие предполагаемые годовые чистые доходы ( $D_1, D_2 \dots D_t$ ) по годам и сложить:

$$\left( P_v = \frac{D_1}{(1+r)^1} + \frac{D_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{D_t}{(1+r)^t} \right). \quad (4.16)$$

Чистая приведенная стоимость  $NP_v$  – это разность между приведенной стоимостью будущих поступлений и дисконтированной стоимостью текущих затрат

$\sum_{i=1}^n \frac{C_i}{(1+r)^t}$  или единовременными инвестициями  $I$ :

$$1) NP_v = \sum_{i=1}^n \frac{F_{vi}}{(1+r)^t} - \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{(1+r)^t}; \quad 2) NP_v = P_v - I. \quad (4.17)$$

Если ожидаемый поток равномерной прибыли (доходов) сохраняется постоянным в неограниченном интервале времени, то текущая (приведенная) стоимость потока доходов примет вид:

$$P_v = \frac{D}{r}. \quad (4.18)$$

Показателями, позволяющими правильно оценить эффективность осуществляемых вложений и сделать выбор в пользу наилучшего инвестиционного проекта, являются:

- чистая дисконтированная (приведенная) стоимость. Если накопленная величина дисконтированных поступлений  $P_v$  больше предлагаемой цены за актив или произведенных дисконтированных вложений, то следует осуществлять инвестиции;
- внутренняя норма рентабельности  $IRR$ , показывающая в процентах уровень прибыльности средств, инвестированных в проект. Решение об инвестировании следует принять, если  $IRR$  выше или равна процентной ставке по кредитам или альтернативным вложениям.



..... Пример .....

Фирма планирует осуществить инвестиции в бизнес-проект в начале года. Экспертная оценка потока чистых доходов (сумма чистой прибыли и амортизации), поступающих в конце года, представлена в таблице 4.2. Чему равен чистый дисконтированный доход, если ставка процента (номинальная ставка равна реальной) по альтернативным вложениям составила 10%?

Таблица 4.2 – Исходные данные

| Инвестиции, ден. ед. | Чистые доходы, ден. ед. |                 |         |         |
|----------------------|-------------------------|-----------------|---------|---------|
|                      | 1-й год (начало)        | 1-й год (конец) | 2-й год | 3-й год |
| 400                  | 180                     | 180             | 150     |         |

Для расчета коэффициентов дисконтирования  $k_d$  по каждому году находим коэффициенты наращивания  $k_n$ :

$$k_n = (1 + r)^t \rightarrow k_{n1} = \left(1 + \frac{10\%}{100\%}\right)^1 = (1,1)^1 = 1,1; \quad k_{n2} = (1,1)^2 = 1,21;$$

$$k_{n3} = (1,1)^3 = 1,331;$$

$$k_d = \frac{1}{(1 + r)^t} \rightarrow k_{d1} = \frac{1}{(1,1)^1} \approx 0,909; \quad k_{d2} = \frac{1}{(1,1)^2} \approx 0,826; \quad k_{d3} \approx 0,751.$$

Далее определяем дисконтированные доходы, суммируем и находим чистую приведенную (дисконтированную) стоимость:

$$P_{vi} = k_{di} \cdot F_{vi}; \rightarrow P_{v1} = k_{d1} \cdot F_{v1} = 0,909 \cdot 180 = 163,62;$$

$$P_{v2} = 148,68; \quad P_{v3} = 112,65.$$

$$P_v = \sum_{i=1}^n \frac{F_{vi}}{(1 + r)^t} \rightarrow P_v = 181,8 + 148,68 + 135,18 = 424,95.$$

$$NP_v = P_v - I \rightarrow NP_v = 424,95 - 400 = 24,95.$$



Вывод

Коэффициенты наращивания при увеличении срока получения доходов увеличиваются, в то время как коэффициенты дисконтирования имеют обратную тенденцию.

Величина дисконтированных доходов снижается в сравнении с чистыми доходами, указанными в табл. 4.2.

Чем больше величина чистой дисконтированной стоимости, полученная сложением дисконтированных доходов, тем выше эффективность бизнес-проекта.

.....

#### 4.4 Рынок земли. Земельная рента и арендная плата



*Землей в экономической теории называют все естественные ресурсы (плодородную почву, запасы пресной воды, месторождения ископаемых).*

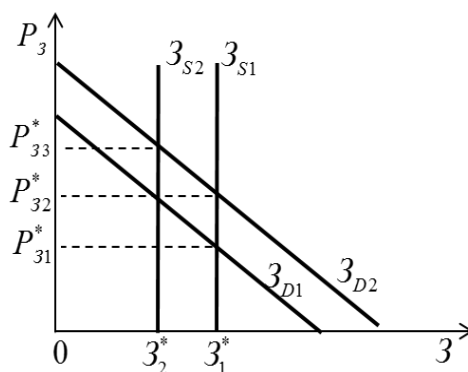
.....

Особенностью земли как экономического ресурса являются неподвижность и ограниченность.

Общее количество земли, имеющейся в наличии в данной местности (стране), фиксировано. Фиксированный характер предложения земли формирует вертикальную кривую предложения земли. Совершенно неэластичное предложение земли предполагает, что цены на землю определяются уровнем спроса на отдельные участки [14].

Факторами, влияющими на предложение земли, являются плодородие (для сельскохозяйственных земель) и местоположение.

Сельскохозяйственный спрос на землю является производным от спроса на продовольствие и промышленные товары, вырабатываемые из сельскохозяйственного сырья. Спрос на землю представлен кривой предельной доходности земли  $MRP_z$ , которая имеет отрицательный наклон. Пересечение кривых спроса и предложения позволяет определить равновесную цену земли (рис. 4.4). Участки земли могут продаваться на рынке и сдаваться на определенное время в аренду.





#### Рис. 4.4 – Равновесие на рынке земли

Рост спроса на землю сопровождается сдвигом кривой спроса вправо вверх и ростом цены земли (ренты) при неизменном количестве земли. Факторный доход, равный экономической ренте, в этом случае будет возрастать.

Сокращение количества сельскохозяйственных земель (сдвиг линии предложения влево) приведет к росту цены земли.

*Земельная рента  $R$*  – это плата за использование земли и других природных ресурсов, предложение которых строго ограничено.

Выделяют три вида земельных рент:

- *абсолютная рента* – плата за использование всех без исключения арендованных земель, независимо от плодородия и местоположения;
- *дифференциальная рента* – добавочный доход, возникающий вследствие использования земель лучшего и среднего качества и местоположения;
- *монополярная рента* – сверхдоход, который получает арендатор (фермер) от продажи продуктов, выращенных на землях особого качества за счет разницы в ценах.



.....  
*Цена земли представляет капитализированную ренту, или, другими словами, дисконтированную стоимость будущей земельной ренты.*  
.....

Для определения цены земли используют формулу:

$$P_3 = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i}, \quad (4.19)$$

где  $R_t$  – это годовая земельная рента, ожидаемая с участка земли в  $t$ -м году при сдаче земли в аренду;  $r$  – текущая рыночная ставка ссудного процента.

Если земля продается в собственность другому лицу, то применяется формула:

$$P_3 = \frac{R}{r}. \quad (4.20)$$

Этот способ определения цены обусловлен тем, что срок службы участка земли бесконечен, а коэффициент дисконтирования становится все меньше и меньше с возрастанием времени.

От земельной ренты следует отличать арендную плату, включающую ренту (все виды рент или некоторые из них), амортизацию на постройки и сооружения, а также процент на вложенный капитал.

Сельскохозяйственные земли относятся к возобновляемым ресурсам.

*Невозобновляемые ресурсы* – это полезные ископаемые, извлечение которых из земли приводит к их истощению и исчезновению.

## 4.5 Рынок технологий и информации

Технологии и информация занимают четвертое и пятое место в системе ресурсов, необходимых при производстве благ.

Термин «технология» имеет разные определения.



.....  
*Технология* – совокупность методов обработки, изготовления, изменения свойств, формы сырья, материала в процессе производства продукта.  
.....

Наиболее часто под термином «технология» подразумевают процесс применения накопленного опыта и систематизированных знаний для эффективного соединения науки с производством.

Объектами рынка технологий являются патенты<sup>1</sup>, лицензии<sup>2</sup>, техническая документация, ноу-хау (знание о том, как чего-то достичь), а также овеществленные формы интеллектуальной собственности (оборудование, инструменты, технологические линии и др.) и проекты. Субъектами рынка могут быть государство, фирмы, вузы, физические лица и др.

Возрастание роли научно-технической революции (НТР) в производстве ведет к тому, что центр тяжести конкурентной борьбы переходит в сферу науки и технологии. В результате увеличивается значение технологии как фактора производства и информации, которая нужна каждому субъекту.

В обиходе *информацией* называют любые данные или сведения, которые кого-то интересуют.

Известный американский ученый К. Шеннон рассматривает информацию как снятую неопределенность наших знаний о чем-то.

---

<sup>1</sup>Патент – документ, защищающий права изобретателя.

<sup>2</sup>Лицензия – разрешение на право осуществления юридическим или физическим лицом определенного вида деятельности.

Информация обладает свойствами накапливаться и устаревать. Существенной проблемой при использовании информации как ресурса является ее надежность и усвоение.

Рынок информации характеризуется определенной номенклатурой продуктов и услуг, механизмами их предоставления и ценами. В современном мире появился спрос на услуги по доступу к информационным ресурсам, обработке информации, а также возросло предложение контента (обзоры, фото, видео) для гаджетов и других информационных продуктов, что обеспечило доступ значительного количества пользователей и способствовало росту объема услуг, появлению новых рынков.

Неполнота информации является причиной рыночной неопределенности [16].

*Рыночная неопределенность* – условие принятия экономических решений, изменения которых трудно предугадать и оценить.

Практически в любом виде экономической деятельности присутствует риск и вероятность выигрыша или проигрыша.

*Риск* представляет собой событие, которое может произойти или не произойти.

В случае совершения события возможны три результата: отрицательный, нулевой и положительный. В зависимости от возможного результата риски подразделяются на две группы:

- 1) чистые риски, предполагающие получение отрицательного или нулевого результата;
- 2) спекулятивные риски, выражающиеся в получении как положительного, так и отрицательного результата.

Риск присущ любым видам вложения капитала.

Хозяйствующие субъекты и граждане, осуществляющие вложение капитала, неоднозначно относятся к риску. По степени риска их можно разделить на три группы: стремящиеся к риску, нейтральные к риску и неспособные к риску.

Исчерпывающая информация об имеющихся альтернативах присуща только рынкам совершенной конкуренции.

В условиях несовершенной конкуренции принятию оптимальных решений препятствует недостаток и недоступность рыночной информации, а также неравномерность ее распределения.

*Асимметрия информации* – это ситуация, при которой отдельные участники сделки обладают необходимой информацией в достаточной степени, в то время как другие участвующие в сделке лица не располагают ею.

Существуют два типа асимметрии информации:

- 1) скрытые характеристики, имеющие место в тех случаях, когда одна из сторон обладает более полной информацией, чем другая;
- 2) скрытые действия, возникающие в ситуациях, когда один субъект рыночной сделки может предпринимать действия, не наблюдаемые другим субъектом.

От асимметрии страдают как покупатели, так и продавцы, поскольку снижается эффективность решений, принимаемых участниками рынка.

Для снижения асимметрии информации и риска применяются следующие меры:

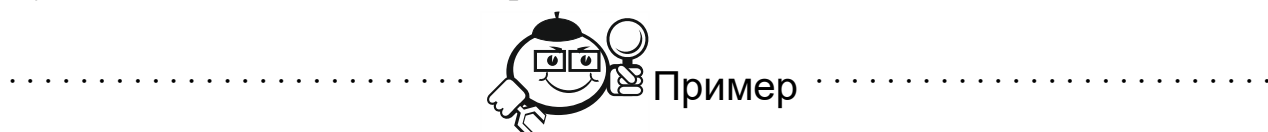
- законодательное регулирование экономической деятельности посредством выдачи документов (лицензии, сертификата и т. п.), несущих соответствующую информацию хозяйствующим субъектам;
- создание общественных организаций, защищающих потребителей в случае недобросовестного поведения продавцов или присваивающих соответствующие рейтинги коммерческим организациям;
- наличие торговой марки продавца;
- представление покупателю гарантий при продаже товара и др.

## 4.6 Частичное и общее равновесие

Равновесие, складывающееся на отдельном рынке, называется *частичным равновесием*.

*Общее рыночное равновесие* – это равновесие, возникающее в результате взаимодействия всех рынков, когда изменение спроса или предложения на одном рынке влияет на равновесные цены и объемы продаж на всех рынках.

Для выявления различия цен частичного и общего равновесия и достижения устойчивости (неустойчивости) общего равновесия рассмотрим пример с двумя взаимозаменяемыми товарами [4, 7].



В экономике страны имеется два взаимосвязанных рынка: рынок автомобилей и рынок мотоциклов. На рынке автомобилей спрос задается функцией  $Q_{dA} = 24 - P_A + 0,5P_M$ , где  $P_A$  – цена автомобиля, а  $P_M$  – цена мотоцикла. На рынке мотоциклов функция спроса имеет вид:  $Q_{dM} = 8 - 2P_M + P_A$ . Объем предложения каждого товара описывается формулами  $Q_{sA} = -0,5 + 0,5P_A - P_M$  и  $Q_{sM} = -2 + P_M - P_A$ . Необходимо записать условия равновесия (вектор цен) на каждом рынке и определить равновесные цены.

*Решение*

1. Выведем условие равновесия на рынке автомобилей, приравняв функцию спроса к функции предложения, и запишем его в виде вектора цен  $P_A$ :

$$Q_{dA} = Q_{sA}; \quad 24 - P_A + 0,5P_M = -0,5 + 0,5P_A - P_M; \quad \rightarrow P_A = 16 + P_M.$$

2. Выведем аналогично условие равновесия на рынке мотоциклов:

$$Q_{dM} = Q_{sM}; \quad 8 - 2P_M + P_A = -2 + P_M - P_A; \quad \rightarrow P_M = \frac{10}{3} + \frac{2}{3}P_A.$$

Векторы цен на графике (первый квадрант) будут представлены прямыми возрастающими линиями, каждая из которых представляет множество цен частичного равновесия на каждом рынке (рис. 4.5).

3. Найдем равновесные цены товаров, решив систему уравнений:

$$\begin{cases} P_A = 16 + P_M; \\ P_M = \frac{10}{3} + \frac{2}{3}P_A. \end{cases} \rightarrow P_M = \frac{10}{3} + \frac{2}{3}(16 + P_M) = 42; \quad P_A = 16 + 42 = 58.$$

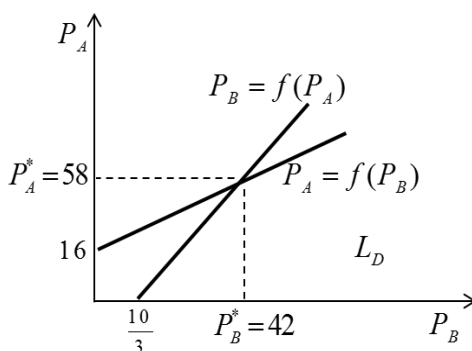


Рис. 4.5 – Цены частичного и общего равновесия

Общее равновесие на рынке двух взаимосвязанных благ будет определяться пересечением прямых, представленных векторами цен  $P_1 = \alpha_1 + \beta_1 P_2$  и  $P_2 = \alpha_2 + \beta_2 P_1$ .

Если параметры  $\alpha_1$  и  $\alpha_2$  будут больше нуля, а  $\beta_1$  и  $\beta_2$  – меньше единицы, то общее экономическое равновесие будет устойчивым.

Если в модель общего равновесия включить кроме рынков благ еще и рынки факторов производства, то появляется больше взаимосвязей и обратных взаимодействий, поскольку на рынках факторов домашние хозяйства получают доходы, а на рынках благ – осуществляют расходы. В свою очередь производители благ несут расходы, покупая ресурсы, а затем получают доходы после реализации благ домашним хозяйствам.

Существенный вклад в теорию общего равновесия в условиях совершенной конкуренции внес Л. Вальрас.



**Закон Вальраса:** если некоторая система цен обеспечивает равенство на любых  $n - 1$  рынках, то равновесие будет и на последнем  $n$  рынке.

Итальянский экономист В. Парето, продолжая изучение рыночного механизма, показал, что в условиях совершенной конкуренции достигается не только равновесие на всех рынках, но и оптимальное функционирование экономики в целом.

Для обоснования своих суждений Парето использовал порядковую теорию полезности; производственную функцию; кривую потребительских (производственных) возможностей, показывающую множество всех достижимых состояний для потребителей (производителей) и др.

Для достижения состояния общего равновесия, по мнению ученого, необходимо [4, 7]:

- 1) наличие эффективности в обмене, которое достигается при равенстве:

$$MRS_{xy}^A = MRS_{xy}^B = P_x / P_y; \quad (4.21)$$

- 2) наличие эффективности в производстве, которое достигается при равенстве:

$$MRTS_{LK}^x = MRTS_{LK}^y = P_L / P_K; \quad (4.22)$$

- 3) наличие оптимальности структуры производства и структуры потребления, достигаемой при равенстве:

$$MRT_{xy} = MC_x / MC_y = P_x / P_y = MRS_{xy}, \quad (4.23)$$

где  $MRT_{xy}$  – коэффициент трансформации (см. п. 1.2).



.....  
Контрольные вопросы по главе 4  
.....

1. При каких условиях достигается оптимальное количество привлеченных ресурсов?
2. Может ли факторный доход по величине быть равным экономической ренте?
3. Как принять правильное решение при осуществлении инвестиций?
4. Почему цена земли, формирующаяся на рынке, зависит только от спроса?
5. Какие меры позволяют снизить уровень асимметрии информации?
6. Чем отличаются понятия «частичное равновесие» и «общее равновесие»?

---

## 5 Национальное хозяйство и макроэкономическая политика

---

### 5.1 Предмет и цели макроэкономического анализа.

#### Взаимодействие основных элементов экономической системы



.....

*Национальное хозяйство (национальная экономика) – исторически сложившаяся в определенных территориальных (национальных) границах система общественного воспроизводства.*

.....

Общественное производство – система отношений, охватывающая создание, распределение, сбыт и конечное потребление товаров и услуг. Национальная экономика – сложная система, состоящая из множества подсистем (структур, элементов), тесно связанных друг с другом.

Обеспечению сбалансированности элементов национального хозяйства уделяли значительное внимание: Франсуа Кенэ, показавший движение товаров и денег между фермерами, землевладельцами и ремесленниками в XVIII в.; К. Маркс, выделивший простое воспроизводство (возобновление экономики в неизменной структуре без наращивания производства товаров и услуг) и расширенное воспроизводство; лауреаты Нобелевской премии Л. Канторович, С. Кузнец, В. Леонтьев и многие другие.

В составе национальной экономики выделяют следующие структуры:

- 1) воспроизводственную, включающую материально-вещественную (пропорции между видами продукции, между производственной и непроизводственной сферами) и стоимостную структуру, позволяющую выявить соотношение между затратами прошлого (овеществленного) и живого (вновь созданная стоимость) труда;
- 2) социальную, отражающую характер общественного строя;
- 3) отраслевую (сложившаяся система распределения производственных ресурсов по основным видам деятельности);
- 4) территориальную, находящую выражение в размещении производительных сил по административным единицам (округам), природно-экономическим зонам и т. д.;



5) внешнеторговую (долю товаров в экспорте или импорте).

Степень эффективности фактически сложившейся структуры зависит от множества факторов: уровня монополизации производства и развития общественного разделения труда, вовлеченности национальной экономики в систему мирохозяйственных связей, структурной политики государства и др.

Для изучения процессов, протекающих на макроуровне, используются моделирование и агрегирование (объединение отдельных элементов в одно целое), потоки (количество чего-либо за определенный период времени) и запасы (то, что есть на конкретную дату), инъекции (инвестиции, госзакупки, экспорт) и оттоки (сбережения, налоги, импорт), ожидания субъектов.

В процессе агрегирования были сформированы основные субъекты экономики, рынки (благ, денег, ценных бумаг, труда), различные показатели (уровень цен, национальный доход, общий объем производства и т. д.).

В национальной экономике любой страны взаимодействуют разнообразные экономические субъекты (резиденты<sup>1</sup> и нерезиденты), объединенные в четыре сектора<sup>2</sup> в упрощенной модели:

- 1) *домашние хозяйства*, являющиеся собственниками всех факторов производства и получающие свои доходы посредством продажи или сдачи ресурсов в аренду;
- 2) *фирмы*, приобретающие ресурсы для производства и реализации товаров и услуг и получающие выручку от продажи благ;
- 3) *государственный сектор*;
- 4) *сектор «заграница»*, влияющий на отечественную экономику посредством взаимного обмена товарами, услугами, капиталом, рабочей силой и национальными валютами.

Каждый из перечисленных макроэкономических субъектов взаимодействует с другими через рынки (благ, ресурсов, финансов). Система взаимосвязей между экономическими субъектами отражена на рисунке 5.1.

---

<sup>1</sup>Резиденты страны – экономические единицы (физические и юридические лица), которые независимо от национальной принадлежности и гражданства имеют центр экономического интереса на экономической территории данной страны (занимаются производственной деятельностью или проживают в стране не менее одного года).

<sup>2</sup>Сектор экономики – группа однородных элементов по своим экономическим функциям и способам финансирования расходов.

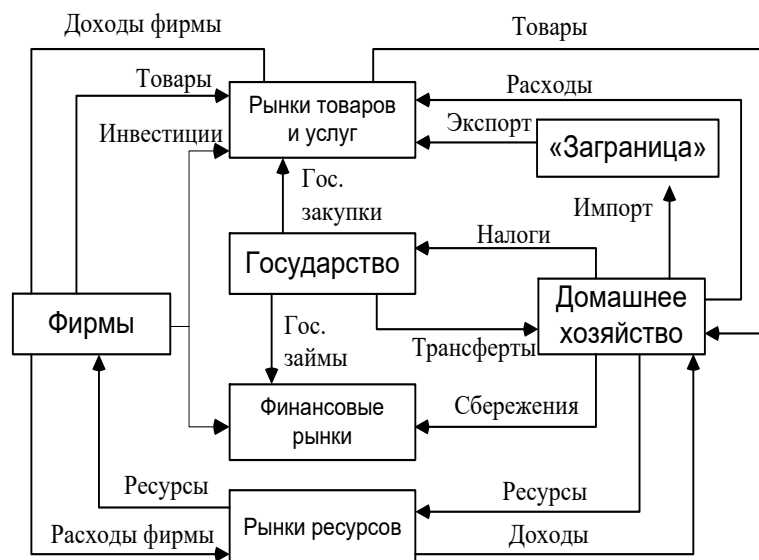


Рис. 5.1 – Кругооборот ресурсов и денежных средств в экономике

В простейшей модели закрытой экономики без участия государства участвуют только фирмы и домашние хозяйства и два рынка: ресурсов и благ. Равновесие в этой модели наблюдается при равенстве суммы выручки, полученной фирмами, расходам домашних хозяйств на приобретение товаров и услуг, произведенных фирмами [13].

В закрытой экономике с участием государства появляется финансовый рынок, и связи с основными субъектами усложняются. Органы власти разных уровней осуществляют сбор налогов, занимают денежные средства, совершают расходы, перераспределяя аккумулированные денежные ресурсы. Кругооборот находится в равновесии при равенстве инвестиций и сбережений и равенстве суммы налогов расходам государства.

В открытой экономике на равновесие кругооборота большое влияние оказывает внешний мир. Результирующим показателем взаимодействия национальных и зарубежных субъектов является платежный баланс. Равновесие народно-хозяйственного кругооборота сохраняется, если достигается нулевое сальдо платежного баланса.

В каждый определенный момент времени в любой стране формируется макроэкономическая политика.



.....  
**Макроэкономическая политика** – государственная политика, направленная на обеспечение стабильного функционирования

*экономики; система мер и мероприятий, направленных на решение социальных и экономических проблем.*

.....

Макроэкономическая политика преследует конкретные цели и использует соответствующие инструменты.

Система целей включает в себя следующие элементы:

- 1) высокий и растущий уровень национального производства;
- 2) высокую занятость при небольшой вынужденной безработице;
- 3) стабильный уровень цен;
- 4) достижение нулевого сальдо платежного баланса.

Макроэкономическими инструментами воздействия на национальную экономику являются:

- налогово-бюджетная политика;
- денежно-кредитная политика;
- политика доходов и социальная политика;
- внешнеэкономическая политика и др.

## **5.2 Система национальных счетов и основные макроэкономические показатели**

Для характеристики состояния и результатов развития экономики используют систему национальных счетов (СНС).

.....



*Система национальных счетов представляет собой комплекс таблиц, имеющих форму бухгалтерских счетов, в которых отражаются процессы производства, распределения и использования общественного продукта и национального дохода.*

.....

Счета состоят из двух частей, одна сторона счета показывает наличие ресурсов, а вторая – их использование. Счета составляются по отраслям, секторам, регионам и экономике в целом [13].

В системе СНС выделяют пять основных классификаций [17]:

- 1) по секторам экономики;
- 2) по видам экономической деятельности;
- 3) по видам экономических операций;

- 4) по видам экономических активов, включающих нефинансовые (произведенные и непроизведенные) и финансовые (наличные деньги, депозиты и ссуды, ценные бумаги, монетарное золото и др.);
- 5) по видам налогов (текущие налоги, включающие налоги на производство и импорт, налоги на продукты и капитальные, состоящие из налогов на наследство и операций с капиталом) и субсидий.

В соответствии с СНС экономика любой страны должна включать следующие секторы:

- нефинансовые предприятия, осуществляющие производство товаров и нефинансовых услуг;
- финансовые учреждения, занимающиеся финансово-кредитной деятельностью;
- государственное управление, осуществляющее перераспределение доходов с помощью трансфертов и субсидий с целью оказания нерыночных услуг обществу;
- некоммерческие организации (политические партии, профсоюзные и религиозные организации и др.), обслуживающие домашние хозяйства;
- домашние хозяйства.

Для отражения взаимосвязей нерезидентов с резидентами национальной экономики образуется сектор «остальной мир» или «заграница».

К основным видам экономических операций, учитываемых в СНС, относятся:

- 1) операции с товарами и услугами (производство и использование);
- 2) операции с доходами (распределение и перераспределение);
- 3) операции с финансовыми инструментами (приобретение финансовых активов и принятие финансовых обязательств).

Для оценки уровня экономической деятельности используются различные показатели: валовой выпуск, валовой внутренний продукт, валовой национальный продукт, чистый внутренний продукт, чистый национальный продукт, национальный доход, личный доход, личный располагаемый доход и др.



.....

***Валовой выпуск (ВВ)** исчисляется как сумма благ (по стоимости), произведенных за год, вне зависимости от того, будут они реализованы или нет.*

.....

Валовой выпуск включает в себя промежуточные продукты, используемые для производства другой продукции, и конечные.

Если из валового выпуска вычесть промежуточный продукт, то полученный остаток представляет собой конечный валовой продукт, принимающий форму ВВП или ВНП.



.....

**Валовой внутренний продукт (ВВП)** – это рыночная стоимость всех конечных благ, произведенных в стране за год резидентами данной страны независимо от их национальной принадлежности.

.....

В ВВП не включаются: товары и услуги, произведенные в предшествующем периоде и подлежащие перепродаже в текущем периоде; услуги по финансовым операциям (передаточные и биржевые); стоимость товаров, производимых в домашних условиях для собственных нужд и в теневой экономике<sup>1</sup>. При расчете показателей СНС учитываются экономические операции (теневые, в неформальном секторе, незаконные, а также осуществляемые домашними хозяйствами для их собственного конечного использования), не наблюдаемые прямыми статистическими методами [17].



.....

**Валовой национальный продукт (ВНП)** – это рыночная стоимость конечных товаров и услуг, созданная посредством факторов производства, являющихся собственностью граждан данной страны и находящихся не только внутри страны, но и за рубежом.

.....

В закрытой экономике ВВП равен ВНП. В открытой экономике ВНП отличается от ВВП величиной чистых факторных доходов (ЧФД). Величина ВНП в открытой экономике определяется по формуле:

$$\text{ВНП} = \text{ВВП} + \text{ЧФД}. \quad (5.1)$$

*Чистые факторные доходы из-за рубежа* – это разница между доходами, полученными гражданами данной страны за рубежом, и доходами иностранцев, полученными на территории этой страны.

Для измерения ВВП (ВНП) применяют три способа.

---

<sup>1</sup>Теневая экономика – экономическая деятельность, скрывающаяся от общества и государства.

1. *Производственный способ* – это способ, предполагающий суммирование стоимости, добавленной на каждой стадии производства конечного продукта<sup>1</sup>.



Пример

Предположим, что в стране имеется три производителя: рыболовецкая артель, рыбообрабатывающий завод и магазин. Первый производитель реализовал свежую рыбу второму за 10 ден. ед. Второй производитель после обработки рыбы продал ее за 15 ден. ед. Магазин реализовал рыбу конечному потребителю за 22 ден. ед. Необходимо определить величину валового выпуска, стоимость, добавленную на каждой стадии производства, ВВП и промежуточный продукт.

*Решение*

Определим величину валового выпуска как сумму выручки всех производителей:

$$ВВ = \sum_{i=1}^n TR_i; \quad ВВ = 10 + 15 + 22 = 47 \text{ ден. ед.}$$

Если предположить, что вылов рыбы обошелся рыбакам бесплатно (в данной модели предполагается, что на первой стадии все предметы труда берутся из природы), то добавленная стоимость на каждой стадии производства составит: на 1-й стадии – 10 ден. ед. (10 – 0), на 2-й стадии – 5 ден. ед. (15 – 10), на 3-й стадии – 7 ден. ед. (22 – 15).

Величина ВВП, определяемая как сумма добавленных стоимостей, будет равна:

$$ВВП = 10 + 5 + 7 = 22 \text{ ден. ед.}$$

Таким образом, добавленная стоимость, включающая оплату труда со страховыми взносами в социальные фонды, амортизацию и прибыль, будет равна цене продажи конечного товара – рыбы в магазине.

Промежуточную продукцию можно определить как разность между валовым выпуском и ВВП, и она будет равна 25 ден. ед. (47 – 22).

---

<sup>1</sup>Добавленная стоимость – это приращение стоимости, рассчитываемое как разность между выручкой от продажи данной продукции и стоимостью потребленных предметов труда (промежуточный счет).

В системе СНС величина ВВП по производственному методу определяется как сумма валовой добавленной стоимости и чистых налогов (косвенные налоги, включающие акциз, НДС и импортные пошлины минус субсидии) на продукты. Структура ВВП России за 2019–2020 гг. по данному методу (в процентах к итогу) представлена на рисунке 5.2 [17].

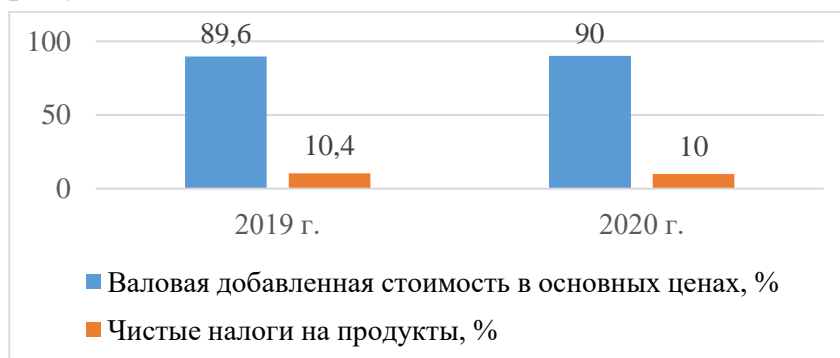


Рис. 5.2 – Структура ВВП России по производственному методу

2. *Распределительный метод* – метод формирования по источникам доходов, включающий оплату труда, чистые налоги на производство и импорт, валовую прибыль и валовые смешанные доходы в текущем году.

*Оплата труда наемных работников* (резидентов и нерезидентов) состоит из явной и скрытой оплаты труда и смешанных доходов, ненаблюдаемых прямыми статистическими методами.

*Чистые налоги на производство и импорт* – это доход государства, который определяется как разность между налогами на производство (налог на имущество, транспортный налог, налоги на продукты и др.) и импорт, и субсидиями.

*Валовая прибыль* – это прибыль, остающаяся у корпораций, за вычетом расходов по оплате труда и уплаты налогов на производство и импорт.

*Валовой смешанный доход* – это доход, получаемый работниками некорпорированных предприятий.

Так, в семейном торговом предприятии доход от трудовой деятельности неотделим от дохода владельца (предпринимателя), и кроме того, в создании дохода могут принимать участие члены домашнего хозяйства, труд которых не принимает форму заработной платы.

Структура ВВП России в 2019–2020 гг. по данному методу (в процентах к итогу), представлена на рисунке 5.3 [17].

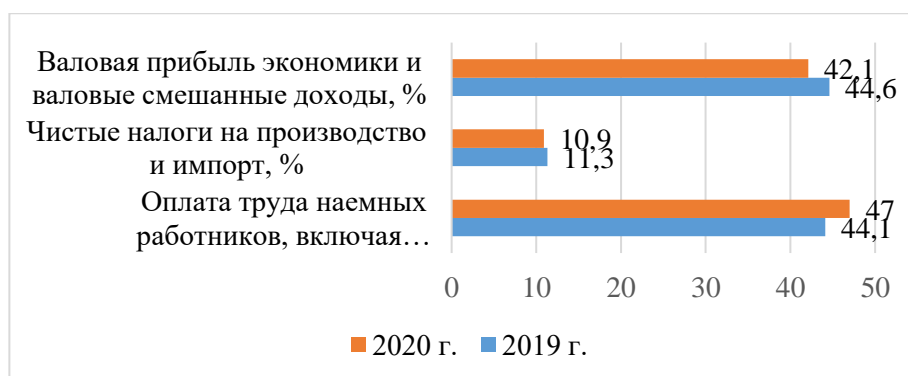


Рис. 5.3 – Структура ВВП России по источникам доходов за 2019–2020 гг.

3. *Метод по расходам или по конечному использованию* базируется на суммировании расходов всех субъектов на приобретение товаров и услуг, произведенных в данном году.

Формула расчета, часто используемая в учебниках, представлена ниже:

$$\text{ВВП} = C + I + G + N_x, \quad (5.2)$$

где  $C$  – личные потребительские расходы домашних хозяйств, идущие на приобретение товаров и услуг, кроме покупки жилья;

$I$  – валовые инвестиции, включающие в себя производственные капитальные вложения, инвестиции в жилищное строительство всех субъектов и вложения в запасы. Их также можно представить как сумму чистых инвестиций и амортизации;

$G$  – государственные закупки товаров и услуг, осуществляемые органами власти на приобретение общественных благ (строительство школ, дорог, содержание армии, государственного аппарата управления и т. д.). Сюда не входят трансфертные платежи лицам, которые еще не работают или уже не работают;

$N_x$  – чистый экспорт (разница между экспортом и импортом).

Равенство, приведенное в формуле 5.2, называют основным макроэкономическим тождеством.

Структура ВВП России по расходам за 2019–2020 гг. приведена на рисунке 5.4 [17].



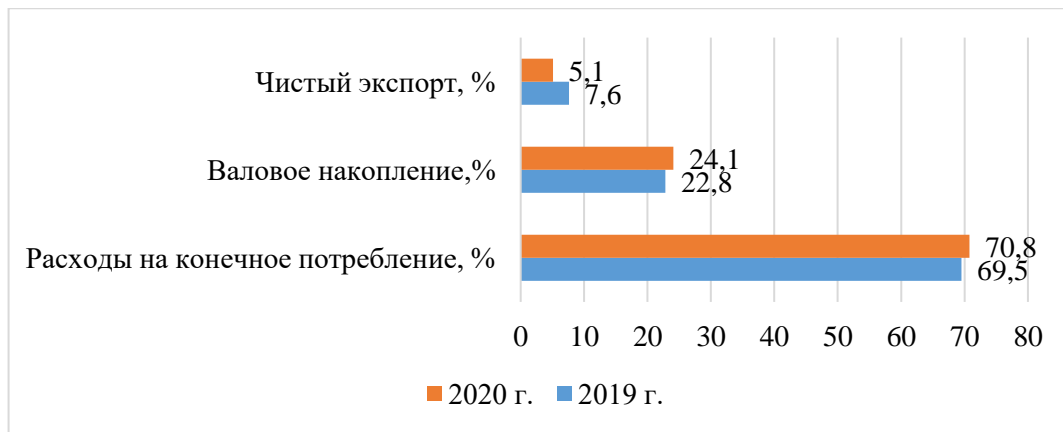


Рис. 5.4 – Структура ВВП России по конечному использованию

В состав расходов на конечное потребление в 2020 г. вошли: расходы домашних хозяйств ( $C$ ) – 49,4%; расходы органов государственного управления ( $G$ ) – 20,9%; расходы некоммерческих организаций, обслуживающих домашних хозяйств (также элемент  $C$ ) – 0,5%.

Валовое накопление включает расходы на производительное потребление: валовое накопление основного капитала (21,9%) и изменение запасов материальных оборотных средств (2,2%).

В системе национальных счетов ВВП, рассчитанный по сумме доходов, должен быть равен ВВП, измеренному по сумме расходов или производственному методу.

*Чистый внутренний продукт* (ЧВП) представляет собой сумму конечной продукции и услуг по стоимости, оставшуюся для потребления после списания стоимости оборудования (амортизации,  $A$ ).

Величину ЧВП рассчитывают по формуле:

$$\text{ЧВП} = \text{ВВП} - A. \quad (5.3)$$

По аналогии определяется чистый национальный продукт (ЧНП).

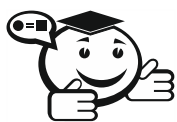


**Национальный доход (НД)** – сумма чистых первичных доходов экономических субъектов страны.

НД рассчитывают как разность между ЧНП и косвенными налогами.

Сальдо первичных доходов определяется как разница между всеми первичными доходами, полученными и выплаченными единицами-резидентами и характеризует доходы, образующиеся у институциональных единиц-резидентов в результате их участия в производстве и владения собственностью.

Доходы от собственности включают доходы, получаемые или выплачиваемые институциональными единицами<sup>1</sup> в связи с предоставлением во временное пользование на возмездной основе финансовых активов, земли и других нефинансовых произведенных материальных активов (недра и другие природные активы). К доходам от собственности относятся: проценты, дивиденды, изъятия из дохода корпорации, реинвестированные доходы от прямых иностранных инвестиций и др.



.....  
**Валовой национальный располагаемый доход (ВНРД)** – это сумма располагаемых доходов всех институциональных единиц-резидентов.  
.....

ВНРД равен сальдо первичных доходов минус переданные текущие трансферты плюс полученные текущие трансферты.

*Личный доход* – сумма доходов, реально получаемых населением после вычета из национального дохода взносов населения в социальную систему страхования, налогов на прибыль корпораций, нераспределенной прибыли корпораций и добавления социальных трансфертных платежей (пенсий, пособий, стипендий) и доходов от продажи ценных бумаг.



.....  
**Располагаемый доход домашних хозяйств (личный располагаемый доход – ЛРД)** – сумма доходов, полученных в результате первичного распределения (оплата труда, смешанные доходы, доходы от собственности), а также в результате перераспределения доходов в денежной форме (текущие трансферты в виде налогов, пособий и др.); доход, доступный для непосредственного расходования домашними хозяйствами.  
.....

При расчете ЛРД из личного дохода вычитаются индивидуальные налоги, уплачиваемые домашними хозяйствами (налог на землю, имущество, передачу и наследование богатства, транспортный налог и др.).

---

<sup>1</sup>Институциональная единица – экономический субъект (лицо), способный самостоятельно владеть, распоряжаться и пользоваться недвижимостью и активами, принимать обязательства и участвовать в экономической деятельности, операциях с другими лицами.

ЛРД можно также определить как сумму потребительских расходов ( $C$ ) и сбережений ( $S$ ) домашних хозяйств.

В мировой практике в качестве дополнения к ВВП (ВНП) рассчитывают макроэкономический показатель, характеризующий качество и уровень жизни населения в целом, – *чистое экономическое благосостояние* (ЧЭБ).

Объем ЧЭБ определяется посредством дополнения ВВП (ВНП) товарами и услугами теневой экономики, работой на дому, осуществляемой самостоятельно, увеличением времени на досуг и вычитанием расходов на устранение последствий загрязнения окружающей среды.

Для измерения итоговых результатов развития страны за всю историю ее существования используют показатель *национальное богатство* (НБ). Национальное богатство состоит из двух основных элементов: нефинансовых и финансовых активов.

Нефинансовые активы состоят из активов, созданных трудом, материальных активов (природных ресурсов, вовлеченных в общественное воспроизводство) и нематериальных активов (патентов, авторских прав и т. д.).

Финансовые активы состоят из монетарного золота, специальных прав заимствования (вид международных кредитных ресурсов, по которому выплачиваются льготные проценты), ценных бумаг, займов и др.

### 5.3 Номинальные и реальные макроэкономические показатели

Макроэкономические показатели национального производства выражаются в стоимостной форме. Когда они измеряются в текущих ценах (ценах данного года), их величины имеют номинальное выражение. Если же их измерить в сопоставимых ценах (ценах базисного года), то они приобретают реальное выражение. На рисунке 5.5 представлена динамика ВВП России в текущих ценах и в ценах базисного года [17].

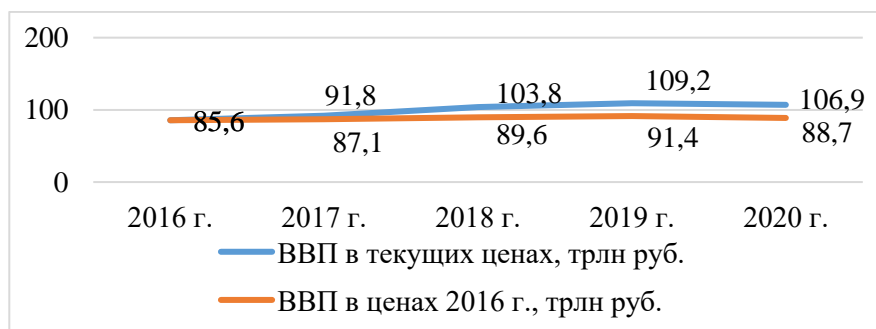


Рис. 5.5 – Динамика ВВП России в ценах 2016–2020 гг.

Между номинальными и реальными показателями существуют расхождения, связанные с изменением уровня цен.

*Уровень цен и индекс цен* – относительные показатели, характеризующие соотношение цен во времени, которые определяются как средневзвешенная величина индивидуальных цен отдельных товаров и услуг.

Различие между уровнем цен и индексом цен состоит в том, что при расчете первого показателя *цены базисного года* принимаются за *единицу*, а при определении второго – за *100*.

Рассмотрим два основных метода расчета индекса (уровня) цен.

Первый метод основан на использовании экономической значимости (веса) товаров в потребительском бюджете и их цен.



..... Пример .....

Предположим, что в стране *N* в 2020 г. производились только три товара – А, Б и В. Потребители расходовали свой бюджет в следующей пропорции: 30% – на благо А, 50% – на благо Б и 20% на благо В. Примем начало 2020 г. за базисный год и рассчитаем индекс цен. Индекс цен будет равен 100,0 ( $0,3 \cdot 100 + 0,5 \cdot 100 + 0,2 \cdot 100$ ), а уровень цен – 1,0 ( $0,3 \cdot 1 + 0,5 \cdot 1 + 0,2 \cdot 1$ ).

Допустим, что к концу 2020 г. цена товара А увеличилась на 8% (индекс цены стал равен 108), цена блага Б – на 10%, а цена товара В – на 15%. Тогда, при наличии неизменного веса каждого товара в доходе, индекс цен на начало 2021 г. составит 110,4 ( $0,3 \cdot 108 + 0,5 \cdot 110 + 0,2 \cdot 115$ ), а уровень цен – соответственно 1,104.

Второй метод предполагает использование при расчетах индексов цен формул немецких статистиков Ласпейреса  $I_L$  и Пааше  $I_{II}$ :

$$I_L = \frac{\sum q_0 P_t}{\sum q_0 P_0} \cdot 100; \quad I_{II} = \frac{\sum q_t P_t}{\sum q_t P_0} \cdot 100, \quad (5.4)$$

где  $q_0$ ,  $q_t$  – количество  $i$ -го блага в базисном и текущем периодах;  $P_0$ ,  $P_t$  – цены  $i$ -го блага в базисном и текущем периодах.

Индекс Ласпейреса используют для расчета индекса потребительских цен, а индекс Пааше – для расчета дефлятора ВВП, показывающего изменение цен по всему перечню наименований продуктов и услуг, производимых в экономике страны в текущем периоде [13].

Для усреднения величины индекса используют формулу Фишера:

$$I_{\Phi} = \sqrt{I_{Л} \cdot I_{П}}. \quad (5.5)$$

Исходя из формулы Пааше, дефлятор ВВП можно представить в следующем виде:

$$\text{Дефлятор ВВП} = \frac{\text{ВВП}_{\text{ном}}}{\text{ВВП}_{\text{реал}}} \cdot 100, \quad (5.6)$$

где  $\text{ВВП}_{\text{ном}}$  – номинальный ВВП;  $\text{ВВП}_{\text{реал}}$  – реальный ВВП.

Знание дефлятора позволяет рассчитать реальный ВВП.



.....  
Контрольные вопросы по главе 5  
.....

1. С помощью каких основных методов изучаются экономические процессы на макроуровне?
2. Какие функции выполняют экономические субъекты в модели кругооборота доходов и расходов в открытой экономике?
3. Какие показатели используются в системе национальных счетов для измерения экономической деятельности?
4. Каковы особенности расчета показателей: валовой выпуск, ВВП, ВНП, ЧВП, национальный и располагаемый доходы?
5. Чем отличаются понятия «номинальный ВВП» и «реальный ВВП»?
6. Каковы особенности расчета индексов Ласпейреса, Пааше, Фишера и для каких целей применяются эти индексы?

---

## 6 Макроэкономическое равновесие на отдельных рынках.

### Макроэкономическая нестабильность и экономический рост

---

#### 6.1 Рынок труда

Рынок труда – совокупность экономических отношений по поводу купли-продажи рабочей силы

Объектом рынка труда на макроуровне является рабочая сила, составляющая часть населения страны  $Ч_H$  и обеспечивающая предложение рабочей силы для производства товаров и услуг.



.....  
*Рабочая сила* – лица в возрасте 15 лет и старше, которые в рассматриваемый период считаются занятыми или безработными.  
.....

Численность рабочей силы  $Ч_{РС}$  определяется в ходе обследования 70 тыс. чел. (0,06% от численности населения этого возраста) в течение рассматриваемого периода в России<sup>1</sup> [17].

*Потенциальная рабочая сила* – незанятые лица, которые выражают заинтересованность в получении работы за оплату или прибыль, однако сложившиеся условия ограничивают их активные поиски работы или их готовность приступить к работе.

*Уровень участия в рабочей силе*  $У_{РС}$  – отношение численности рабочей силы (занятых и безработных) определенной возрастной группы к общей численности населения соответствующей возрастной группы, рассчитанное в процентах.

К *занятым*  $Ч_3$  относятся лица, которые в обследуемую неделю выполняли любую деятельность (хотя бы один час в неделю), связанную с производством товаров или оказанием услуг за оплату или прибыль.

В состав занятых включаются лица, которые по своему статусу подразделяются на работающих по найму и не по найму (работа в собственном бизнесе).

---

<sup>1</sup>С сентября 2009 г. обследование переведено на месячную периодичность по состоянию на вторую неделю месяца.

Уровень занятости населения  $Y_3$  определяется как отношение занятого населения определенной возрастной группы к общей численности населения соответствующей возрастной группы, рассчитанное в процентах:

$$Y_3 = \frac{Ч_3}{Ч_H} \cdot 100\%. \quad (6.1)$$

К *безработным* относятся лица, которые в рассматриваемый период удовлетворяли одновременно следующим критериям: не имели работы (доходного занятия); занимались поиском работы в течение четырех недель, предшествующих обследуемой неделе, используя при этом любые способы; были готовы приступить к работе в течение обследуемой недели.

Уровень безработицы  $Y_B$  определяется как частное от деления численности безработных определенной возрастной группы к численности рабочей силы соответствующей возрастной группы, рассчитанное в процентах:

$$Y_B = \frac{Ч_B}{Ч_{PC}} \cdot 100\%. \quad (6.2)$$

Конъюнктура<sup>1</sup> рынка труда зависит от состояния экономики, отраслевой структуры хозяйства, уровня развития технической базы, благосостояния граждан, степени развития многоукладности экономики и др.

В экономической теории сложились разные подходы к изучению рынка труда.

Неоклассический подход, основывающийся на взглядах А. Смита, рассматривает рынок труда как саморегулирующуюся систему, в которой в качестве регуляторов выступают спрос, предложение и цена в форме заработной платы.

Модель рынка труда в представлениях «новых классиков», в частности Р. Лукаса, базируется на гибкости номинальной заработной платы, состоянии равновесия, которое характеризуется полной занятостью населения, и на возможности нарушения состояния равновесия вследствие несовершенства информации об изменении фактического уровня цен.

Подход Дж. М. Кейнса и его сторонников к формированию функции предложения агрегированного труда основывается на жесткости номинальной заработной платы, поскольку ее величина фиксируется в контрактах и учитывает изменение в уровне цен:  $L^S = f(w, P)$ . При заданном уровне цен равновесная цена

---

<sup>1</sup>Конъюнктура – ситуация, сложившаяся в данный момент времени; совокупность условий, взятых во взаимной связи.

труда определяется из равенства  $L_D = L_S$ . Установившаяся при этом занятость называется полной и эффективной занятостью (кто хотел, тот и работает).

## 6.2 Рынок благ

Рынок благ представляет собой обобщение рынков всех единичных товаров. Для его анализа используют понятия совокупного (агрегированного) спроса ( $AD$  или  $Y_{AD}$ ) и совокупного предложения ( $AS$  или  $Y_{AS}$ ) [18].



.....  
*Совокупный спрос – спрос, который предъявляют экономические субъекты на произведенный в стране реальный ВВП при каждом из возможных уровней цен при прочих равных условиях.*  
.....

Другими словами,  $AD$  представляет собой планируемую сумму расходов четырех экономических субъектов на конечные товары и услуги ( $Y_{AD} = C + I + G + N_x$ ), произведенные в экономике, и выражает обратную зависимость между реальным объемом национального производства и уровнем цен. Функцию совокупного спроса можно получить из уравнения количественной теории денег и его модернизации И. Фишером [19]:

$$MV = PY, \quad (6.3)$$

где  $P$  – фактический уровень цен;  $Y$  – реальный объем выпуска, на который предъявлен спрос;  $M$  – количество денег в экономике;  $V$  – скорость обращения денег.

Кривая  $AD$  строится при условии фиксированного предложения денег и скорости их обращения и принимает следующий вид функциональной зависимости (рис. 6.1):

$$P = MV / Y \quad \text{или} \quad Y = MV / P. \quad (6.4)$$

Траектория кривой совокупного спроса определяется тремя факторами:

- 1) *эффектом процентной ставки* (эффект Кейнса) – более высокий уровень цен увеличивает спрос на деньги (при неизменном объеме денежной массы), повышает процентную ставку и вызывает сокращение спроса на реальный объем национального продукта;
- 2) *эффектом имущества* или реальных кассовых остатков (эффект А. Пигу) – покупательная способность накопленных финансовых активов (срочных счетов, облигаций, акций);



3) *эффектом импортных закупок* – при повышении цен на отечественные товары происходит уменьшение спроса на них, и население приобретает больше импортных товаров.

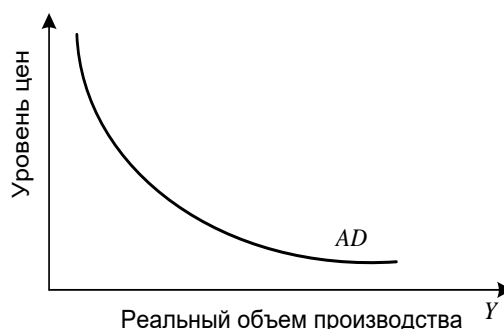


Рис. 6.1 – Кривая совокупного спроса

Любой из перечисленных выше эффектов отражается на графике перемещением с одной точки, лежащей на кривой, в другую точку.

На сдвиг кривой совокупного спроса вправо или влево оказывают влияние *неценовые факторы*, которые включают:

- монетарные факторы (предложение денег и скорость обращения);
- немонетарные.

К немонетарным факторам относят изменения в потребительских, инвестиционных, государственных расходах и изменения в расходах на чистый экспорт, зависящие от изменения величины национального дохода зарубежных стран и колебаний валютных курсов.



.....  
**Совокупное предложение** – это общее количество конечных товаров и услуг, произведенных в экономике в стоимостном выражении.  
.....

Форма кривой совокупного предложения *AS*, представленная на рисунке 6.2, отражает изменение издержек производства на единицу продукции в условиях, когда меняются реальные объемы национального производства.

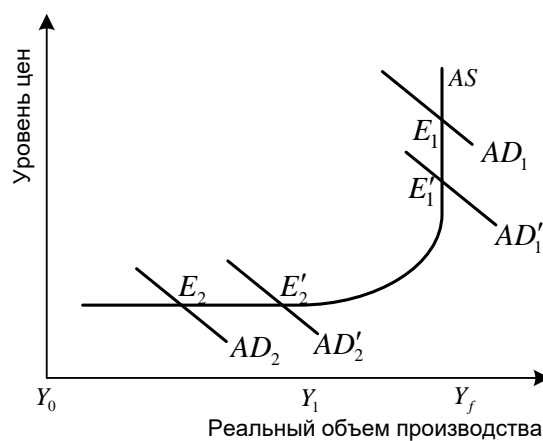


Рис. 6.2 – Макроэкономическое равновесие: модель  $AD - AS$

В современной экономической литературе на кривой совокупного предложения в зависимости от состояния экономики выделяют три отрезка.

1. Кейнсианский (горизонтальный) отрезок. Дж. Кейнс увидел, что цены становятся малоподвижными в краткосрочном периоде. На низкую подвижность цен влияют различные факторы: монополистические тенденции в области ценообразования, существование долгосрочных контрактов между поставщиками и потребителями, наличие договоров между профсоюзами и предпринимателями, мешающие зарплате выполнять функцию регулирующей цены на рынке труда, и др.

2. Промежуточный, имеющий положительный наклон. Р. Лукас представил кривую  $AS$  в виде прямой линии, имеющей положительный наклон, и предложил формулу, в которой объем производства ВВП является функцией от уровня цен [19]:

$$Y = Y_f + a(P - P_f^e), \quad (6.5)$$

где  $Y_f$  – устойчивый (потенциальный) объем производства реального ВВП при имеющихся ресурсах;  $P_f^e$  – ожидаемый уровень цен при имеющемся предложении денег и потенциальном ВВП;  $a$  – эконометрически оцениваемый параметр положительной связи изменений экономической активности (ВВП) и цен.

3. Классический (вертикальный) отрезок. Ученые классического направления изучали экономику, функционирующую в условиях полной занятости факторов производства в долгосрочном периоде. Они выделили два регулятора, влияющих на равновесие товарного рынка в условиях совершенной конкуренции: гибкость цен и заработной платы, способную восстановить нарушенное равновесие в рыночной экономике; процентную ставку, выравнивающую спрос и предложение.

На смещение кривой  $AS$  оказывают влияние различные факторы: структура рынка, изменение цен на производственные ресурсы, технологий, правовых норм. Пересечение кривых  $AD$  и  $AS$  определяет равновесный объем выпуска и уровень цен в экономике (см. рис. 6.2).

Рассматривая экономику в краткосрочном периоде, Дж. Кейнс пришел к выводу о том, что равновесие (точка  $E_2$ ) может наступить при величине ВВП меньше потенциального  $Y_f$ , присущего экономике в условиях полной занятости. По мнению ученого, сокращение спроса после достижения экономикой состояния долгосрочного равновесия оборачивается не понижением уровня цен, а сокращением производства и занятости при сохранении прежнего уровня цен (эффект храповика<sup>1</sup>) [20].

Существенное влияние на состояние равновесия в экономике оказывают шоки (экзогенные события).



.....  
***Шоки** – резкие изменения совокупного спроса или совокупного предложения, приводящие к отклонению объема выпуска и занятости от потенциального уровня.*  
.....

Для ускорения процесса восстановления равновесия и занятости в краткосрочном периоде используют государственные меры стабилизации экономики.

*Стабилизационная политика государства* – совокупность мер, направленных на смягчение колебаний, вызванных шоками спроса или предложения.

Для показа влияния конкретных мер экономической политики на изменение ВВП применяется модель «Доходы – расходы» («Кейнсианский крест»), предложенная Дж. Хиксом.

*«Кейнсианский крест»* – модель, в которой совокупные расходы рассматриваются как функция от объема реального национального производства.

Совокупные расходы (совокупный спрос) состоят из уже известных компонентов:  $Y_{AD} = C + I + G + N_x$ . В данном параграфе рассмотрим только первые два компонента совокупного спроса:  $C + I$ .

Личное потребление домашних хозяйств ( $C$ ) выступает главным компонентом совокупных расходов.

---

<sup>1</sup>Храповик – маховик, движущий колесо вперед, но тормозящий движение при повороте назад.

Объем потребления населения зависит от величины личного располагаемого дохода ( $Y_{\text{ЛРД}}$ ). Функция потребления отражает положительную зависимость между планируемыми расходами на личное потребление и располагаемым денежным доходом при отсутствии налогов:  $C = f(Y)$ .

Для характеристики процессов, связанных с потреблением, Кейнс использует следующие показатели: доли потребления и сбережения в личном располагаемом доходе и предельные склонности домашних хозяйств к потреблению и сбережению.

*Средняя склонность к потреблению APC* – доля личного потребления в личном располагаемом доходе, определяемая по формуле:

$$APC = \frac{\text{Величина потребления}}{\text{Доход}} = \frac{C}{Y}. \quad (6.6)$$

*Предельная склонность к потреблению MPC* выражает зависимость прироста личного потребления  $\Delta C$  от прироста располагаемого дохода  $\Delta Y_{\text{ЛРД}}$  или  $\Delta Y$ .

Величина *MPC* может быть рассчитана по формулам:

$$MPC = \Delta C / \Delta Y; \quad MPC = dC / dY. \quad (6.7)$$

Линейная функция потребления по Кейнсу имеет следующий вид:

$$C = C_a + MPC \cdot Y, \quad (6.8)$$

где  $C_a$  – автономное потребление, связанное с расходом собственных сбережений или денег, занятых в долг, при отсутствии в текущем периоде располагаемого денежного дохода;  $MPC \cdot Y$  – потребление, зависящее от текущего дохода.

В ходе анализа потребительских расходов, зависящих от дохода домашних хозяйств, Кейнс сформулировал закон.



.....  
**Основной психологический закон:** люди склонны, как правило, увеличивать свое потребление с ростом дохода, но не в такой мере, в какой растет доход.  
 .....

Поскольку доход домашних хозяйств состоит из потребительских расходов и сбережения, то величина сбережения  $S$  определяется как разность между доходом и потребительскими расходами.

Линейная функция сбережения по Кейнсу имеет вид:

$$S = -C_a + MPS \cdot Y \text{ или } S = S_a + MPS \cdot Y, \quad (6.9)$$

где  $S_a$  – автономные сбережения, величину которых можно определить как  $-C_a$ ;  $MPS$  – предельная склонность к сбережению.

Предельная склонность к сбережению выражает зависимость прироста сбережений от прироста располагаемого дохода и рассчитывается по формулам:

$$MPS = \Delta S / \Delta Y; \quad MPS = dS / dY. \quad (6.10)$$

Сумма  $MPC$  и  $MPS$  равна единице.

Средняя склонность к сбережению  $APS$  – доля личного располагаемого дохода, направляемая в фонд сбережений и рассчитываемая по формуле:

$$APS = \frac{\text{Величина сбережения}}{\text{Доход}} = \frac{S}{Y}. \quad (6.11)$$

Сумма двух долей ( $APC$  и  $APS$ ) в общем доходе равна единице.

В краткосрочном периоде величина  $APC$  выше, чем в долгосрочном, и больше  $MPC$ . На уровень  $MPC$  и  $MPS$  оказывают влияние уровень благосостояния, уровень цен, ожидания, система социального страхования и другие факторы. Ухудшение экономической ситуации в стране приводит к росту  $MPS$ .

Рассмотрим зависимость потребления и сбережения от дохода на конкретном примере.



Пример

Пусть в условной стране доходы домашних хозяйств возрастают последовательно на 100 ден. ед., а потребительские расходы – на 80 ден. ед. (табл. 6.1). Необходимо рассчитать коэффициенты  $APC$ ,  $APS$ ,  $MPC$  и  $MPS$ .

Таблица 6.1 – Результаты расчета  $APC$ ,  $APS$ ,  $MPC$  и  $MPS$

|   |     |     |      |     |      |
|---|-----|-----|------|-----|------|
| Доход $Y$ , ден. ед.                      | 100 | 200 | 300  | 400 | 500  |
| Потребление $C$ , ден. ед.                | 120 | 200 | 280  | 360 | 440  |
| Средняя склонность к потреблению $APC$    | 1,2 | 1,0 | 0,93 | 0,9 | 0,88 |
| Предельная склонность к потреблению $MPC$ | –   | 0,8 | 0,8  | 0,8 | 0,8  |
| Сбережение $S$ , ден. ед.                 | –20 | 0   | 20   | 40  | 60   |

|  |     |     |      |     |      |
|--|-----|-----|------|-----|------|
| Средняя склонность к сбережению $APS$    | 0,2 | 0   | 0,07 | 0,1 | 0,12 |
| Предельная склонность к сбережению $MPS$ | –   | 0,2 | 0,2  | 0,2 | 0,2  |

*Решение*

1. Произведем расчет  $MPC$  и  $MPS$  :

$$MPC = \Delta C / \Delta Y = (200 - 120) / (200 - 100) = 0,8;$$

$$MPS = \Delta S / \Delta Y = 0,2.$$

2. Определим доли потребления и сбережения в доходе:

$$APC_1 = C_1 / Y_1 = 120 / 100 = 1,2; \quad APC_2 = 200 / 200 = 1;$$

$$APC_3 = 0,93; \quad APC_4 = 0,9; \quad APC_5 = 0,88;$$

$$APS_1 = S_1 / Y_1 = 0,2; \quad APS_2 = 0; \quad APS_3 = 0,07; \quad APS_4 = 0,1; \quad APS_5 = 0,12.$$

*Вывод:* С ростом доходов домашних хозяйств доля личного потребления  $APC$  в доходе снижается, а доля сбережения возрастает.

График зависимости объемов потребления  $C$  от дохода  $Y$  (модель «Кейнсианский крест») представлен на рис. 6.3 (по осям приведены значения из примера).

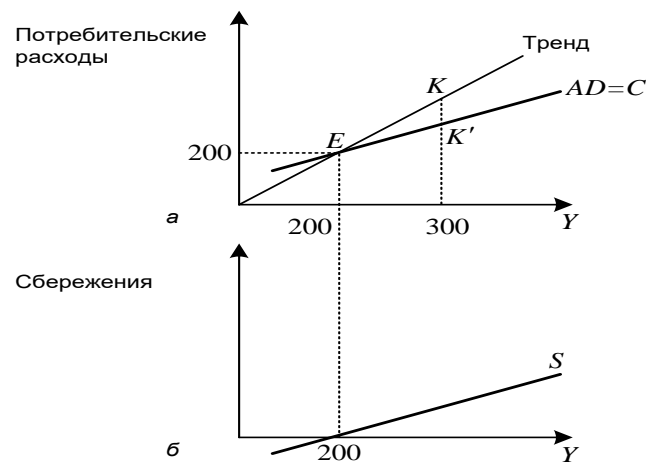


Рис. 6.3 – Функция потребления и равновесие в модели «Кейнсианский крест» (а). Кривая сбережения (б)

Пересечение кривой потребления тренда (линия, проведенная под углом  $45^\circ$ ) в точке  $E$  показывает состояние равновесия, характеризующееся расходованием всего дохода на приобретение товаров и услуг. Расстояние  $(K - K')$  – это сбережения при доходе, равном 300 ден. ед. Кривая сбережения

при равновесном доходе пересекает ось абсцисс и указывает на объем сбережения, равный нулю.

Американский экономист С. Кузнец попытался использовать кейнсианскую функцию потребления для долгосрочных расчетов и пришел к выводу о том, что за более продолжительные промежутки времени потребление граждан подчиняется формуле:  $C = MPC \cdot Y$ .

Вторым компонентом совокупных расходов  $AD$  являются *инвестиции*  $I$  – самая изменчивая часть совокупного спроса на блага.



.....

**Инвестиционные расходы (валовые инвестиции)** – это планируемые расходы фирм на производительное потребление: строительные и монтажные работы, покупку машин, оборудования и инвентаря (служащего более одного года), жилищное строительство, а также изменение запасов товарно-материальных ценностей.

.....

Источником инвестиций являются сбережения.

Фактические инвестиции – это запланированные и незапланированные (непредусмотренные изменения в товарно-материальных запасах) инвестиции.

На нестабильность инвестиционного спроса оказывают влияние следующие факторы: нерегулярность инноваций, продолжительность сроков службы оборудования, изменчивость экономических ожиданий, циклические колебания ВВП.

Изучая инвестиции, Кейнс пришел к следующим выводам [20]:

- 1) динамика инвестиций и сбережений определяется различными факторами;
- 2) наряду с процентной ставкой следует принимать во внимание и ожидаемую норму прибыли на вложенный капитал, причем ее влияние является определяющим.

В модели «Кейнсианский крест» используются автономные инвестиции, которые направляются на повышение качества уже выпускаемой продукции, на улучшение условий труда работающих лиц и т. д.



.....

**Автономные инвестиции** – инвестиции, не вызванные ростом совокупного спроса (дохода).

.....

Кривая автономных инвестиций у Кейнса является горизонтальной линией. Для решения задач обычно используется либо неизменная величина автономных инвестиций, либо простейшая линейная функция автономных инвестиций  $I_a$ , имеющая вид:

$$I_a = I_{B_a} - h_I \cdot r, \quad (6.12)$$

где  $I_{B_a}$  – автономные инвестиции, определяемые внешними экономическими факторами (запасы полезных ископаемых и т. д.);  $h_I$  – эмпирический коэффициент чувствительности инвестиций к динамике процента, определяемый по формуле  $h_I = \frac{\Delta I_a}{\Delta r}$ ;  $r$  – реальная ставка процента.

Графическое изображение нового равновесия (точка  $E'$ ) при добавлении автономных инвестиций в размере 40 ден. ед. представлено на рисунке 6.4.

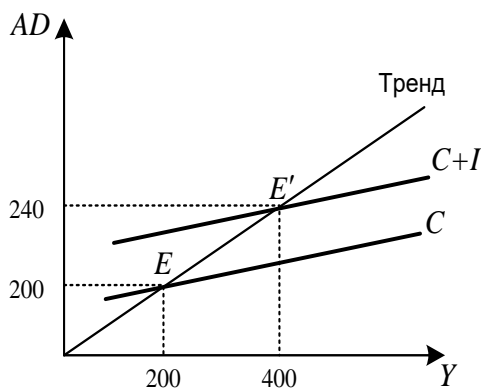


Рис. 6.4 – Определение равновесного ВВП с помощью метода «Совокупные расходы – доходы (объем производства)»

Благодаря автономным инвестициям в размере 40 ден. ед. и мультипликационному эффекту реальный объем производства вырос на 200 ден. ед. и стал равным 400 ден. ед.

*Мультипликационный эффект* – способность абсолютного возрастания плановых расходов основных субъектов вызывать большее увеличение равновесного объема производства (дохода).

*Мультипликатор инвестиций* – соотношение между приростом валового внутреннего продукта (объема производства или дохода) и приростом автономных инвестиций.

Статичная модель мультипликатора была предложена в 1931 г. Р. Каном и детально разработана Кейнсом.



Величина *простого мультипликатора* определяется по следующим формулам:

$$M = \frac{I}{I - MPC} \text{ или } M = \frac{I}{MPS}. \quad (6.13)$$

В связи с тем, что автономные расходы присущи всем субъектам экономики, формула мультипликатора инвестиций может быть преобразована в мультипликатор автономных расходов  $M_{AP}$ , рассчитываемый по формуле:

$$M_{AP} = \Delta ВВП / \Delta AP, \quad (6.14)$$

где  $\Delta AP$  – изменение автономных расходов всех субъектов.

Следует отметить, что мультипликация имеет место только при наличии неиспользованных мощностей и свободной рабочей силы, т. е. в краткосрочном периоде.

Кроме автономных инвестиций фирмы осуществляют и стимулированные инвестиции.



.....  
**Стимулированные (производные или индуцированные) инвестиции** – инвестиции, величина которых зависит от колебаний дохода  $Y$ .  
 .....

Со стимулированными инвестициями связано использование термина «акселератор» [7].

*Акселератор* (ускоритель) ( $A_k$ ) представляет собой отношение прироста индуцированных инвестиций к вызвавшему его приросту дохода:

$$A_k = I_{инд} / (Y_{t-1} - Y_{t-2}), \quad (6.15)$$

где  $Y_{t-1}$ ,  $Y_{t-2}$  – спрос на конечную продукцию в разные периоды времени (выпуск, доход).

Исходя из формулы расчета акселератора, можно определить функцию индуцированных инвестиций:

$$I_{инд} = A_k \cdot (Y_{t-1} - Y_{t-2}). \quad (6.16)$$

Принцип акселерации состоит в том, что увеличение потребительского спроса на товары вызывает рост производственных мощностей и, наоборот, уменьшение потребительских расходов может сократить прибыль, что вызовет снижение объема индуцированных инвестиций.

### 6.3 Рынок денег

Деньги – это самый ликвидный<sup>1</sup> товар из всего мира благ и один из элементов имущества субъекта.

Во внутреннем обороте страны они существуют в двух основных формах: банкноты Центрального банка ЦБ (наличные деньги), обеспеченные всеми его активами, и обязательства (кредитные деньги) коммерческих банков.

Сущность денег проявляется в их функциях. В учебной литературе представлено разное количество функций и их последовательность (табл. 6.2).

Таблица 6.2 – Подходы к определению функций денег

| Источник  | Функции денег   |
|---|---|
| Розанова Н. М.<br>Макроэкономика : учебник для вузов [21]                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Средство обращения: средство текущего платежа, единица счета, средство отсроченного платежа, мировые деньги.</li> <li>2. Особый актив: средство сохранения и преумножения стоимости</li> </ol>  |
| Гребенников П. И.<br>Экономика : учебник для вузов [7]                                    | Средства платежа, счета и сохранения стоимости  |
| Финансы, денежное обращение и кредит : учебник для вузов / М. В. Романовский [и др.] [22] | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Измерение стоимости товаров.</li> <li>2. Средства обращения и средства платежа.</li> <li>3. Средства сбережения и накопления.</li> <li>4. Обслуживание международных экономических отношений.</li> <li>5. Информационная.</li> <li>6. Создание эмиссионного дохода и др.</li> </ol> |

Деньги являются объектом денежного рынка. Субъектами рынка являются покупатели и продавцы.



.....  
*Предложение денег  $M_s$  – это количество денег, находящихся в обращении в рамках данной страны.*  
 .....

В настоящее время экономисты вместо термина «деньги» часто используют понятие «денежная масса».

*Денежная масса* – совокупность наличных и безналичных покупательных и платежных средств, обеспечивающих обращение товаров и услуг в экономике.

Для количественной характеристики денежной массы используются *денежные агрегаты*:  $M_0, M_1, M_2, M_3, L$ .

<sup>1</sup>Ликвидность – способность быстро обмениваться на любой товар.

Состав и количество денежных агрегатов различаются по странам, но общим для них является то, что каждый следующий агрегат включает в себя предыдущий.

Например, в США состав денежных агрегатов представлен следующим образом [19]:

- $M_0$  – наличные (металлические и бумажные) деньги в обращении;
- $M_1$  – наличные деньги в обращении (вне банковской системы), депозиты до востребования, дорожные чеки, прочие чековые депозиты;
- $M_2$  (широкие деньги) включает  $M_1$ , а также нечековые сберегательные депозиты и срочные вклады (до 100 тыс. долл.), однодневные соглашения об обратном выкупе и др.;
- $M_3$  объединяет  $M_2$  и срочные вклады свыше 100 тыс. долл., депозитные сертификаты и др.;
- $L$  больше  $M_3$  на сумму казначейских сберегательных облигаций, краткосрочных государственных обязательств и коммерческих бумаг.

В России в состав агрегата  $M_1$  кроме  $M_0$  входят: средства на расчетных, текущих и специальных счетах в банках, депозиты населения в сберегательных банках на счетах «до востребования», средства страховых компаний. Агрегат  $M_2$  включает  $M_1$  плюс срочные депозиты населения в сберегательных банках (в валюте РФ). Денежный агрегат  $M_3$  состоит из  $M_2$  сертификатов и облигаций государственного займа.

В российской банковской статистике денежная масса рассчитывается как денежный агрегат  $M_2$ . В состав  $M_2$  (в узком понимании) не включаются средства на счетах в инвалюте (рис. 6.5).

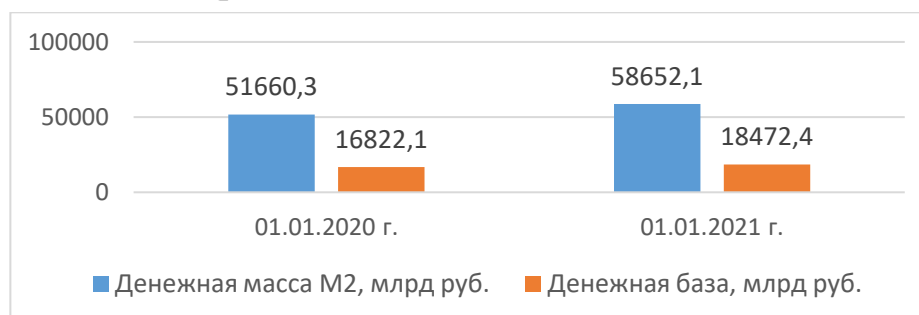


Рис. 6.5 – Динамика денежной массы и денежной базы

Разность между денежными агрегатами  $M_2$  и  $M_1$ , а также между последующими агрегатами и  $M_1$  называют «квазиденьгами», поскольку они обладают значительно меньшей ликвидностью по сравнению с денежным агрегатом  $M_1$ .

Предложение денег  $M_S$  в узком понимании включает в свой состав два элемента: наличные деньги  $M_H$  и депозиты до востребования  $D$ :

$$M_S = M_H + D. \quad (6.17)$$

Предложение денег зависит от денежной базы и нормы обязательных резервов.

*Денежная база  $MB$*  состоит из наличных денег и резервов  $R$ :

$$MB = M_H + R. \quad (6.18)$$

*Резервы* – часть денег, резервируемая коммерческим банком.

Коммерческие банки выполняют пассивные (привлечение денег во вклады, продажа ценных бумаг и др.) и активные (выдача кредитов, покупка ценных бумаг и др.) операции.

Общие резервы коммерческого банка состоят из обязательных резервов (денежных средств, находящихся на счете ЦБ страны) и внутренних, создаваемых для поддержания ликвидности и обеспечения своевременности возврата денег вкладчикам.

*Норма обязательных резервов  $H_p$*  – это доля банковских вкладов, помещенных в обязательные резервы ЦБ, определяемая в процентах по формуле:

$$H_p = \frac{R_{об}}{D} \cdot 100\%. \quad (6.19)$$

Более высокая норма чаще всего устанавливается ЦБ страны для вкладов до востребования, а низкая – для срочных вкладов.

Увеличение денежной массы в стране происходит посредством эмиссии денег ЦБ страны и использования кредитной мультипликации.

*Кредитная мультипликация* – процесс эмиссии платежных средств в рамках системы коммерческих банков.

Увеличение денег можно определить по формулам [3]:

$$1) \Delta M = M_6 \cdot D_{II}, \quad (6.20)$$

где  $D_{II}$  – первоначальные депозиты;  $M_6$  – банковский мультипликатор, рассчитываемый по формуле:  $M_6 = 1 / H_p$ ;

$$2) M_S = m_{ден} \cdot MB, \quad (6.21)$$

где  $m_{\text{ден}}$  – денежный мультипликатор, определяемый по формуле:

$$m_{\text{ден}} = \frac{cr + 1}{cr + H_p}, \quad (6.22)$$

где  $cr$  – коэффициент депонирования, определяемый в виде доли наличных денег в депозитах;  $H_p$  – коэффициент резервирования.

ЦБ может контролировать предложение денег посредством воздействия на денежную базу. Если увеличивается денежная база, то количество денег в стране растет. Снижение коэффициента резервирования депозитов при прежней величине коэффициента депонирования приводит к росту денежного мультипликатора и увеличению предложения денег.

График кривой предложения денег отражает зависимость между количеством денег и процентной ставкой ( $i$  (номинальной) или  $r$  (реальной)), которая может быть выражена в процентах или как проицентная ставка, деленная на 100 (рис. 6.6).

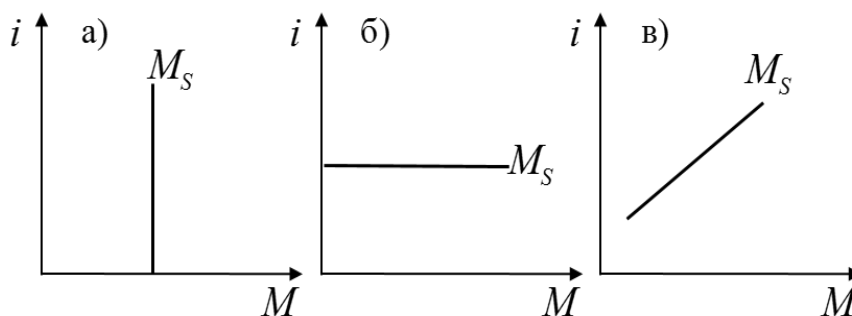


Рис. 6.6 – Кривая предложения денег: краткосрочный период (а); долгосрочный период при достижении разных целей (б, в)

Кривые предложения денег  $M_S$  в краткосрочном и долгосрочном периодах имеют свои особенности. Краткосрочная кривая предложения денег  $M_S$  строится при неизменности денежной базы и представлена вертикальной прямой. Долгосрочная кривая предложения денег может принимать различную конфигурацию. Если ЦБ придерживается *жестких* (сохранение неизменности денежной массы при изменении спроса на деньги для «обуздания» инфляции) целей, то кривая  $M_S$  абсолютно неэластична. При наличии *гибких* (сохранение неизменной ставки процента при изменении спроса на деньги) целей кривая  $M_S$  будет абсолютно эластичной. В случае установления *промежуточных* (сохранение определенных темпов роста денежной массы при изменении спроса на

деньги) целей кривая  $M_S$  в долгосрочном периоде будет иметь положительный наклон [19].



.....  
*Спрос на деньги – это общая потребность в денежных средствах со стороны основных субъектов экономики.*  
 .....

Классики при определении функции спроса на деньги исходили из уравнения обмена, предложенного сторонниками количественной теории денег [16]:

$$M_d = (P \cdot Y) / V. \quad (6.23)$$

Скорость обращения денег  $V$  – это средняя частота, с которой денежная единица используется для покупки отечественных товаров и услуг за определенный период времени.

Кривая спроса на деньги  $M_D$  у неоклассиков имеет положительный наклон и показывает зависимость объема денег от уровня цен. Чем выше уровень цен, тем больший спрос предъявляется на деньги (рис. 6.7, а) [19].

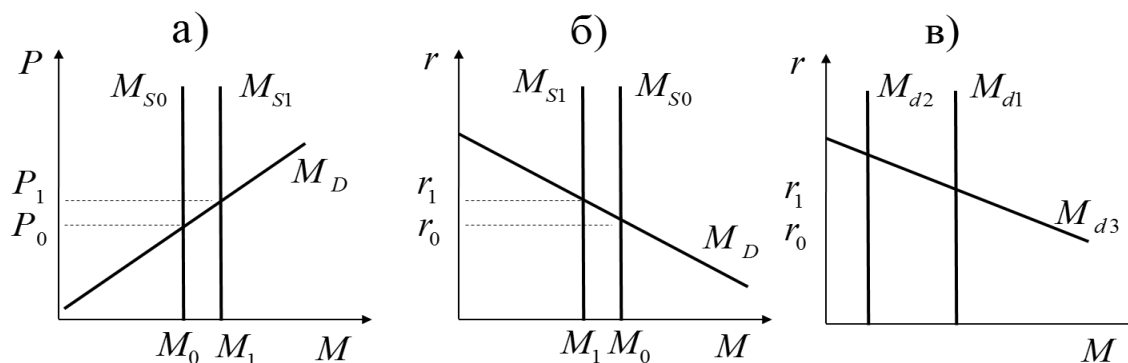


Рис. 6.7 – Равновесие на денежном рынке: классический подход (а); кейнсианский подход (б, в)

Реальный спрос на деньги  $\left(\frac{M}{P}\right)_D$  в представлении классиков и неоклассиков тесно связан с величиной реального дохода и определяется по формуле:

$$\left(\frac{M}{P}\right)_D = \frac{1}{V} \cdot Y. \quad (6.24)$$

Кейнсианская теория связывает спрос на деньги со ставкой процента ( $i$  или  $r$ ).

Кейнс выдвинул три психологических мотива, побуждающих людей хранить сбережения в денежной (ликвидной) форме (рис. 6.7,в) [20]:

- 1) *транзакционный мотив* (потребность в наличности для текущих сделок). Чем ниже уровень дохода, тем меньше внимания обращают субъекты на процентные ставки в банках и тем больше денег желают иметь на руках. Поэтому кривая спроса на деньги  $M_{d1}$  является абсолютно неэластичной;
- 2) *мотив предосторожности* (хранение определенной суммы наличности на случай непредвиденных обстоятельств в будущем). Кривая спроса на деньги  $M_{d2}$  является неэластичной, а при малом доходе – абсолютно неэластичной;
- 3) *спекулятивный мотив*, связанный, например, с получением дохода по ценным бумагам. Кривая спроса на деньги при наличии спекулятивного мотива  $M_{d3}$  является эластичной.

Общий спрос на деньги (кривая  $M_D$  на рис. 6.7, б), получаемый сложением значений трех кривых ( $M_{d1}$ ,  $M_{d2}$  и  $M_{d3}$ ) по горизонтали, назван Кейнсом *предпочтением ликвидности* [5].

Линейная функция спроса на реальные денежные остатки  $\left(\frac{M}{P}\right)_D$  имеет следующий вид:

$$\left(\frac{M}{P}\right)_D = k_M Y - h_M r, \quad (6.25)$$

где  $k_M$  – коэффициент чувствительности спроса на деньги к доходу, определяемый по формуле:  $k_M = \Delta(M/P) / \Delta Y$ ;  $h_M$  – коэффициент чувствительности спроса на деньги к реальной ставке процента, определяемый по формуле:  $h_M = \Delta(M/P) / \Delta r$ .

Изменение величины дохода повлияет на смещение кривой спроса на деньги вправо или влево при неизменном расположении кривой предложения денег.

Представители *монетаристской концепции* считали, что при наличии множества активов, приносящих доход, хранить деньги с целью спекуляции на ценных бумагах нерационально. Поэтому субъекты формируют портфель финансовых активов из активов разной степени доходности и рисков для обеспечения желаемого уровня доходности. Отсюда, спрос на деньги имеет вид:

$$M_D = f(D_{\text{обл}}, D_{\text{акц}}, \pi^e, W), \quad (6.26)$$

где  $D_{\text{обл}}$ ,  $D_{\text{акц}}$  – доход, приносимый облигациями, акциями, соответственно,  $\pi^e$  – ожидаемый уровень инфляции,  $W$  – совокупный доход (имущество).

Анализируя денежный рынок, М. Фридмен (основатель монетаризма) сформулировал монетарное правило [19].



Монетарное правило Фридмена гласит: среднегодовой темп прироста денег  $\Delta M_{\text{т.пр}}^{\text{сг}}$  за длительный период должен быть равен среднегодовому темпу прироста ВВП  $\Delta Y_{\text{т.пр}}^{\text{сг}}$  за долгосрочный период плюс среднегодовой темп инфляции  $\Delta \pi^{\text{сг}}$ :

$$\Delta M_{\text{т.пр}}^{\text{сг}} = \Delta Y_{\text{т.пр}}^{\text{сг}} + \Delta \pi^{\text{сг}}. \quad (6.27)$$

Монетарное правило М. Фридмена активно применяется с 1975 г. в США и Англии в так называемой политике таргетирования<sup>1</sup>.

Политика таргетирования предполагает стабильный и умеренный рост денежной массы в пределах 3–5% в год.

## 6.4 Рынок ценных бумаг



*Ценные бумаги* – документы, выражающие какое-либо имущественное право, условием реализации которого является обязательное их предъявление.

К ценным бумагам относятся акции, облигации, векселя, чеки, депозитные сертификаты, казначейские обязательства и другие аналогичные документы.



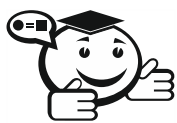
*Акция* – финансовый документ, удостоверяющий право владения и дающий возможность владельцу получить доход как от владения, так и от его продажи.

Акции бывают привилегированные (не дающие право голоса, но приносящие фиксированные дивиденды) и обыкновенные (дающие право на участие в

<sup>1</sup>Таргетирование – установление целевых ориентиров денежной системы.



управлении, но не фиксирующие размер дивидендов и не гарантирующие их получение).



.....  
***Облигация** – финансовый документ, удостоверяющий отношения займа и дающий ее владельцу право на получение дохода в виде процентов.*  
.....

Облигации бывают дисконтными (доходом по которым является дисконт) и процентными (доход по которым выплачивается по купонам с фиксированной процентной ставкой).

Дисконтные облигации продаются по цене ниже номинала. Чем ближе дата погашения облигации, тем выше цена облигации.

Цена процентной облигации может быть как выше, так и ниже номинала. Если цена выше номинала, то говорят, что облигация продается с премией, если ниже – то с дисконтом.

Ценные бумаги подразделяются на именные (с указанием имени определенного лица) и предъявительские (без указания имени).

Ценные бумаги выпускает и продает эмитент – лицо (юридическое или физическое), рассчитывающее на получение дохода и несущее от своего имени обязательства по ценным бумагам.

Если эмитентом выступает государство, то его ценные бумаги приобретают статус государственных ценных бумаг. В России государством выпускаются следующие ценные бумаги: государственные краткосрочные бескупонные облигации (ГКО); казначейские обязательства; облигации федерального займа (ОФЗ), облигации государственного сберегательного займа (ОГСЗ) и др.

Вложения в ценные бумаги со стороны инвестора являются инвестициями.

Облигации являются более привлекательными для инвестора, поскольку имеют фиксированный срок обращения (от 1 года до 30 лет), приносят фиксированный доход, что позволяет точно прогнозировать будущие доходы, и, согласно Кейнсу, являются более надежными, если их выпускает государство [20]. Общий доход от облигации включает процентный доход и размер дисконта при покупке и доход от перепродажи при благоприятном курсе.

Купля-продажа ценных бумаг осуществляется на первичном (эмиссия ценных бумаг и их размещение эмитентом по номинальной цене) и вторичном (перепродажа ранее выпущенных ценных бумаг) рынках.

Вторичный рынок представлен фондовыми биржами, на которых ценные бумаги продаются пакетами, и внебиржевыми рынками, на которых обращаются ценные бумаги, не прошедшие предпродажной проверки качества и надежности.



.....  
 Фондовая биржа – организованный рынок для торговли стандартными финансовыми инструментами.  
 .....

Основным видом товаров на фондовой бирже являются акции, фьючерсные и опционные контракты на покупку акций, а также некоторые виды облигаций. Цена этих бумаг определяется на основе рыночных курсов, формирующихся во время торгов по формулам:

$$K_{\text{акц}} = \frac{D_{\text{акц}}}{r} \cdot 100\%; \quad K_{\text{обл}} = \frac{D_{\text{обл}}}{r} \cdot 100\%, \quad (6.28)$$

где  $D_{\text{акц}}$ ,  $D_{\text{обл}}$  – дивиденд и доход по облигациям соответственно,  
 $r$  – годовая процентная ставка, %.

Разность между ценой спроса и предложения ценной бумаги называется *спредом*.

На спрос и предложение ценных бумаг оказывают влияние различные факторы:

- ставка ссудного процента;
- уровень доходов;
- размеры сбережений;
- темпы инфляции и др.

## 6.5 Совместное равновесие на рынке благ, денег и ценных бумаг



.....  
 Модель совместного равновесия  $IS - LM$  («крест Хикса») представляет собой объединение товарного и денежного рынков в единую систему.  
 .....

Кривая  $IS$  – это кривая равновесия на товарном рынке, построенная на основе функций сбережения  $S$  и инвестиций  $I$  [7, 19].

На рисунке 6.8, *a* изображена кривая сбережений  $S$  при росте реального дохода с  $Y_1$  до  $Y_2$ . Рост сбережений снижает процентную ставку с  $r_2$  до  $r_1$  и увеличивает инвестиции с  $I_1$  до  $I_2$  (рис. 6.8, *б*).

Проекция значений  $r$  и  $Y$  на третий график (рис. 6.8, *в*) формирует кривую  $IS$ , отражающую равенство инвестиций и сбережений в каждой точке.

Кривая  $IS$  имеет отрицательный наклон, поскольку снижение процентной ставки увеличивает объем инвестиций, а следовательно, и совокупный спрос, увеличивая тем самым равновесное значение дохода с  $Y_1$  до  $Y_2$ .

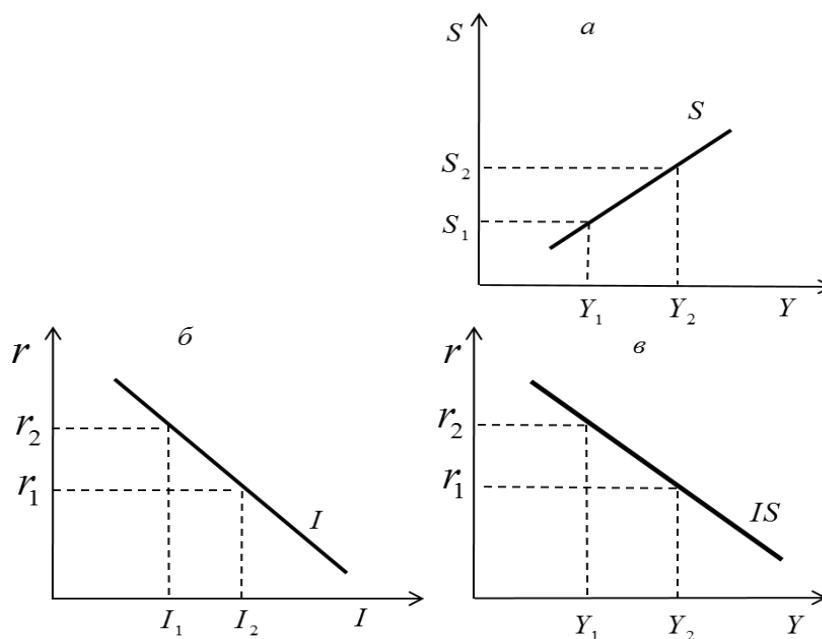


Рис. 6.8 – Взаимосвязь сбережений, инвестиций и выпуска: функция сбережений (*a*); функция инвестиций (*б*); кривая  $IS$  (*в*)

Наклон кривой  $IS$  зависит от изменения предельной склонности к потреблению, чувствительности инвестиций к динамике ставки процента и др. Все сочетания процентной ставки и дохода, находящиеся выше и правее линии  $IS$ , соответствуют избытку на рынке благ, а ниже и левее кривой – дефициту. На смещение кривой  $IS$  могут оказывать влияние все факторы, сдвигающие кривую  $AD$ .

Кривая  $LM$  (предпочтение ликвидности – деньги) – кривая равновесия на денежном рынке, фиксирующая все комбинации  $Y$  и  $r$ , обеспечивающие равновесие на рынке денег.

Смещение кривой спроса на деньги вправо (рис. 6.9, *a*) при увеличении дохода и неизменной денежной массе  $M_s$ , контролируемой ЦБ, приводит к росту процентной ставки.

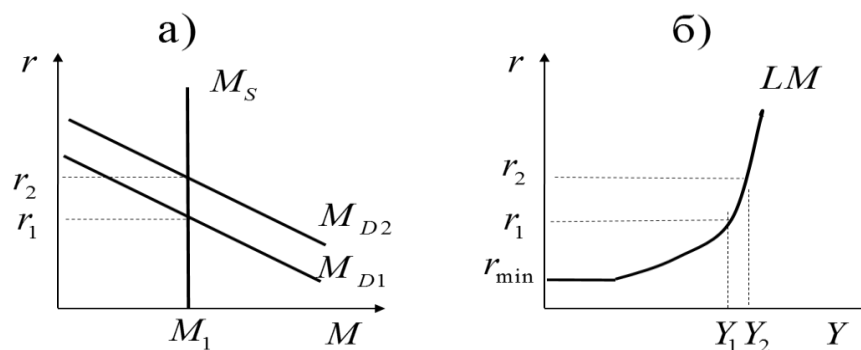


Рис. 6.9 – Взаимосвязь рынка денег (а) и модели – кривая  $LM$  (б)

Кривая  $LM$  имеет специфическую конфигурацию: горизонтальную, промежуточную и вертикальную части. Горизонтальный участок кривой отражает тот факт, что процентная ставка не может опуститься ниже минимального значения  $r_{\min}$  (рис. 6.9, б), а вертикальная часть этой кривой показывает, что за пределами максимального уровня процентной ставки никто не станет держать сбережения в денежной форме, а обратит их в ценные бумаги.

При низкой процентной ставке экономические агенты отдадут предпочтение ликвидности (хранят богатство в форме наличных денег), напротив, при высокой процентной ставке предпочитают хранить богатство в ценных бумагах.

Общее равновесие на товарном и денежном рынке наступает тогда, когда кривые  $IS$  (инвестиции-сбережения) и  $LM$  (предпочтение ликвидности) пересекаются (рис. 6.10) [7, 19].

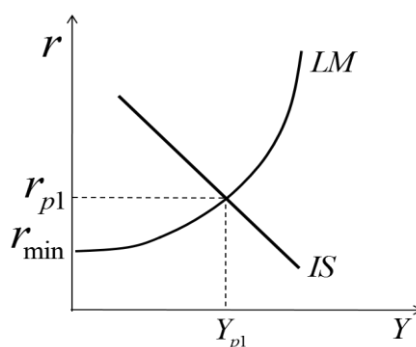


Рис. 6.10 – Равновесие в модели  $IS - LM$



.....  
*Величина совокупного спроса, соответствующая совместному равновесию на рынке благ, денег и ценных бумаг, называется эффективным спросом.*  
 .....

Если произойдет изменение конъюнктуры на рынках и процентная ставка станет выше  $r_{p1}$ , то любая точка, расположенная выше кривых  $IS$  и  $LM$ , будет характеризовать ситуацию избытка предложения на товарном рынке и рынке денег. Процесс движения к равновесному состоянию может происходить по-разному в зависимости от поведения экономических субъектов.

По мнению аналитиков, равновесие на рынке денег устанавливается быстрее, чем на рынке благ, так как для изменения объема производства товаров требуется больше времени.

## 6.6 Формы макроэкономической нестабильности

Экономическое развитие – это качественные и структурные положительные изменения экономики, происходящие в стране под влиянием различных факторов (правовых, технологических, социальных и др.).

Экономическое развитие происходит не прямолинейно, а волнообразно. Шоки спроса и предложения могут приводить к диспропорциональности и несбалансированности в развитии национального хозяйства (в отраслевом, территориальных и других разрезах) и выражаться в чередовании периодов подъема и спада экономики.



.....  
*Экономический цикл – периодические колебания экономической активности, которые происходят во временном интервале между двумя одинаковыми состояниями экономической конъюнктуры.*  
.....

Выделяют две модели экономического цикла: двухфазную модель, в которой существуют фаза спада (рецессии) и фаза подъема (экспансии), и четырехфазную модель, состоящую из кризиса, депрессии, оживления и подъема.

Главной фазой экономического цикла является кризис (резкое нарушение существовавшего равновесия в результате нарастания диспропорций).

Сокращение темпов прироста ВВП в течение двух или более кварталов года называется *рецессией*.

Затянувшуюся рецессию с сильным падением всех экономических показателей называют *депрессией* (застоем), для которой характерна некоторая стабилизация макроэкономических показателей (ВВП, объема промышленной продукции и др.) на низком уровне. Ставка процента за кредит снижается и достигает минимального уровня, поскольку спрос на деньги минимальный. За депрессией наступает оживление, которое характеризуется медленным ростом экономических показателей, а вслед за ним – фаза подъема.

В XIX в. и вплоть до середины XX в. основными (классическими) признаками наступления кризиса были: перепроизводство товаров; резкое падение цен; резкое сокращение размеров производства; массовое банкротство предприятий; резкий рост безработицы и падение заработной платы; паника на фондовой бирже; кризис кредитной системы.

В экономической литературе существуют различные подходы к классификации деловых (экономических) циклов и поиску их причин. В зависимости от длительности делового цикла выделяют краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные циклы [16].

*Краткосрочные циклы* – это изменение соотношения спроса и предложения под влиянием каких-либо временных факторов в течение 2–4 лет.

Причину краткосрочных циклов американский экономист У. Митчелл видел в сфере денежного обращения, болгарин Д. Китчин – в изменении запасов товаров, современные ученые – в задержках получения фирмами достоверной информации, которые тормозят принятие решений.

*Среднесрочные циклы* – это изменение рыночной конъюнктуры в течение 8–20 лет.

К. Жугляр выделял 10-летний цикл и видел причину его возникновения в процессах, происходящих в сфере кредита, а К. Маркс объяснял эту продолжительность сроками физического и морального износа активной части основного капитала.

Первый промышленный кризис разразился в Англии в 1825 г., когда машинное производство заняло господствующее положение в металлургии, машиностроении и других ведущих отраслях. В первой половине XX в. самым разрушительным был кризис 1929–1933 гг., получивший название «Великая депрессия», во второй – кризисы 1974–1975 гг. (самый глубокий) и 1981–1982 гг. (самый длительный). В начале XXI в. возникла великая рецессия, начавшаяся в декабре 2007 г. в США и охватившая все страны мира.

В ходе экономического развития стран за последние 180 лет произошли изменения внутри циклов:

- фазы спада стали короче, а фазы подъема – продолжительнее;
- уменьшилась амплитуда колебаний экономической активности;
- изменилась динамика некоторых показателей (цены все время растут).

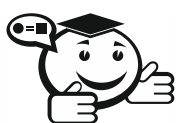
В 1946 г. С. Кузнец обнаружил *20-летние колебания* валовых инвестиций в оборудование производственного назначения, а также в здания и сооружения в строительстве. В 1968 г. американский ученый М. Абрамовиц описал ядро механизма 20-летних колебаний: рост ВВП стимулирует приток населения и рождаемость, это ведет к росту инвестиций, в том числе и в жилищное строительство, затем происходит обратный процесс.

*Долгосрочный цикл* – изменение рыночной конъюнктуры в течение 45–60 лет.

В 1920-е гг. Н. Д. Кондратьев первым предложил и наиболее последовательно описал «длинные волны». Ученый отметил, что во внутренних условиях «повышательной» волны цикла одновременно лежит и основание неизбежного перехода к «понижательной» волне.

Самые длинные циклы выделили Дж. Форрестер (продолжительность 200 лет), увидевший причину цикличности в научно-технических изменениях, происходящих в производстве энергии и материалов, и Э. Тоффлер (1 000–2 000 лет), указавший на изменения в развитии человеческих цивилизаций.

Наиболее яркими проявлениями нестабильности выступают безработица и инфляция.



.....  
**Безработица** – социально-экономическое явление, предполагающее отсутствие работы у людей, стремящихся ее найти.  
.....

Безработные подразделяются на лиц, получающих пособие по безработице, и лиц, не имеющих права на социальный трансферт от государства.

Для измерения уровня безработицы в стране используют различные показатели:

- а) уровень безработицы по методологии МОТ на основании социологического опроса;

- б) уровень регистрируемой безработицы, рассчитываемый как отношение численности безработных, зарегистрировавшихся в службах занятости, к рабочей силе;
- в) продолжительность времени нахождения физических лиц в поиске работы.

На величину средней продолжительности безработицы влияют [14]:

- количество безработных. Чем больше число безработных, тем дольше будет продолжаться безработица по времени;
- уровень притока и оттока безработных. Чем больше число лиц, уволенных и бросивших работу, а также лиц (выпускников школ, молодых мам), желающих найти работу, при прочих равных условиях, тем выше продолжительность безработицы;
- интенсивность процессов притока и оттока, выражаемая числом людей за определенный период времени. Чем больше эти потоки относительно общего количества безработных, тем меньше будет длиться безработица.

Продолжительность безработицы учитывается в некоторых формах безработицы. Выделяют следующие формы безработицы [10, 14]:

- 1) *циклическая безработица*, возникающая в разных фазах экономического цикла;
- 2) *фрикционная безработица*, в состав которой попадают трудоспособные лица, добровольно переходящие с одной работы на другую и быстро находящие новое место работы;
- 3) *структурная безработица*, вызванная несоответствием структуры спроса и предложения рабочей силы в силу различных причин (научно-технического прогресса, неравномерного развития отраслей и т. д.).

Экономисты выделяют также *естественную безработицу*, которая включает в себя фрикционную и структурную безработицу.

*Уровень естественной безработицы* – доля безработных в процентах, соответствующая целесообразному уровню полной занятости в экономике.

Основными причинами существования естественной безработицы являются:



- жесткость зарплаты, обусловленная законодательным установлением минимума зарплаты выше равновесной, а также фиксацией уровня зарплаты в коллективных договорах с профсоюзами и индивидуальных соглашениях и т. д.);
- увеличение времени на поиски работы в условиях существования системы страхования по безработице, имеющей отличительные особенности в различных странах.

*Пособие по безработице* – денежная сумма, периодически выплачиваемая безработному согласно закону, принятому в стране.

Минимальная и максимальная сумма пособия по безработице в России в 2022 г. соответственно равна 1 500 и 12 792 руб.<sup>1</sup>

Пособия по безработице существенно облегчают жизнь людей, оставшихся без работы, но высокие размеры пособий могут сыграть отрицательную роль для экономики страны, поскольку чем выше размер пособия и дольше продолжительность выплаты, тем ниже стимулы к быстрому трудоустройству.

Учитывая различие между фактической и естественной нормами безработицы, А. Оукен показал взаимосвязь колебаний уровня безработицы с изменениями ВВП [19]:

$$\frac{Y_{\phi} - Y_f}{Y_f} = -\gamma (U_{\text{Бф}} - U_{\text{Бf}}), \quad (6.29)$$

где  $\gamma$  – эмпирический коэффициент Оукена (от двух до трех);

$Y_{\phi}$  – объем национального производства (ВВП) в текущем году;

$Y_f$  – потенциальный объем производства в условиях полной занятости;

$U_{\text{Бф}}$  – уровень безработицы в текущем году;

$U_{\text{Бf}}$  – уровень безработицы в условиях полной занятости.

Согласно закону Оукена, превышение фактического уровня безработицы на 1% над ее естественным уровнем приводит к отставанию объема фактического ВВП от потенциального ВВП на 2–3% (коэффициент Оукена).

Инфляция – один из индикаторов, регистрирующий нарастающие диспропорции в экономике.

---

<sup>1</sup>Постановление Правительства РФ от 15.11.2021 № 1940 [Электронный ресурс]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202111160028> (дата обращения: 09.02.2022).

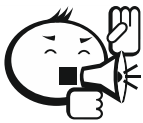


.....

**Инфляция** выражает долговременный процесс снижения покупательной способности денег, вызванный переполнением каналов денежного обращения денежными знаками [10].

.....

Инфляция, рассматриваемая как болезнь денег, ярко проявилась в период существования биметаллизма<sup>1</sup> в XIX в. и в ходе хождения бумажных денег в различных странах в XX в. Приток серебра в Европу в XIX в. поднял цену золота и позволил проявить суть закона Грешема [23].



.....

**Закон Грешема** (известен как **закон Коперника – Грешема**): если в обращении одновременно находятся серебряные и золотые монеты с одинаковой номинальной стоимостью, то «плохие» деньги заменяют «хорошие».

.....

Повышение цены золота привело к уходу из обращения денег с высокой внутренней стоимостью.

Процесс, противоположный инфляции, называется дефляцией, а замедление темпов инфляции – дезинфляцией. Стагфляция, возникшая во время спада производства 1973–1974 гг. и 1980–1982 гг. в США и Европе, вызванного ростом издержек, сопровождалась одновременным ростом уровня инфляции и безработицы.

Причины инфляции многообразны: несоответствие денежного спроса и товарной массы; дефицит государственного бюджета; чрезмерное инвестирование, опережающий рост зарплаты по сравнению с ростом производительности труда и т. д. Они могут быть как *внутренними*, вызванными деформациями структуры национальной экономики, так и *внешними* (войны, революции, природные катаклизмы).

Рассматривая причины инфляции, экономисты выделяют два типа инфляции: инфляцию спроса и инфляцию предложения [10, 13].

*Инфляция спроса* – тип инфляции, который вызван нарушениями на стороне спроса.

---

<sup>1</sup>Биметаллизм – денежная система, при которой роль всеобщего эквивалента выполняют серебро и золото.

*Инфляция предложения* – тип инфляции, который отражает изменения, происшедшие на стороне предложения. Инфляция предложения возникает в результате повышения зарплаток (давление профсоюзов, требования шахтеров), удорожания сырья и топлива, усиления монополизма, роста издержек в финансовой сфере и др.

Измерение уровня инфляции осуществляется с помощью индексов цен (индекса потребительских цен (ИПЦ), дефлятора, индекса Фишера).

Темп роста цен (уровень инфляции или средняя скорость, с которой изменяется общий уровень цен) определяют по двум формулам:

$$1) \pi = \frac{I_t - I_{t-1}}{I_{t-1}} \cdot 100\%; \quad (6.30)$$

где  $I_t, I_{t-1}$  – индексы цен в текущем и предшествующем периодах;

$$2) \pi = [(1 + \pi_1) \cdot (1 + \pi_2) \cdot \dots \cdot (1 + \pi_n) - 1] \cdot 100\%, \quad (6.31)$$

где  $\pi_1, \pi_2 \dots \pi_n$  – уровень инфляции в каждом месяце или периоде, выраженный относительно единицы.

По изменению величины ИПЦ, рассчитанного по формуле Ласпейреса, можно определить, насколько обесцениваются доходы домашних хозяйств вследствие роста цен, в то время как по изменению дефлятора – ценовые изменения, происходящие в структуре ВВП.

В зависимости от темпа роста цен различают *ползучую* (от 1 до 10%), *галопирующую* (от 10 до 200%) и *гиперинфляцию* (свыше 200%). Данный критерий деления достаточно условен.

В зависимости от глубины государственного регулирования экономики инфляция может протекать в *явной* (в условиях свободных цен) или *скрытой* (при дефиците товаров) форме [14].

Последствия инфляции многообразны и противоречивы:

- стремление субъектов к накоплению денег в твердой валюте, что приводит к оттоку денежных средств из реального сектора экономики;
- перераспределение богатства между различными группами общества;
- падение реальных доходов населения; обесценивание сбережений населения;
- снижение привлекательности инвестирования вследствие роста процентных ставок по кредитам;
- потеря у производителей заинтересованности в создании качественных товаров; усиление диспропорций в экономике и др.

Одним из негативных последствий инфляции является инфляционный налог (не утвержденный в законодательном порядке, но обязательный для всех).

Потери от инфляции для населения зависят от того, являются они прогнозируемыми или нет. Прогнозируемая инфляция учитывается в ожиданиях людей до своего появления, поэтому к ней население в определенной мере подготовлено. Кредитные организации учитывают рост цен в финансовой сфере, основываясь на уравнении И. Фишера [13]:

$$i = r + \pi^e, \quad (6.32)$$

где  $i$  – номинальная ставка процента;  $r$  – реальная ставка процента;  $\pi^e$  – уровень ожидаемой инфляции.

Если темпы инфляции превышают 10%, то уравнение И. Фишера принимает вид:

$$r = \frac{i - \pi^e}{1 + \pi^e}. \quad (6.33)$$



### Пример

Предположим, что в условной стране в 2022 г. уровень ожидаемой инфляции должен составить 12% при средней процентной ставке по финансовым активам – 14%. Необходимо определить реальную ставку процента.

Для нахождения величины реальной ставки процента, следует воспользоваться формулой:

$$r = \frac{i - \pi^e}{1 + \pi^e} = \frac{0,14 - 0,12}{1,12} \cdot 100\% \approx 1,79\%.$$

Использование первой формулы (разность между номинальной ставкой процента и уровнем инфляции) даст завышенную реальную ставку процента и будет не совсем точной.

Приспособление фирм и домашних хозяйств к постоянно растущим ценам нашло отражение в эффекте, обнаруженном Х. Оливером и В. Танзи.

*Эффект Оливера – Танзи:* в условиях роста цен налогоплательщики стремятся уплачивать налог в последний день назначенного срока или позже (в зависимости от темпов роста цен), чтобы уменьшить свои потери [16].

## 6.7 Экономический рост: понятие, факторы, типы и модели

Экономический рост представляет собой долгосрочную тенденцию увеличения уровня реального объема производства под влиянием развития производительных сил.

Современные страны по уровню экономического развития делят на три группы. К первой относят государства с развитой экономикой, которые получают доход преимущественно в секторе услуг и осуществляют значительные инвестиции в развитие науки и техники. Развивающиеся страны развивают первичный сектор экономики и пользуются разработками передовых стран в обрабатывающих отраслях. Слаборазвитые страны основывают свое развитие на сельском хозяйстве и отличаются низким уровнем жизни населения.

Для измерения экономического роста используют [19]:

- темпы роста и прироста вышеуказанных показателей, исчисляемые по формулам:

$$T_p = \frac{Y_t}{Y_{t-1}} \cdot 100\%; \quad T_{пр} = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} \cdot 100\%. \quad (6.34)$$

- темпы роста и прироста реального объема продукции на душу населения и т. д.

Экономический рост, рассчитанный в сопоставимых ценах, отражает *реальный экономический рост*, а рассчитанный в текущих ценах – *номинальный экономический рост*.

Для измерения экономического роста лучшим показателем является реальный ВВП на душу населения.



Пример

Предположим, что динамика реального ВВП и численности населения в условной стране за ряд лет представлена в табл. 6.3. Необходимо рассчитать темпы роста и темпы прироста реального объема продукции на душу населения.

Таблица 6.3 – Реальный ВВП и численность населения за 2021 – 2023 гг.

| Показатель                                | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|------|------|------|
| Реальный ВВП, млрд ден. ед.               | 120  | 118  | 122  |
| Численность населения страны, млн человек | 24   | 24,2 | 24,5 |

### Решение

Произведем расчет ежегодных темпов роста реального объема продукции на душу населения:

$$T_p = \frac{Y_t}{Y_{t-1}} \cdot 100\% \rightarrow T_p^{2022/2021} = \frac{118000 / 24,2}{120000 / 24} \cdot 100\% \approx 97,52\%.$$

$$T_p^{2023/2022} = \frac{122000 / 24,5}{118000 / 24,2} \cdot 100\% \approx 102,12\%.$$

Определим ежегодные темпы прироста реального объема продукции на душу населения:

$$T_{пр} = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} \cdot 100\%.$$

$$T_{пр}^{2022/2021} = \frac{118000 / 24,2 - 120000 / 24}{120000 / 24} \cdot 100\% \approx -2,48\%.$$

$$T_{пр}^{2023/2022} = \frac{122000 / 24,5 - 118000 / 24,2}{118000 / 24,2} \cdot 100\% \approx 2,12\%.$$

Снижение реального ВВП на душу населения в 2022 году по сравнению с 2021 привело к падению показателя на 2,48% (97,52% – 100%). В 2023 году ситуация в стране улучшилась и реальный ВВП на душу населения вырос на 2,12%.

Экономический рост зависит от воздействия *прямых* (увеличение численности и повышение качества трудовых ресурсов; рост объема и улучшение качественного состава основного капитала; совершенствование технологии и организации производства) и *косвенных* факторов.

К косвенным факторам, влияющим на возможность превращения физической способности в действительность, относятся: снижение степени монополизации рынков; изменение системы налогообложения; действующий в обществе порядок распределения доходов между субъектами хозяйственной деятельности и др.

Факторы предложения (количество и качество природных, трудовых ресурсов, основного капитала и т. д.) делают рост физически возможным, а факторы совокупного спроса сказываются на реальном увеличении товаров и услуг в стране. Существенное влияние оказывает и рациональное распределение ресурсов по отраслям и территориям.

Соотношение между темпами роста ВВП и изменением объема факторов производства может быть разным в зависимости от типа экономического роста. Выделяют два типа экономического роста: экстенсивный и интенсивный.

*Экстенсивный тип роста* – расширение объема материальных благ и услуг за счет вовлечения в производство дополнительных ресурсов при неизменном уровне технологии и качестве ресурсов.

*Интенсивный тип роста* – расширение производства за счет качественного совершенствования прямых факторов роста.

Решающим фактором интенсивного роста являются НТП и инновации. Выделяют три типа инновационных моделей экономического роста [24]:

- 1) евроантлантическую, для которой характерен полный инновационный цикл – от появления идеи до ее реализации в массовом производстве;
- 2) американскую, в которой реализуется модель тройной спирали «университеты – бизнес – власть». Цель модели – создать фирмы на базе университетов, способные генерировать идеи и превращать знания в конкретные инновационные продукты при поддержке государства;
- 3) восточноазиатскую, ориентированную на использование новейших технологических разработок развитых стран и применение их в конкретных производствах. В этих странах реализуется следующая цепочка: «государство – бизнес – наука».

В связи с внедрением результатов НТР в производство стали выделять следующие виды экономического роста: трудосберегающий; капиталосберегающий; природосберегающий; всесторонний, основанный на применении всех перечисленных видов ресурсосбережения.

Проблемы обеспечения экономического роста всегда волновали ученых. Современные экономические теории роста сформировались на основе кейнсианской теории макроэкономического равновесия (модели Домара и Харрода) и неоклассической теории Дж. М. Кларка (модель Солоу) [7, 13, 19].

*Модель Е. Домара* – модель, определяющая *равновесный темп прироста реального дохода*, при котором производственные мощности используются полностью.

Модель ученого основывается на следующих посылах: технология производства основывается на производственной функции Леонтьева; выпуск зависит только от одного ресурса – капитала; на рынке труда существует избыточное

предложение труда; выбытие капитала отсутствует; величины средней производительности капитала и нормы сбережений стабильны в течение периода.

Основным фактором увеличения спроса и предложения является прирост автономных инвестиций. Используя три уравнения (спроса, предложения и равенства спроса и предложения), ученый получил уравнение равновесного экономического роста:

$$\frac{\Delta I}{I} = MP_K \cdot MPS, \quad (6.35)$$

где  $MP_K$  – предельная производительность капитала.

*Модель Р. Харрода* – модель, в которой используются уравнения, отражающие функциональные взаимосвязи в экономике и анализ психологических мотивов предпринимателей.

Отличие модели Харрода от модели Домара состоит в том, что обоснование выводов строится на основе применения акселератора. Анализируя ожидания предпринимателей, ученый пришел к выводу, что производители планируют объем собственного производства, исходя из следующих ситуаций, которые могут возникнуть в экономике в предшествующий период:

- а) если их прошлые прогнозы относительно спроса оказались верными, то в данном периоде предприниматели оставят темпы роста объема выпуска неизменными;
- б) если спрос в экономике был выше предложения, то они увеличат темпы расширения производства;
- в) если же предложение товаров превышало спрос, то они снизят темпы роста.

*Модель Р. Солоу* – модель, в которой рост суммарного ВВП объясняется ростом инвестиций, населения и научно-техническим прогрессом.

Ученый показал, что нестабильность динамического равновесия в кейнсианских моделях была следствием невзаимозаменяемости факторов производства. Солоу построил свою модель, используя функцию Кобба – Дугласа ( $y = 1,01 \cdot L^{3/4} \cdot K^{1/4}$ ), в которой труд и капитал являются взаимозаменяющими факторами, а степенные коэффициенты показывают, насколько увеличится объем производства (национального дохода), если соответствующий производственный фактор увеличится на 1%.

Р. Солоу пришел к выводу: динамика объема выпуска зависит от объема капитала, а объем капитала меняется под воздействием инвестиций и изменения



нормы выбытия капитала. Рост нормы накопления приводит к росту капиталовооруженности и производительности труда. Введение в модель фактора роста населения приводит к уменьшению равновесного уровня капиталовооруженности, однако внедрение достижений *научно-технического прогресса* положительно сказывается на увеличении выпуска продукции на душу населения.



.....  
Контрольные вопросы по главе 6  
.....

1. Какие показатели отражают текущие ситуации на рынке труда на макроуровне?
2. Каковы особенности равновесного состояния в модели «Совокупный спрос – совокупное предложение» и «Кейнсианский крест»?
3. Какие факторы оказывают влияние на формирование равновесия на денежном рынке и рынке ценных бумаг?
4. Как строится и достигается равновесие в модели  $IS - LM$  ?
5. Каковы причины возникновения краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных циклов в экономике?
6. Как измерить экономические потери от безработицы и инфляции?
7. Какие факторы оказывают влияние на экономический рост?

---

## 7 Роль государства в развитии экономики

---

### 7.1 Экономические функции государства

Постоянное действие сил, нарушающих макроэкономическое равновесие, требует активного вмешательства государства.

Государственное регулирование экономики (ГРЭ) имеет длинную историю. Меняется государственный строй и органы власти, но экономическая политика остается искусством управления и представляет совокупность методов и инструментов, направленных на защиту тех или иных социальных интересов.

*Объекты ГРЭ* – экономический цикл, региональная и отраслевая структура хозяйства, занятость, денежное обращение, платежный баланс, цены, условия конкуренции, социальные отношения, окружающая среда, внешние экономические связи.

Роль государства в экономике – предмет споров экономистов различных школ и направлений.

Сторонники неоклассического направления выступали за ограниченное вмешательство государства в экономику, в то время как Кейнс и его последователи – за укрепление экономического присутствия государства.

Существенный вклад в развитие теории о роли государства внес Я. Тинберген, выделивший стадии процесса разработки экономической политики [25]:

- на первом этапе должны определяться цели экономической политики в виде функции социального благосостояния, которую органы власти хотят максимизировать, и целевые показатели;
- на втором шаге – инструменты;
- на третьем шаге должна разрабатываться модель экономики, в которой цели и инструменты были бы взаимосвязаны.

Ученый пришел к выводу: если есть  $N$  целей, то их можно достичь только в том случае, когда есть как минимум столько же инструментов. Если же инструментов меньше, чем целей, то всех целей одновременно достичь невозможно. В результате общество столкнется с проблемой поиска компромисса между различными целями.

Необходимость вмешательства государства в экономику в различных странах обусловлена тем, что рыночная координация не обеспечивает эффективного

использования ресурсов. Обычно выделяют четыре типа неэффективных ситуаций, свидетельствующих о провалах («фиаско») рынка [4, 7]:

- 1) существование монополий, которые, стремясь к максимуму прибыли, не доводят выпуск до оптимального с позиций общества объема;
- 2) наличие несовершенной (асимметричной) информации;
- 3) образование внешних эффектов;
- 4) нежелание фирм производить общественные блага.



.....  
*Внешние эффекты (экстерналии) – это издержки или выгоды от рыночных сделок, не получившие отражения в ценах.*  
.....

Внешние эффекты делятся на положительные и отрицательные эффекты, возникающие при осуществлении процессов производства и потребления товаров и услуг.

*Положительный внешний эффект* имеет место тогда, когда потребление или производство одного субъекта приводит к увеличению полезности (прибыли) других субъектов.

*Отрицательный внешний эффект* образуется в случае, если деятельность одного хозяйствующего субъекта вызывает издержки для других.

Для воздействия на экстерналии необходимо знать величину предельных общественных издержек и выгод.

Величина предельных общественных издержек  $MC_{\text{общ}}$  состоит из предельных частных издержек  $MC_{\text{част}}$  и предельных внешних издержек  $MEC$ .

Величина предельных общественных выгод  $MB_{\text{общ}}$  определяется сложением предельных частных выгод  $MB_{\text{част}}$  и предельных внешних выгод  $MEB$  (субсидии и т. п.).

Точка аллокативной эффективности<sup>1</sup>, находящаяся на пересечении кривых предельных общественных выгод  $MB_{\text{общ}}$  и предельных общественных издержек  $MC_{\text{общ}}$ , достигается при выполнении следующего равенства:

$$MB_{\text{част}} + MEB = MC_{\text{част}} + MEC. \quad (7.1)$$

---

<sup>1</sup>Аллокативная эффективность – оптимальное размещение ограниченных ресурсов по направлениям конечного использования.

К способам регулирования внешних эффектов [9] относятся:

- добровольные соглашения между производителями внешних эффектов и третьими лицами, на которых они оказывают воздействие;
- установление системы допустимых ограничений на объемы внешних эффектов;
- определения прав собственности на внешние эффекты между сторонами. Существенный вклад в решение проблемы внешних эффектов внесли Р. Коуз и Дж. Стиглер;
- применение налогообложения или системы субсидирования производителя. Способ регулирования отрицательной экстерналии посредством установления налога на каждую единицу продукции, выпускаемой предприятием, предложил А. Пигу [10].

*Общественные блага* – это блага, которые не могут производиться в достаточном количестве частными фирмами, и их выпуск осуществляется государством. Они могут быть чистыми и смешанными.

Чистые общественные блага обладают двумя свойствами:

- *неисключаемостью*, т. е. невозможностью лишить какого-либо индивида возможности пользоваться данным благом, даже по его собственному желанию. Отсюда следует свойство неделимости общественного блага: субъект не может сам выбирать объем потребления блага;
- *неконкурентностью*. С увеличением числа потребителей блага уровень потребления каждого из них не уменьшится.

Чистых общественных благ очень мало. В большинстве случаев общественные блага являются смешанными, обладающими чертами как общественных, так и частных благ<sup>1</sup>. В одном случае смешанное благо может обладать свойствами исключаемости и неконкурентности (клубные блага, к которым относятся кабельное телевидение, всевозможные клубы, в которых есть членские взносы и др.), в другом случае – свойствами неисключаемости и конкурентности (перегружаемые общественные блага – дороги, пешеходные дорожки, спортивные площадки, парки со свободным доступом людей и т. д.).

*Оптимальный объем производства общественных благ* – это объем, при котором достигается равенство спроса и предложения [7].

---

<sup>1</sup>Частные блага – экономические блага, обладающие свойствами исключаемости и конкурентности.

Роль кривой предложения общественных благ выполняет *кривая предельных общественных издержек*  $MC_{\text{общ}}$ .

*Кривая спроса на общественное благо* имеет отрицательный наклон и определяется сложением индивидуальных кривых спроса по вертикали, то есть суммированием функций  $P_i = f(q_i)$ .

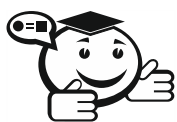
Органы власти, осуществляя регулирование социально-экономических процессов, используют систему методов и инструментов, которые меняются в зависимости от экономических задач, материальных возможностей государства, накопленного опыта регулирования.

*Методы регулирования* подразделяются:

- 1) на прямые методы: правовые (установление правил «экономической среды» для производителей и потребителей), административные (меры защиты, разрешения и принуждения) и некоторые экономические средства;
- 2) косвенные методы: экономические средства (стимулирование), неэкономические (средства убеждения и др.).

Экономические средства государственного регулирования подразделяются на инструменты фискальной, денежно-кредитной, социальной и внешней экономической политики.

## 7.2 Фискальная политика государства



.....  
**Фискальная (бюджетно-налоговая) политика** – система регулирования экономики посредством государственных расходов и налогов.  
.....

Фискальная политика состоит из дискреционной и автоматической политики [19].

*Дискреционная политика* – сознательное регулирование государством налогообложения и государственных расходов с целью воздействия на реальный объем производства, занятость, инфляцию и экономический рост.

Чтобы не допустить длительного спада (перегрева) экономики, власти используют недискреционную (автоматическую) фискальную политику.

*Недискреционная фискальная политика* – это пассивная политика, основанная на действии встроенных стабилизаторов (прогрессивный подоходный

налог, пособия по безработице, пособия по бедности, субсидии фермерам, а также системы участия в прибылях).

Практика использования автоматических регуляторов показывает, что в периоды спада государственные расходы возрастают, а во время подъема сокращаются без принятия специальных решений в этих областях.

Основным инструментом дискреционной политики является госбюджет.

*Государственный бюджет* – это основной финансовый план страны, состоящий из доходов и расходов.

Доходы бюджета формируются из налоговых и неналоговых поступлений (продажа, аренда, производство благ; штрафы, пени, дары в пользу государства).

Налоговые поступления формируются за счет прямых (налог на прибыль, подоходный налог, налог с имущества и др.) и косвенных налогов (акцизы, НДС и др.). На налоговые поступления приходится примерно 75–90% доходной части бюджета [10, 13].

Все расходы бюджета по направлениям можно разделить на 5 частей:

- 1) затраты на социальные нужды: здравоохранение, образование, социальные пособия, субсидии бюджетам низших уровней на эти цели;
- 2) затраты на хозяйственные нужды: капиталовложения в инфраструктуру, дотации государственным предприятиям, субсидии сельскому хозяйству, расходы на осуществление государственных программ;
- 3) расходы на вооружение и материальное обеспечение внешней политики, включая займы иностранным государствам;
- 4) административно-управленческие расходы: содержание правительственных органов, полиции, юстиции и пр.;
- 5) платежи по государственному долгу.

Значительную часть государственных расходов в большинстве стран составляют государственные закупки.

*Государственные закупки (G)* – это спрос правительства на товары и услуги.

Правительство воздействует на совокупный спрос двояким образом: во-первых, прямо, являясь одним из экономических субъектов (элементом совокупного спроса), и, во-вторых, через налоги и социальные выплаты.

Для показа влияния госзакупок на изменение ВВП необходимо знать величину мультипликатора  $M_G$ .

Мультипликатор государственных расходов  $M_G$  показывает, насколько возрастет объем ВВП в результате роста государственных закупок [19]:

$$M_G = \Delta \text{ВВП} / \Delta G \text{ или } M_G = \Delta Y / \Delta G. \quad (7.2)$$

Исходя из формулы мультипликатора, изменение объема ВВП составит:  $\Delta \text{ВВП} = M_G \cdot \Delta G$ .

В условиях проведения неэффективной государственной политики в экономике страны могут образовываться рецессионные и инфляционные разрывы.



.....  
**Рецессионный разрыв**  $P_{\text{рец}}$  – величина, на которую должен возрасти совокупный спрос, чтобы повысить равновесный ВВП ( $Y_1$ ) до неинфляционного уровня полной занятости ( $Y_f$ ).  
 .....

На рисунке 7.1, а представлено равновесие в модели «Кейнсианский крест», наступившее во время экономического спада в стране. Совокупный спрос недостаточен для обеспечения полной занятости в стране и достижения потенциального ВВП ( $Y_f$ ). [19]. Чтобы преодолеть рецессионный разрыв, необходимо простимулировать совокупный спрос и «переместить» равновесие из точки  $E_1$  в точку  $E_f$ . При этом приращение реального ВВП ( $\Delta Y$ ) составит  $\Delta Y = M_{\text{авт.расх}} \cdot P_{\text{рец}}$ .

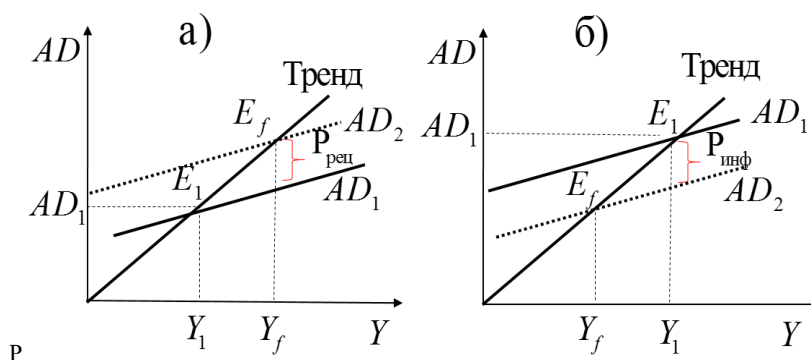
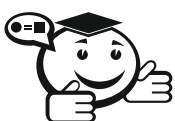
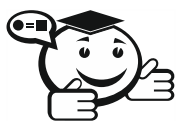


Рис. 7.1 – Рецессионный (а) и инфляционный (б) разрывы



.....  
**Инфляционный разрыв**  $P_{\text{инф}}$  – величина, на которую должен сократиться совокупный спрос, чтобы снизить равновесный ВВП ( $Y_2$ ) до неинфляционного уровня полной занятости ( $Y_{f2}$ ).  
 .....

На изменение равновесного выпуска существенное влияние оказывает применение различных видов (паушальных, пропорциональных) налогов.



.....  
*Паушальные (аккордные) налоги – это налоги ( $T_{\Pi}$ ), взимаемые одной суммой, независимо от уровня доходов.*  
.....

Введение паушальных налогов сократит сумму дохода на величину  $T_{\Pi}$ . Функция потребительского спроса примет вид:  $C = C_{авт} + MPC(Y - T_{\Pi})$ , а совокупный спрос  $-Y = C_{авт} + MPC(Y - T_{\Pi}) + I + G$ . Новая кривая совокупного спроса будет теперь располагаться левее от кривой, представленной уравнением  $Y = C_{авт} + MPC \cdot Y + I + G$ .

Для определения величины изменения выпуска ( $\Delta Y$ ) после введения паушальных налогов используется мультипликатор налогов.

Мультипликатор паушальных налогов  $M_{T_{\Pi}}$  определяют по двум формулам:

$$1) M_{T_{\Pi}} = M_G \cdot MPC; \quad 2) M_{T_{\Pi}} = \Delta Y / \Delta T_{\Pi}. \quad (7.3)$$

Изменение выпуска под влиянием изменения величины паушальных налогов можно определить из второй формулы:

$$\Delta Y = M_{T_{\Pi}} \cdot \Delta T_{\Pi}. \quad (7.4)$$

Если паушальные налоги и государственные закупки увеличиваются на одинаковую величину, то образуется эффект действия мультипликатора сбалансированного бюджета.

Мультипликатор сбалансированного бюджета показывает, что прирост правительственных расходов, сопровождаемый равным по величине приростом паушальных налогов, всегда имеет своим результатом увеличение выпуска продукции на величину осуществленных государственных расходов.

На практике большинство применяемых налогов зависит от уровня доходов. Применяют следующие налоговые ставки: пропорциональные (ставка налога не изменяется при изменении величины дохода); прогрессивные (ставка налога повышается по мере роста дохода); регрессивные (ставка налога снижается с ростом дохода) [19].

В случае применения *пропорциональной ставки* ( $t$ ) налога доход (выпуск) будет уменьшаться на величину, равную  $t \cdot Y$ :

$$Y - t \cdot Y \text{ или } (1 - t) \cdot Y. \quad (7.5)$$



Спрос домашних хозяйств в этом случае изменит свою функцию с  $C = C_a + MPC \cdot Y$  на  $C' = C_a + MPC \cdot (1 - t) \cdot Y$ .

После появления пропорциональных налогов предельная склонность к потреблению  $MPC'$  примет вид:

$$MPC' = MPC \cdot (1 - t). \quad (7.6)$$

Вслед за новым значением  $MPC'$  произойдет изменение [3]:

- величины мультипликатора государственных расходов  $M'$ :

$$M_G = M' = \frac{1}{1 - MPC'}; \quad (7.7)$$

- величины налогового мультипликатора в закрытой экономике:

$$M'_t = \frac{-MPC}{1 - MPC(1 - t)}. \quad (7.8)$$

Высокие ставки налогов увеличивают доходную часть бюджета, но только до определенного предела.

Зависимость величины налоговых поступлений в бюджет от ставки налога показал американский экономист А. Лаффер.

При ставках  $t_1 = 0$  и  $t_2 = 100\%$  государство не получает налоговых поступлений. При ставке  $t_A$ , равной от 35 до 50%, общая сумма налогов  $T_A$  достигнет максимума.

Знание расчета мультипликаторов позволяет спрогнозировать дискреционную фискальную политику государства в различные периоды экономического цикла.

В период спада *стимулирующая дискреционная фискальная политика* предполагает увеличение государственных расходов, снижение налогов и сочетание роста государственных расходов со снижением налогов. Такая фискальная политика фактически приводит к дефицитному финансированию, но обеспечивает сокращение темпов падения производства.

В условиях подъема проводится *сдерживающая дискреционная политика*, включающая в себя уменьшение государственных расходов, увеличение налогов и сочетание сокращения государственных расходов с растущим налогообложением.

Государство, взимая налоги и планируя расходы, определяет величину *бюджетного дефицита* (превышение расходов над доходами) или *профицита* (превышение доходов над расходами).

Фактическая сумма дефицита (профицита) консолидированного бюджета РФ за 2019–2020 гг. представлена в таблице 7.1 [26, 27].

Таблица 7.1 – Консолидированный бюджет и бюджеты государственных внебюджетных фондов РФ за 2019–2020 гг.

| Показатель                          | 2019 г.  | 2020 г.  |
|-------------------------------------|----------|----------|
| Доходы, млрд руб.                   | 39 110,3 | 37 856,7 |
| Расходы, млрд руб.                  | 36 995,3 | 42 150,9 |
| Дефицит (-), профицит(+), млрд руб. | 2 115,0  | 4 294,2  |

Различают *фактический* дефицит бюджета, сложившийся в данном году, *первичный* дефицит (разность между фактическим дефицитом и величиной процентных выплат по долгу), *структурный* дефицит (превышение расходов над доходами в условиях полной занятости) и *циклический*, возникающий в период спада и определяемый как разность между фактическим и структурным дефицитом.

Финансирование бюджетного дефицита осуществляется посредством кредитно-денежной эмиссии (*монетизации дефицита госбюджета*) и выпуска займов.

Если дефицит бюджета финансируется при помощи выпуска государственных облигаций, то это приводит к росту процентной ставки, к вложениям свободных денежных средств частных лиц в государственные ценные бумаги и соответственно к сокращению инвестиций в реальный капитал (*эффект вытеснения инвестиций*).

Государственные займы ведут к росту задолженности.

*Государственный долг* – сумма накопленных за определенный период времени бюджетных дефицитов минус бюджетные излишки.

Различают внешний и внутренний долг.

*Внешний долг* – задолженность государства гражданам и организациям других стран.

*Внутренний долг* – задолженность государства гражданам и организациям своей страны.

Доля государственного долга в ВВП называется бременем долга.

На рис. 7.2 представлено соотношение государственного долга в ВВП страны по состоянию на 2020 г. [28].

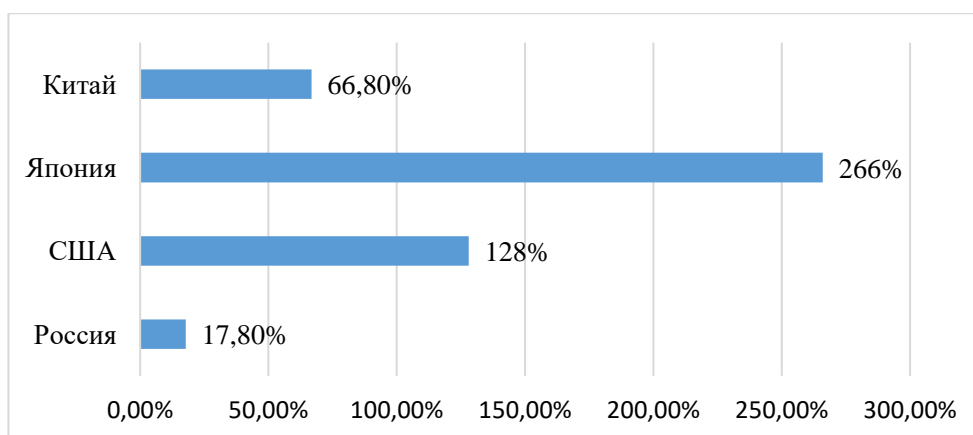


Рис. 7.2 – Доля государственного долга в ВВП

Чем выше величина бремени долга, тем больше трудностей в экономическом развитии будет испытывать страна в течение длительного периода времени.

### 7.3 Денежно-кредитная политика государства

*Денежно-кредитная политика* представляет собой комплекс государственных мероприятий в области денежно-кредитной системы.

Хотя эта политика определяется правительством, ее проводником является Центральный банк (ЦБ) страны.

Банковская система в России представлена двухуровневой системой: на первом уровне находится Центральный банк, на втором – коммерческие банки и специализированные (инвестиционные, сберегательные, ипотечные, внешнеторговые и др.) кредитно-финансовые учреждения.

Центральный банк выполняет следующие функции: осуществляет эмиссию денег и организацию их обращения; аккумулирует и хранит кассовые резервы других кредитных организаций; обеспечивает кредитование коммерческих банков и осуществляет контроль за их деятельностью и др. В целях осуществления своих функций Центральный банк использует следующие инструменты:

1. *Установление норм обязательных резервов.* Уменьшая нормы резервов, ЦБ стимулирует высвобождение денежных средств для предоставления кредитов.

2. *Изменение ключевой ставки.* Эта мера направлена на изменение объема ссуд, выдаваемых коммерческими банками.

*Ключевая (учетная) ставка или ставка рефинансирования* – это процент, под который Центральный банк предоставляет коммерческим банкам кредиты для покрытия временного недостатка обязательных резервов.

Повышая ключевую ставку, ЦБ побуждает кредитные организации сокращать заимствования.

В России ставка рефинансирования, а затем ключевая ставка (с 2014 г.) изменялась в зависимости от факторов, влиявших на экономическое развитие страны (табл. 7.2) [9].

Таблица 7.2 – Ключевая ставка Банка России с 2008 по 2021 г.<sup>1</sup>

| Показатель         | 04.02.2008 | 01.12.2008 | 28.12.2009 | 01.08.2012 | 13.09.2013 |
|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Ключевая ставка, % | 10,25      | 13,00      | 8,75       | 8,00       | 5,5        |
|                    | 16.12.2014 | 18.12.2017 | 16.12.2019 | 27.07.2020 | 20.12.2021 |
|                    | 17,00      | 7,75       | 6,25       | 4,25       | 8,5        |

3. *Проведение операций на открытом рынке.* С целью увеличения денежной массы в стране Центральный банк выкупает у коммерческих банков государственные ценные бумаги (казначейские векселя и правительственные обязательства) по рыночному курсу. Продажа векселей и облигаций влечет за собой уменьшение денежной массы и падение процентных ставок.

Все вышеуказанные инструменты реализуются в ходе проведения политики «дорогих» и «дешевых» денег.

*Политика «дорогих денег»* – совокупность мер, направленных на удорожание кредита и ограничение притока денег в кредитную систему.

*Политика «дешевых денег»* – совокупность мер, направленных на удешевление кредита и расширение ресурсов кредитной системы.

## 7.4 Социальная политика и политика регулирования доходов

*Социальная политика государства* – совокупность социальных мер, направленных на удовлетворение интересов и потребностей граждан.

Главное звено в социальной политике государства занимает политика формирования доходов населения.

Для оценки уровня и динамики доходов населения используется показатели номинального, располагаемого и реального дохода.

Для измерения неравенства в распределении доходов используются кривая Лоренца, индекс Джини, коэффициент фондов и децильный (квинтильный) коэффициент.

<sup>1</sup>Ключевая ставка Банка России [Электронный ресурс] // Официальный сайт Банка России. URL: [https://www.cbr.ru/hd\\_base/KeyRate/](https://www.cbr.ru/hd_base/KeyRate/) (дата обращения: 09.02.2022).

*Кривая Лоренца* – кривая, отражающая неравномерность распределения совокупного дохода общества между различными группами населения [2].

Для ее построения необходимо по горизонтали отложить процентные группы населения (на рис. 7.3 для удобства население разбито на 5 групп), а по вертикали – проценты дохода, получаемые этими группами. Если бы доходы распределялись равномерно, то 20% населения получило бы 20% доходов, а 40% населения – 40% доходов и т. д. (линия *OE* – линия абсолютного равенства).

Исходя из фактического распределения дохода по его величине в стране, Лоренц построил кривую концентрации *OABCDE*, получившую название *кривая Лоренца*. Чем дальше отклоняется кривая Лоренца от линии *OE*, тем больше неравенство в распределении доходов.

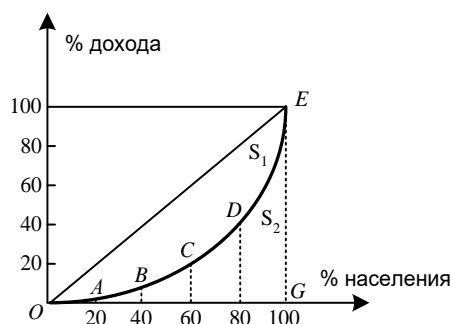


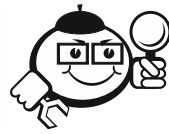
Рис.7.3 – Кривая Лоренца

*Коэффициент Джини* рассчитывается на основе построенной кривой Лоренца по формуле:

$$K_{Дж} = \frac{S_1}{S_{\Delta OEG}}. \quad (7.9)$$

Очевидно, чем больше площадь фигуры  $S_1$ , находящейся между линией абсолютного равенства и кривой Лоренца, тем выше коэффициент Джини и тем сильнее неравенство в распределении доходов в стране [16].

*Коэффициент фондов* определяется как соотношение между среднедушевыми доходами 10% населения с самыми высокими доходами и 10% населения с самыми низкими доходами.



## Пример

Предположим, что площадь фигуры, расположенной под кривой Лоренца равна 2800. Необходимо определить коэффициент Джини,

*Решение*

Рассчитаем площадь треугольника  $OEG$ , ориентируясь на рис. 7.3:

$$S_{OEG} = \frac{d_{\text{нас.}} \cdot d_{\text{дох.}}}{2} = \frac{100 \cdot 100}{2} = 5000.$$

Определим площадь фигуры  $S_1$ , находящейся между линией абсолютного равенства и кривой Лоренца и коэффициент Джини:

$$S_1 = S_{OEG} - S_{\text{под кр. Лоренца}} = 5000 - 2800 = 2200.$$

$$K_{\text{Дж}} = \frac{S_1}{S_{\Delta OEG}} = \frac{2200}{5000} = 0,44.$$

*Децильный коэффициент* показывает, во сколько раз совокупные денежные доходы 10% домохозяйств с самыми высокими доходами превышают совокупные доходы 10% домохозяйств с самыми низкими доходами.

С проблемой распределения доходов тесно связан вопрос о бедности.

*Бедность* – характеристика экономического положения индивидов (социальной группы), при котором они не могут удовлетворить определенный круг минимальных потребностей, необходимых для жизни.

Различают абсолютную и относительную черту бедности.

*Абсолютная черта бедности* – это минимальный уровень жизни, который определяется на базе физиологических потребностей человека в продуктах питания, одежде и жилище.

*Относительная черта бедности* характеризуется уровнем, ниже которого люди находятся за чертой бедности.

Снижение уровня бедности осуществляется на основе реализации программ социальной политики.

## 7.5 Особенности макроэкономической политики в России

Снижение темпов экономического роста, наметившееся в 1980-х гг., привело к неизбежности смены экономического курса и создания новой концепции развития страны в переходный период.



.....

*Переходный период – исторически непродолжительный период времени, в течение которого демонтируется административно-командная система и происходит формирование основных рыночных институтов.*

.....

К числу общих закономерностей переходного периода относят [22]: неустойчивость и нецелостность; альтернативный характер развития, так как возможны разные варианты движения вперед; особый характер противоречий; историчность.

Во многих странах в постсоциалистический период сложились две основные концепции трансформации административно-командной системы в рыночное хозяйство [2]:

- 1) *концепция градуализма*, предполагавшая медленный ход проведения рыночных реформ и последовательный переход от одного экономического состояния к другому;
- 2) *концепция радикального перехода к рынку*, включающая два основных направления: глубокие институциональные реформы и финансовую стабилизацию.

«Шоковая терапия» Е. Т. Гайдара<sup>1</sup>, применявшаяся в 1991–1993 гг., позволила заложить институциональные основы рыночной экономики.

Набор преобразований, осуществленных в России, позволяет выделить следующие экономические этапы переходной экономики [2]:

- создание политических и институциональных предпосылок (1991 г.);
- либерализация экономики (1992 г.);
- приватизация (1992–1994 гг.);
- макроэкономическая (финансовая) стабилизация (1996 г. – I полугодие 1998 г.);
- структурная перестройка.

---

<sup>1</sup>«Гайдарозэкономика» длилась менее года. В декабре 1992 г. по требованию оппозиции Е. Гайдара удалили из правительства, но начатые мероприятия определили модель российской переходной экономики.



.....

*Либерализация экономики – процесс, сопровождающийся ликвидацией системы центрального директивного планирования и распределения ресурсов, переходом к формированию оптовых и розничных цен в основном в соответствии со спросом и предложением, разрешением всем хозяйствующим субъектам заниматься внешне-экономической деятельностью.*

.....

Перестройка отношений собственности в России осуществлялась в форме разгосударствления.



.....

*Разгосударствление экономики – уменьшение функций, снижение роли государства в управлении экономическими объектами при одновременной приватизации части государственной собственности, передаче ряда полномочий государственных органов предприятиям.*

.....

Приватизация – переход государственной собственности в тот или иной вид частной собственности.

В России основным способом разгосударствления была признана приватизация, проведенная в несколько этапов [29]:

- 1) *доваучерная приватизация*, проводившаяся в форме выкупа арендованного имущества и охватившая в основном сферу социальной инфраструктуры: торговлю, бытовое обслуживание, общественное питание, гостиничное хозяйство и т. д.;
- 2) *ваучерный (чековый) этап приватизации*, сопровождавшийся преобразованием государственных предприятий в акционерные общества открытого типа и продажей, как правило, малых предприятий на конкурсах и аукционах. На этом этапе от 50 до 80% стоимости пакетов акций и выкупаемого имущества оплачивалось приватизационными чеками;
- 3) *послечековый (денежный) этап приватизации*, сопровождавшийся продажей как самих предприятий, так и акций приватизированных предприятий.

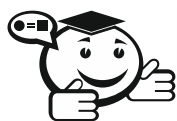


Несмотря на развитие частного сектора, государству удалось сохранить свой контроль над естественными монополиями (электроэнергетика, газовая промышленность, железные дороги и трубопроводный транспорт).

Формирование рыночных отношений происходило одновременно с созданием инфраструктуры.

*Инфраструктура* – совокупность организационно-правовых форм, опосредующих движение товаров и услуг, актов купли-продажи, или совокупность отраслей систем, служб, предприятий, обслуживающих рынок.

После осуществления основных направлений реформирования российской экономики в 1990-е гг. потребовалась структурная перестройка.



.....

***Структурная перестройка** – этап в развитии российской экономики, сопровождающийся сменой приоритетов, повышением деловой активности предпринимателей, ростом занятости трудовых ресурсов, снижением инфляции и возобновлением экономического роста.*

.....

Основная задача структурной перестройки – осуществление структурных сдвигов в экономике, формирование производственной структуры, отвечающей критериям развитой индустриальной страны.

Решение этой задачи стало возможным на основе использования преимуществ (высокий уровень образованности населения, наличие природных ресурсов, наличие серьезных технологических разработок по ряду направлений НТП и т. д.), которыми обладала и обладает Россия. За годы реформ значительно выросла доля услуг (особенно доля финансовых услуг и торговли), и столь же резко снизился удельный вес реального сектора (промышленности и сельского хозяйства). Вместе с тем, в отраслевой структуре промышленности существенно выросла доля отраслей топливно-энергетического комплекса и металлургии. В явном выигрыше оказались отрасли, экспортирующие свою продукцию.

Факторами экономического роста стали: изменение курса рубля, позволившего повысить конкурентоспособность российского производства; рост внутреннего и внешнего спроса на товары и услуги; резкое улучшение условий торговли, в частности за счет повышения мировых цен на нефть и другие сырьевые товары; улучшение финансового состояния предприятий и т. д. [15].

Анализ процессов, протекающих в российской экономике в посткризисные годы, показывает, что и модернизация, и цифровизация становятся неотъемлемыми характеристиками национальной экономической системы.

*Модернизация экономики* – это обновление, ликвидация отсталости, выход на современный, сравнимый с передовыми странами уровень развития.

Конкретные направления посткризисной модернизации в выступлении Д. А. Медведева были названы как «Пять «И»: институты, инфраструктура, инновации, инвестиции, интеллект.



.....  
*Цифровизация экономики* – процесс, в ходе которого происходит системный и последовательный перевод в цифровой вид традиционных форм деловых и производственных отношений, форм взаимодействия населения, организаций и государства.  
.....

Реализация программы «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденной в 2017 г., дает определенные результаты [30].

В 2018–2020 гг. получили развитие шесть федеральных проектов в сферах нормативного регулирования цифровой среды, создания информационной инфраструктуры, обеспечения информационной безопасности, поддержки цифровых технологий, обеспечения кадровыми ресурсами цифровой экономики, а также цифрового государственного управления.

С 2021 г. реализуется проект «Искусственный интеллект», осуществляется разработка нового федерального проекта «Цифровой регион» для решения проблемы цифрового неравенства, повышаются требования к уровню защиты информации, содержащейся в государственных информационных системах, в том числе персональных данных и др. [30].

Таким образом, решение вышеуказанных задач будет способствовать достижению главной цели модернизации экономики – повышению жизненного уровня населения и занятия Россией достойного места на мировой арене.



.....  
**Контрольные вопросы по главе 7**  
.....

1. Чем обусловлена необходимость вмешательства государства в экономические процессы и в каких формах оно осуществляется?

2. Какие инструменты дискреционной и недискреционной фискальной политики используются в различных фазах экономического цикла?
3. Как преодолеваются инфляционные и рецессионные разрывы в экономике?
4. Какие инструменты монетарной политики используются для обеспечения стабильности в стране и каким образом?
5. Какие показатели используются для демонстрации реализации направлений социальной политики и политики доходов?
6. Какие задачи решались в постсоветский период?
7. Как проходят процессы модернизации и цифровизации экономики в России?

---

## 8 Мировая экономика

---

### 8.1 Внешняя торговля и развитие мирохозяйственных связей

Развитие международного разделения труда способствовало формированию мирового хозяйства.



.....  
*Мировое хозяйство – это система взаимосвязанных и взаимозависимых национальных хозяйств, функционирующая и развивающаяся по объективным законам рынка [13].*  
.....

Начальный этап становления мирового хозяйства связывают с Великими географическими открытиями XV–XVI вв. и промышленным переворотом, усилившими потоки товаров между странами.

Современное мировое хозяйство включает следующие формы международных экономических отношений: мировую торговлю; международную миграцию рабочей силы; международное движение капитала; международно-техническое сотрудничество; валютно-финансовые отношения.

*Внешняя торговля – это торговля одной страны с другими странами.*



.....  
*Мировая торговля (МТ) – это форма обмена товарами и услугами между продавцами и покупателями разных стран.*  
.....

На рисунке 8.1 изображена модель равновесия на мировом рынке, на котором представлены две страны:

- 1) страна  $A$  является импортером;
- 2) страна  $B$  – экспортером.

Экспортером может быть та страна, в которой равновесная цена ниже, чем в другой стране. Для записи функции экспорта (предложения  $S_M$ ) на мировом рынке необходимо из функции предложения страны  $B$  вычесть ее функцию спроса:  $S_M = Q_{\text{экспорт}}^B = Q_S^B - Q_D^B$ . Функция импорта продукции в стране  $A$  становится кривой спроса  $D_M$  на мировом рынке и принимает вид:

$$D_M = Q_{\text{импорт}}^A = Q_D^A - Q_S^A.$$

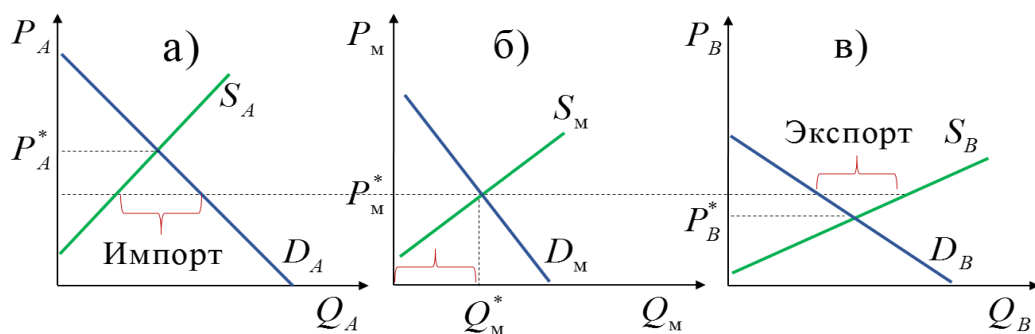


Рис. 8.1 – Равновесие на мировом рынке: импорт в страну  $A$  (а); мировой рынок (б); экспорт из страны  $B$  (в)

В формализованном виде параметры равновесия на мировом рынке можно найти, используя любую из трех формул:

$$\begin{aligned}
 1) \quad & Q_{\text{экспорт}} = Q_{\text{импорт}}; \\
 2) \quad & Q_S^B - Q_D^B = Q_D^A - Q_S^A; \\
 3) \quad & D_M = S_M.
 \end{aligned} \tag{8.1}$$

Существенный вклад в обоснование преимуществ внешней торговли для развития каждой отдельной страны внесли следующие ученые:

1. А. Смит, сформулировавший принцип абсолютного преимущества.

*Принцип абсолютного преимущества:* экспортировать следует те товары, по которым страна имеет абсолютное преимущество, и импортировать те товары, по которым абсолютное преимущество имеют другие страны [6]. Модели кривых производственных возможностей двух стран представлены на рисунке 8.2.

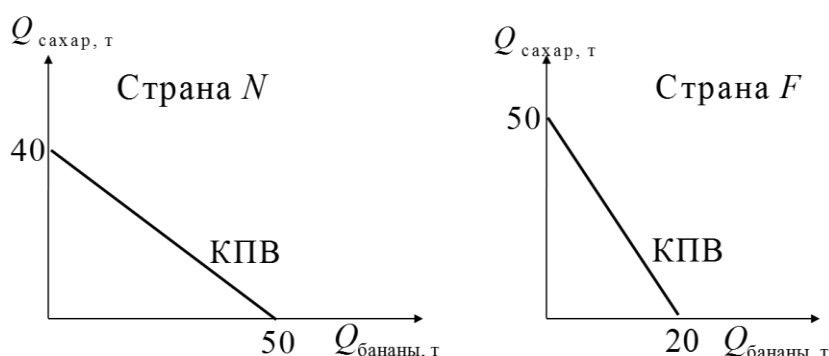


Рис. 8.2 – Равновесие на мировом рынке

Из рисунка 8.2 видно, что страна  $N$  имеет абсолютное преимущество в выпуске бананов, а страна  $F$  – в производстве сахара.

2. Д. Рикардо, разработавший теорию сравнительных преимуществ.

*Принцип сравнительного преимущества:* экспортировать следует те товары, по которым страна имеет выигрыш, обусловливаемый соотношением альтернативных издержек на производство двух товаров.

Ученый предложил рассчитывать альтернативные издержки для определения выигрыша при обмене в случае отсутствия абсолютного преимущества, используя коэффициент трансформации  $\frac{\Delta y}{\Delta x}$ , рассмотренный в п. 1.2 (табл. 8.1).

Таблица 8.1 – Модель сравнительных преимуществ

| Товары, участвующие<br>в мировой торговле | Альтернативные издержки |                 |
|---|-------------------------|-----------------|
|   | Страна <i>N</i>         | Страна <i>F</i> |
| Сахар, т                                  | $50/40 = 1,25$          | $20/50 = 0,4$   |
| Бананы, т                                 | $40/50 = 0,8$           | $50/20 = 2,5$   |

Из таблицы видны условия торговли  $\tau$  по каждому товару:

- 1) сахар  $-0,4 \leq \tau \leq 1,25$ ;
- 2) бананы  $-0,8 \leq \tau \leq 2,5$ .

Страна *F* имеет меньшие затраты на единицу сахара (0,4), чем страна *N*, и потому выгодно покупать сахар именно у нее. Страна *N* согласна продавать бананы, если ей предложить цену выше 0,8.

3. Э. Хекшер и Б. Олин, предложившие теорию соотношения факторов производства.

*Суть модели Хекшера –Олина:* страна должна экспортировать те товары, при создании которых интенсивно используются факторы производства, имеющиеся в избытке, и импортировать те товары, для которых необходимы относительно редкие факторы.

На основе теории Хекшера –Олина появились следующие теории:

1. *Теория Рыбчинского.* Рост спроса на товар *X* приводит к расширению производства данного товара и увеличению фактора производства, интенсивно используемого в производстве этого товара. Одновременно с этим процессом происходит падение производства в других отраслях, для которых данный фактор не является относительно избыточным [13].

2. *Теория Столпера –Самуэльсона,* утверждающая, что увеличение относительной цены товара повышает реальную стоимость фактора, интенсивно используемого в процессе его производства, и уменьшает реальную стоимость другого фактора и др.

Эти теории в определенной мере способствовали переходу многих стран от замкнутых национальных хозяйств к экономике открытого типа.



.....

**Открытой экономикой** называют национальную экономику, естественным путем интегрированную в мировое хозяйство и активно использующую различные формы мирохозяйственных связей, выработанных современной практикой.

.....

Различают малую и большую открытые экономики.

*Малая открытая экономика* – это экономика небольшой страны, не оказывающая влияния на мировую ставку процента и принимающая последнюю как экзогенную величину.

*Большая открытая экономика* – это экономика большой страны (США, Япония, Китай, Германия и др.), имеющей значительные сбережения и инвестиции и воздействующей на мировую ставку процента.

Основными показателями открытости экономики являются:

- внешнеторговая квота в ВВП (сумма долей экспорта и импорта);
- экспортная (импортная) квота – долю экспорта (импорта) в ВВП;
- доля иностранных инвестиций по отношению к внутренним и др.

Внешняя торговля оказывает существенное воздействие на развитие национальной экономики посредством включения чистого экспорта  $N_x$  в состав совокупного спроса (рис. 8.3) [19].

Превышение автономного экспорта над импортом (рис. 8.3, б) увеличивает равновесный объем производства по сравнению с ситуацией на рисунке 8.3, а, в то время как преобладание импорта над экспортом снижает равновесный доход (рис. 8.3, в).

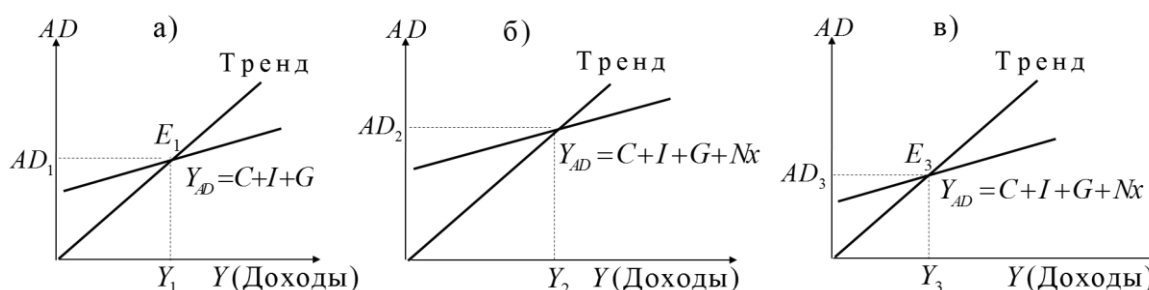


Рис. 8.3 – Равновесие с учетом чистого экспорта:  
 чистый экспорт равен нулю (а); чистый экспорт положителен (б);  
 чистый экспорт отрицателен (в)

Присутствие в функции чистого экспорта не только автономного чистого экспорта, но и импорта, зависящего от национального дохода страны, –  $N_x = N_{x \text{ авт}} - MPQ \cdot Y$ , меняет наклон кривой  $AD$ .

При росте доходов часть возросшего потребления будет приходиться и на импортные товары. В связи с этим потребление домашних хозяйств будет зависеть не только от величины  $MPC$ , но и от предельной склонности к импорту.

*Предельная склонность к импорту* ( $MPQ$ ) – это увеличение объема импорта на каждую денежную единицу прироста доходов.

Предельная склонность к импорту рассчитывается по формуле и изменяет значение мультипликатора:

$$MPQ = \frac{\Delta Q_{\text{имп}}}{\Delta Y}. \quad (8.2)$$

Мультипликатор внешней торговли  $M_{\text{ВТ}}$  без учета налогов примет вид:

$$M_{\text{ВТ}} = \frac{1}{MPS + MPQ}. \quad (8.3)$$

Государство, регулируя торговый баланс (разность между экспортом и импортом), использует систему методов и инструментов, которые меняются в зависимости от выбранной политики, задач и возможностей, имеющихся у страны. Выделяют следующие виды внешнеторговой политики:

*Протекционизм* – политика, направленная на защиту внутреннего рынка от конкуренции посредством прямого и косвенного ограничения ввоза товаров с целью поощрения развития собственной экономики.

*Фритредерство* (политика свободной торговли) – политика, направленная на обеспечение свободы торговли, ликвидацию искусственных барьеров в торговле между отдельными лицами и фирмами различных стран.

Промежуточной политикой между протекционизмом и фритредерством является *политика либерализации*, связанная со снижением таможенных пошлин и других барьеров, препятствующих развитию внешнеэкономических связей.

Торговая политика осуществляется посредством применения тарифных (использование пошлин) и нетарифных методов [13].

Таможенные пошлины подразделяются на экспортные, импортные и транзитные. Они могут быть:

- *адвалорными пошлинами*, рассчитываемыми как фиксированный процент от стоимости импортируемого (экспортируемого) товара. В России они применяются к сырьевым и продовольственным товарам;



- *специфическими пошлинами*, определяемыми как фиксированная сумма денег на каждую единицу импортируемого (экспортируемого) товара. В России они применяются к готовым товарам, например 0,3 евро на 1 кг веса;
- *комбинированными пошлинами*, объединяющими адвалорный и специфический налог, например, в России он может представлен как 10% от таможенной стоимости, но не более 0,03 евро за 1 кг.

К нетарифным административным мерам относят:

- эмбарго (запрет на импорт);
- квотирование по физическому объёму или по стоимости.

К барьерам экономического характера относятся финансовые методы (субсидии и экспортное кредитование), антидемпинговые меры и пограничное налогообложение.

## 8.2 Международное движение капитала и рабочей силы

*Международное движение капитала* – это размещение и функционирование капитала за рубежом с целью его самовозрастания.

Этому процессу способствует ряд причин: перенакопление капитала в стране, откуда он вывозится; несовпадение спроса на капитал и его предложения в различных звеньях мирового хозяйства; благоприятный инвестиционный климат в принимающей стране; наличие в странах, в которые он направляется, более дешевого сырья и рабочей силы и др.

Капитал вывозится и ввозится в следующих формах:

- в форме частного и государственного капитала. Частная форма вывоза капитала присуща фирмам и отдельным гражданским лицам;
- в денежной и товарной формах;
- в краткосрочной (обычно на срок до одного года) и долгосрочной формах;
- в предпринимательской и ссудной формах.

Вывоз (ввоз) предпринимательского капитала осуществляется в виде прямых и портфельных инвестиций.

*Прямые иностранные инвестиции* – это вложения капитала с целью приобретения долгосрочного интереса в стране приложения капитала.

Основными формами прямых инвестиций являются: открытие за рубежом предприятий, в том числе создание дочерних компаний или открытие филиалов;

создание совместных предприятий на контрактной основе; совместные разработки природных ресурсов; покупка или аннексия («приватизация») предприятий страны, принимающей иностранный капитал.

Наибольшие объемы прямых инвестиций приходятся на долю транснациональных корпораций (ТНК), головная компания которых принадлежит капиталу одной страны, а филиалы разбросаны по многим странам мира.

Динамика прямых инвестиций в Россию и из России представлена на рисунке 8.4 [31].

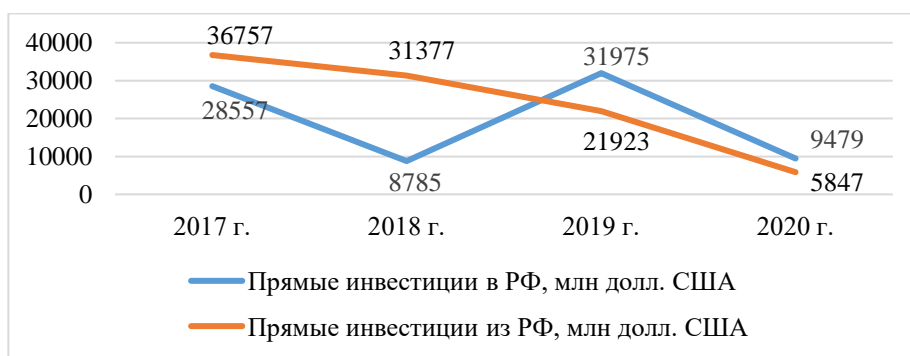


Рис. 8.4 – Динамика прямых иностранных инвестиций в России<sup>1</sup>

По состоянию на 01.01.2021 при снижении объема прямых иностранных инвестиций наблюдается превышение притока инвестиций над оттоком из Российской Федерации.

*Портфельные иностранные инвестиции* – это инвестиции в иностранные ценные бумаги (акции, облигации).

Рост международных кредитов в послевоенный период привёл к резкому возрастанию роли ссудной формы движения капитала.



.....  
*Ссудный капитал* – совокупность денежных средств, предоставленных во временное пользование за плату.  
.....

Капитал в ссудной форме приносит его владельцу доход в основном в виде процента по вкладам, займам и кредитам.

<sup>1</sup>Статистический бюллетень Банка России. 2021. № 12 [Электронный ресурс] // Официальный сайт Банка России. URL: <https://cbr.ru/Collection/Collection/File/39683/Bbs2112r.pdf> (дата обращения: 09.02.2022).

Объем внешнего долга в России растет, но доля в ВВП остается низкой.

Уменьшение соотношения внешнего долга к размеру международных резервов положительно отражается на финансовой стабильности страны.

В последние 30 лет проявились следующие тенденции в движении международного капитала:

- преобладающими стали потоки между промышленно развитыми странами;
- произошли заметные сдвиги в направлении движения капитала. Все возрастающая доля инвестиций направляется в развивающиеся страны Азии и Восточной Европы. В середине 1990-х гг. Китай занял второе место после США по получению инвестиций из-за границы;
- активизировалась миграция капитала между развивающимися странами, и в особенности между «новыми индустриальными странами» (Южной Кореей, Сингапуром, Таиландом, Тайванем, Бразилией, Мексикой и др.) и остальным развивающимся миром.

Регулирование отношений между странами мира по представлению займов осуществляет Международный валютный фонд.

*Международный валютный фонд* (МВФ) – международная экономическая организация, созданная в 1947 г. на основе членства с целью содействия сотрудничеству в валютной сфере и поддержания равновесия платежного баланса стран-участников.

Переговоры по урегулированию официальной внешней задолженности страна может проводить в рамках Парижского и Лондонского клубов.

*Парижский клуб* – неофициальная межправительственная организация, объединяющая главные государства-кредиторов мира.

*Лондонский клуб* – неформальная организация частных банков – кредиторов, созданная в 1976 г. для пересмотра сроков погашения кредитов коммерческими банками (без гарантии правительства-кредитора).

Движение капитала сопровождается перемещением трудовых ресурсов из одной страны в другую с целью трудоустройства на более выгодных условиях, чем в стране происхождения.



.....  
*Международная миграция рабочей силы – переселение трудоспособного населения из одних стран в другие сроком более чем на один год.*  
.....

Трудоспособное население, перемещающееся из страны в страну, подразделяются на 5 категорий:

- 1) лица, работающие по контракту, в котором четко оговорен срок пребывания в стране. К ним относятся сезонные работники и неквалифицированная рабочая сила;
- 2) профессионалы, отличающиеся высоким уровнем подготовки, наличием соответствующего образования и практического опыта работы;
- 3) нелегальные иммигранты, в число которых входят иностранцы с просроченной или туристической визой, занимающиеся трудовой деятельностью;
- 4) переселенцы, переезжающие на постоянное место жительства;
- 5) беженцы – лица, вынужденные эмигрировать из своих стран из-за какой-либо угрозы их жизни или деятельности.

Основными экономическими причинами, заставляющими людей переезжать из одной страны в другую, являются: разный уровень экономического развития отдельных стран; наличие несправедливых национальных различий в условиях оплаты труда; благоприятные условия для развития собственного дела, реализации своих способностей и др.

Численность мигрантов в мире выросла с 173 млн человек в 2000 г. до 281 млн человек в 2020 г. [32].

Миграция рабочей силы оказывает двойственное влияние на экономическое положение страны. С одной стороны, принимающая страна получает следующие выгоды: экономит на обучении работников и зарплате; расширяет емкость внутреннего рынка; повышает конкурентоспособность своих товаров за счет привлечения труда высококвалифицированных специалистов и др. С другой стороны, имеются и негативные последствия: увеличение доли безработицы среди коренного населения страны; возникновение социально-этнических проблем и др.

### 8.3 Валютные отношения между странами и платежный баланс

Перемещение товаров, капитала и рабочей силы способствовали формированию системы валютных отношений на международном уровне.

В своем развитии международная валютная система (МВС) прошла четыре этапа [16].

На первом этапе существовала *система золотого стандарта* (1867 г.), которая характеризовалась следующими чертами: определенным золотым содержанием валютной единицы; конвертируемостью каждой валюты в золото как внутри страны, так и за ее пределами; свободным обменом золотых слитков на монеты; поддержанием жесткого соотношения между золотым запасом страны и внутренним предложением денег. Механизм международных расчетов, основанный на золотом стандарте, устанавливал фиксированный курс валют.

На втором этапе образовалась *система золотодевизного стандарта* (1922 г.). Ей были присущи следующие черты: обмен банкнот не на золото, а на девизы (банкноты, векселя, чеки); обмен девизов на золото; закрепление девизов за американским долларом и английским фунтом стерлингов.

На третьем этапе возникла *система золотовалютного стандарта* (1944 г.). Основными чертами этой системы являются: сохранение за золотом функции окончательных денежных расчетов между странами; закрепление за американским долларом функции резервной валюты; установление официальной цены золота – 35 долл. за 1 тройскую унцию (31,1 г); приравнивание валют разных стран на основе официальных валютных паритетов, выраженных в золоте и долларах; установление стабильного курса национальной валюты относительно любой другой валюты; создание Международного валютного фонда (МВФ).

На четвертом этапе (1976 г.) появились новые характеристики валютной системы: прекращение размена долларов на золото; упразднение функции золота в качестве меры стоимости; превращение золота в обычный товар и установление свободной цены на золото под влиянием спроса и предложения; предоставление странам права выбора любого режима валютного курса; введение в действие нового платежного средства (специальных прав заимствования<sup>1</sup>).

---

<sup>1</sup>Специальные права заимствования (SDP или СДР) – международная резервная валюта, созданная МВФ в 1969 г. как дополнение к действующим и имеющая только безналичную форму в виде записей на банковских счетах. ЦБ каждой страны может устанавливать свой курс валюты. На 23.09.2022 курс SDP, установленный ЦБ РФ, был равен 78,82 руб.

После мирового кризиса 2008–2009 гг. на международных форумах активно обсуждаются предложения по реформированию МВС: сохранение моновалютной системы на основе доллара; создание многовалютной системы на основе наиболее используемых валют (доллар, евро, фунт стерлингов, иена и др.) в мировой экономике и др.

На рынке, где осуществляются валютные сделки, валюта продается по валютному курсу.

*Валютный курс* – цена денежной единицы одной страны, выраженная в денежных единицах других стран.

Процесс установления курса национальной денежной единицы в иностранной валюте называется *валютной котировкой*. Во всех странах, кроме Великобритании, применяется прямая котировка, при которой 1, 10, 100 единиц иностранной валюты равно определенному количеству единиц национальной валюты. В Великобритании используется обратная котировка (1, 10, 100 единиц национальной валюты равно определенному количеству единиц иностранной валюты) [13].



### Пример

В соответствии с прямой котировкой 1 долл. в России по состоянию на 01.01.2022 был равен 74,29 руб. Для определения обратной котировки необходимо выполнить следующее действие:  $1/74,29$ . Результат: 1 руб. обменивался на 0,013 долл.

Различают *официальный валютный курс*, который устанавливается центральным банком или каким-либо правительственным валютным органом, и *свободный*, формирующийся на валютном рынке.

Свободный валютный курс распадается на два курса: *курс покупателя* (курс, по которому банк-резидент покупает иностранную валюту за национальную) и *курс продавца* (курс, по которому банк-резидент продает иностранную валюту за национальную).



Разница между курсом продавца и курсом покупателя называется *маржой*, которая покрывает издержки и формирует прибыль банка по валютным операциям.

В практике международных расчетов широко используются кросс-курсы.

*Кросс-курс* – котировка двух иностранных валют, ни одна из которых не является национальной валютой участника сделки, устанавливающего курс.

Для нахождения, например, кросс-курса, показывающего, сколько нужно отдать рублей за 1 доллар (USD) с котировками фунта стерлингов (GBP) к доллару и фунта стерлинга к рублю, используется формула:

$$\text{Кросс-курс} = \frac{\text{Курс 1 фунта стерлингов в рублях}}{\text{Курс 1 фунта стерлингов в долларах}}. \quad (8.4)$$

Котировки кросс-курсов на различных национальных рынках могут отличаться друг от друга, что создает условия для валютного арбитража.

*Валютный арбитраж* – операция, осуществляемая с целью получения прибыли из разницы валютных курсов одной и той же денежной единицы на различных валютных рынках.

Для определения объема торговых операций в денежной форме необходимо знать не только официальный обменный курс, но и соотношение отечественных и зарубежных цен на конкретные товары. В связи с этим различают номинальный и реальный валютные курсы.

*Номинальный валютный (обменный) курс* – это относительная цена валют двух стран.

*Реальный валютный курс*  $E_R$  – это относительная цена товаров, произведенных в двух странах.

Между номинальным  $E_N$  и реальным валютными курсами существует зависимость, которую можно представить формулой:

$$E_R = E_N \cdot \frac{P_f}{P_d}, \quad (8.5)$$

где  $P_d$  – уровень внутренних цен, выраженный в национальной валюте;  $P_f$  – уровень цен за рубежом, выраженный в иностранной валюте.



..... Пример .....

Предположим, что стоимость аналогичных товаров в России и США составляет соответственно 100 руб. и 10 долл. Номинальный обменный курс рубля (при прямой котировке): 1 доллар = 77,36 руб. на 25.01.2022. В этом случае реальный обменный курс будет равен:

$$E_R = 77,36 \frac{\text{руб.}}{\text{долл.}} \cdot \frac{10 \text{ долл.}}{100 \text{ руб.}} \approx 7,74.$$

*Вывод:* при сложившихся ценах на аналогичные товары и номинальном обменном курсе за одну единицу американской продукции можно получить 7,74 усл. ед. аналогичного российского товара.

.....

Рост реального валютного курса в России означает удорожание иностранных товаров в рублях по сравнению с ценами на отечественные товары, а понижение курса – наоборот.

В зависимости от формы регулирования валютных курсов различают фиксированный и гибкий валютные курсы.

*Фиксированный валютный курс* – это официально установленное соотношение национальных валют, основанное на определяемых в законодательном порядке валютных паритетах.

При использовании фиксированного курса в стране может наблюдаться *девальвация* валюты (законодательное снижение курса валюты по отношению к иностранной валюте) или *ревальвация* (повышение курса валюты).

*Гибкий (плавающий) курс* – это курс, свободно изменяющийся под воздействием спроса и предложения.

При применении режима плавающего валютного курса имеет место *обесценение* валюты (снижение стоимости валюты) или *подорожание* (увеличение стоимости валюты).

На изменение валютных курсов оказывают влияние различные факторы: степень обесценивания денег по отношению к золоту или товарам; величина спроса на данную валюту и объем предложения; состояние платежного баланса страны и паритета покупательной способности и др.

.....



***Паритет покупательной способности (ППС)*** представляет собой количество единиц валюты, необходимое для покупки сопоставимого стандартного набора товаров и услуг, который можно купить за одну денежную единицу базисной страны (или одну единицу общей валюты группы стран).

.....



Применение паритета покупательной способности в мировой практике способствует выравниванию внутренних и зарубежных цен на товары, услуги, участвующие в международной конкуренции [13].

Многогранный комплекс внешнеэкономических отношений страны находит выражение в платежном балансе.



*Платежный баланс представляет собой статистический отчет о торговых и финансовых сделках экономических субъектов страны с заграницей за определенный период, составленный в форме бухгалтерских счетов.*

Платежный баланс состоит из двух основных счетов [13].

1. *Счет текущих операций* включает:

- счет торгового баланса, учитывающий экспорт и импорт товаров;
- счет баланса услуг,
- счет баланса переводов, состоящий из переводов денежных сумм по государственной линии и по прочим секторам, в том числе денежные переводы работающих, доходы от собственности, находящейся за границей.

Сальдо торгового баланса России в 2019–2020 гг. представлено на рисунке 8.5 [31].



Рис. 8.5 – Сальдо торгового баланса в России в 2019–2020 гг.

Результат счета текущих операций можно рассчитать по формуле:

$$NE = (TR_{\text{экс}} - TR_{\text{им}}) - F_{\text{ч}}, \quad (8.6)$$

где  $TR_{\text{экс}}$  – выручка от экспорта товаров и услуг;

$TR_{\text{им}}$  – выручка от импорта товаров и услуг;

$F_{\text{ч}}$  – сальдо баланса переводов.

Баланс по счету текущих операций может быть положительным (доходы от экспорта превышают расходы на импорт, а чистые переводы за границу по величине незначительны и являются отрицательными), отрицательным и равным нулю.

2. *Счет операций с капиталом* включает: счет движения капитала, состоящий из переводов капитала (как государственного, так и прочих секторов) и приобретения (продаж) нефинансовых активов, т. е. патентов, авторских прав и т. д.; счет финансовых операций, учитывающий прямые, портфельные и прочие (коммерческие кредиты поставщиков, авансы, просроченные платежи, долгосрочные кредиты МВФ) инвестиции.

Если поступления от продажи активов иностранцам больше, чем расходы страны на покупку активов за границу, то сальдо движения капитала является положительным, и имеется чистый приток капитала в страну. Баланс сводится с дефицитом при наличии чистого оттока капитала.

В условиях достижения нулевого сальдо платежного баланса должно выполняться следующее равенство:

Сальдо по текущим операциям = – Сальдо по операциям движения капитала.

С целью уравнивания баланса текущих операций и операций с капиталом (при отсутствии нулевого сальдо) используются *зотовалютные* резервы, включающие:

- государственный золотой запас;
- специальные права заимствования (СДР) – расчетная денежная единица, используемая Международным валютным фондом (МВФ);
- резервная позиция в МВФ;
- активы в иностранной валюте;
- другие активы, имеющиеся в распоряжении ЦБ и федерального казначейства.

В табл. 8.2 представлены международные резервы России [31].

Таблица 8.2 – Международные резервы России, млрд долл.США

| Показатель                    | На 01.12.2020 | На 01.12.2021 |
|-------------------------------|---------------|---------------|
| 1 Валютные резервы            | 449,0         | 489,7         |
| 1.1 Иностранная валюта        | 436,9         | 460,3         |
| 1.2 Счет в СДР                | 6,9           | 24,2          |
| 1.3 Резервная позиция в МВФ   | 5,1           | 5,2           |
| 2 Монетарное золото           | 133,7         | 132,8         |
| Итого (международные резервы) | 582,7         | 622,5         |

При наличии положительного сальдо платежного баланса Центральный банк осуществляет закупки иностранной валюты, в то время как при его дефиците – продажу инвалюты, что приводит к сокращению золотовалютных резервов страны.

## 8.4 Глобализация и региональная взаимозависимость национальных экономик



.....

*Глобализация – процесс сближения и роста взаимосвязи наций и государств мира, сопровождающийся выработкой общих политических, экономических, культурных и ценностных стандартов [18].*

.....

Реализации глобальных планов изменения мира способствовали как международные (Лига наций, ООН, Международный валютный фонд, Всемирный Банк, Внешнеторговая организация, группы «двадцатки») так и региональные организации.

На ускорение процессов глобализации оказали влияние следующие теории:

- *теория конвергенции*, раскрывающая тенденцию к сближению двух социальных систем (капитализм и социализм) в единую смешанную систему, включающую положительные черты обеих систем;
- *доктрина «нового мирового порядка»*, направленная на стирание различий между нациями, государствами, культурами и идеологиями, создание единой общечеловеческой цивилизации, основанной на принципах либеральной демократии.

Существенное воздействие на глобализацию оказали научно-технический прогресс и международная экономическая интеграция.

*Международная экономическая интеграция (МЭИ)* – процесс сближения, взаимоприспособления и сращивания национальных хозяйствующих систем, обладающих способностью саморегулирования и саморазвития на основе согласованной межгосударственной экономики и политики.

Выделяют следующие формы МЭИ, причем каждая последующая форма включает предыдущую [18]:

- 1) зона свободной торговли (отмена тарифных и нетарифных ограничений для перемещения товаров внутри зоны при сохранении каждой

страной-участницей внешнеторговой политики по отношению к третьим странам);

- 2) таможенный союз (проведение единой внешнеторговой политики по отношению к третьим странам, формирование единой внешней границы);
- 3) общий рынок (беспрепятственное перемещение не только товаров, но и факторов производства (рабочей силы и капитала), формирование наднациональных законодательных, исполнительных и судебных структур, осуществление унификации национальных законодательств);
- 4) экономический и валютный союз (согласование социально-экономической и валютной политики, введение единой валюты);
- 5) политический союз (переход к общей политике безопасности, единая структура правосудия и внутренних дел, единое гражданство).

Способствуют созданию экономических интеграционных объединений следующие факторы: одинаковый уровень социально-экономического развития; взаимодополняемость экономик соседних стран; наличие политической воли лидеров стран, поддерживающих процесс интеграции.

Наиболее крупными интеграционными объединениями являются [18]:

- Европейский Союз, в котором поэтапно реализуются формы интеграционного объединения;
- Североамериканская зона свободной торговли (НАФТА);
- МЕРКОСУР (субрегиональный торгово-экономический союз, включающий Аргентину, Бразилию, Уругвай и Парагвай);
- АСЕАН (политическая, экономическая и культурная региональная межправительственная организация стран Юго-Восточной Азии);
- Содружество Независимых Государств (СНГ) – региональное межгосударственное объединение, созданное в 1991 г. и призванное регулировать вопросы сотрудничества между странами, ранее входившими в СССР;
- БРИКС (межгосударственное объединение, созданное в 2006 году Бразилией, Россией, Индией, Китаем, затем в 2010 г. присоединилась ЮАР).

Благодаря экономической интеграции происходит:

- увеличение размеров емкости рынка;
- обеспечение лучших условий торговли;

- распространение новейших технологий;
- повышение уровня жизни объединившихся стран и др.

Вместе с тем отмечаются и негативные последствия (получение выгод крупными влиятельными странами, вошедшими в интеграционные объединения, перераспределение доходов в пользу более богатых стран и др.). В связи с этим возникает проблема обеспечения национальной безопасности.

*Национальная безопасность* – защищенность государства от внешних и внутренних угроз; обеспечение таких внутренних и внешних условий существования страны, которые гарантируют возможность стабильного прогресса общества и его граждан.

Национальная безопасность обеспечивается всем комплексом средств и методов, имеющихся у государства и составляющих его национальную силу.

В составе национальной силы выделяют три группы компонентов: способность вносить вклад в международное сообщество; способность к выживанию; возможность силового давления.

Важнейшим компонентом национальной силы является экономическая безопасность (обеспечение защищенности экономики страны от внешних и внутренних угроз).

## **8.5 Модели макроэкономического равновесия в открытой экономике**

В открытой экономике серьезной проблемой макроэкономического регулирования является достижение внутреннего и внешнего равновесия.

*Внутреннее равновесие* – это сбалансированность спроса и предложения в условиях полной занятости и при отсутствии инфляционных процессов.

*Внешнее равновесие* предполагает поддержание нулевого сальдо платежного баланса при фиксированном или плавающем режиме валютного курса.

Модели взаимодействия отдельной страны с внешним миром были предложены Р. Манделлом и Дж. Флемингом [19].

*Модель Манделла – Флеминга* представляет собой модифицированную форму модели  $IS - LM$  для малой открытой экономики.

При построении моделей ученые исходили из следующих допущений: вклад национальной экономики невелик и ее параметры всецело определяются мировым рынком; цены внутри страны стабильны и соотношение внутренних и мировых цен постоянно.

Модель малой открытой экономики при низком и высоком обменных валютных курсах представлена тремя кривыми (рис. 8.6) [13, 19]:

- 1) кривой  $IS$ , характеризующей равновесие на товарном рынке. Ее местоположение обусловлено уровнем обменного курса. Рост обменного курса приводит к смещению кривой влево, а снижение – вправо;
- 2) кривой  $LM$  – моделью равновесия на денежном рынке;
- 3) кривой  $r = r_m$ , которая является горизонтальной линией, поскольку изображает неизменную процентную ставку на мировом рынке.

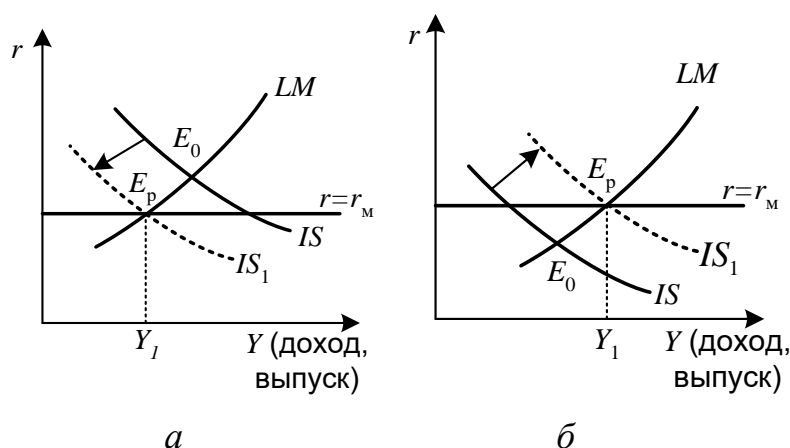


Рис. 8.6 – Модель Манделла –Флеминга: при низком обменном курсе (а); при высоком обменном курсе (б)

На рисунке 8.6, а при низком обменном курсе наблюдается пересечение кривых  $IS$  и  $LM$  в точке  $E_0$ . Такая ситуация стимулирует зарубежные инвестиции в экономику данной страны, что вызывает рост курса ее валюты и смещение кривой  $IS$  вниз в положение  $IS_1$ . Пересечение трех кривых устанавливается при уровне дохода, равном  $Y_1$ , в точке  $E_p$ .

Если обменный курс будет высок, то кривые  $IS$  и  $LM$  сначала пересекутся в точке  $E_0$ , находящейся ниже кривой  $r = r_m$  (рис. 8.6, б). Так как внутренняя процентная ставка ниже мировой, то инвесторы данной страны будут заинтересованы в том, чтобы вывезти свой капитал за рубеж, в результате чего обменный курс понизится, и кривая  $IS$  сдвинется вверх в положение  $IS_1$  при уровне дохода, равном  $Y_1$ . Все три кривые пересекутся в точке  $E_p$ .

Ученые пришли к выводу: кредитно-денежная и бюджетно-налоговая политика оказывают различное относительное воздействие на внутреннее и внешнее равновесие.

Р. Манделл и Дж. Флеминг отметили, что при фиксированном обменном курсе монетарная политика имеет сравнительное преимущество в регулировании платежного баланса, а фискальная политика – в регулировании внутреннего равновесия (через воздействие на совокупный спрос).

В условиях *плавающего обменного курса* денежно-кредитная политика приобретает большую значимость для обеспечения внутреннего баланса, а бюджетно-налоговая политика – для достижения нулевого платежного баланса.

Изучая полномочия органов, отвечающих за использование инструментов, обеспечивающих стабилизацию экономики, Р. Манделл сформулировал правило.



.....  
**Правило Манделла:** каждая задача должна ставиться перед тем органом, инструменты которого имеют относительно большее влияние на ее решение.  
.....



.....  
**Контрольные вопросы по главе 8**  
.....

1. В каких формах развиваются международные экономические отношения?
2. Какой вклад внесли А. Смит, Д. Рикардо, Э. Хекшер и Б. Олин в разработку теории мировой торговли?
3. Каковы положительные и отрицательные стороны политики протекционизма и политики свободной торговли?
4. В каких формах осуществляется миграция капитала и рабочей силы?
5. Каким образом изменение валютного курса влияет на экономический рост и благосостояние страны?
6. Как обеспечить нулевое сальдо платежного баланса?
7. Как должны быть распределены роли правительства и ЦБ, чтобы обеспечить равновесие в модели Манделла –Флеминга при фиксированном (плавающем) валютном курсе?

---

## Заключение

---

Подготовка современных специалистов, обучающихся в вузе, невозможна без фундаментальных знаний, без глубокого понимания различных подходов к исследованию экономики. Учебное пособие «Экономика» базируется на концепциях научных школ, каждая из которых внесла определенный вклад в становление предмета курса.

Цель учебного пособия состоит в том, чтобы дать углубленное представление о механизме ценообразования на рынках и социально-экономических процессах, происходящих в обществе.

Экономический анализ осуществлен в соответствии с общепринятым разграничением экономики на микроэкономику и макроэкономику. Теоретические положения тесно связаны с реальной практикой и теми понятиями и процессами, которыми так богата экономическая жизнь любого общества. Несмотря на то что экономическая наука не располагает набором уже готовых рекомендаций, пригодных на все случаи жизни, она дает методы познания и инструменты, позволяющие обучающимся приходиться к правильным заключениям и высказывать собственные суждения.



---

## Литература

---

1. Шапкин, И. Н. История экономических учений : учебник для вузов / И. Н. Шапкин ; под ред. И. Н. Шапкина, А. С. Квасова. – М. : Юрайт, 2021. – 492 с.
2. Ковалев, С. Н. Экономика : учеб. пособие /С. Н.Ковалев, Ю. В. Латов ; под ред. В. Я. Кикотя, Г. М. Казиахмедова. – М. : Книжный мир, 2004. – 266 с.
3. Тарануха, Ю. В. Микроэкономика : учебник/ Ю. В.Тарануха. – М. : Дело и Сервис, 2011. – 608 с.
4. Нуреев, Р. М. Курс микроэкономики : учебник / Р. М. Нуреев. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Норма: ИНФРА-М, 2021. – 624 с.
5. Макконнелл, Кэмпбелл Р. Экономикс : принципы, проблемы и политика : учебник / Кэмпбелл Р. Макконнелл, Стэнли Л. Брю, Шон М. Флинн; пер. с англ. – 19-е изд. – М. : ИНФРА-М, 2018. – 1027 с.
6. Талер, Р. Новая поведенческая экономика: почему люди нарушают правила традиционной экономики и как на этом заработать / Р. Талер ; пер. с англ. А. Прохоровой. – М. : Эксмо, 2018. – 384 с.
7. Гребенников, П. И. Экономика : учебник для вузов / П. И. Гребенников, Л. С. Тарасевич. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2020. – 310 с.
8. Васильев, В. П. Экономика : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. П. Васильев, Ю. А. Холоденко. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2019. – 297 с.
9. Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ) [Электронный ресурс]. – URL: <https://base.garant.ru/10164072/> (дата обращения: 20.09.2022).
10. Маховикова, Г. А. Экономическая теория : учебник и практикум для вузов / Г. А. Маховикова, Г. М. Гукасян, В. В. Амосова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2020. – 443 с.
11. Мокий, М. С. Экономика фирмы : учебник и практикум для вузов / М. С. Мокий, О. В. Азоева, В. С. Ивановский ; под ред. М. С. Мокия. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2021. – 297 с.
12. Ярухина, Л. Финансы для нефинансистов/ Л.Ярухина. – СПб. : Питер, 2019. – 297 с.

13. Шимко, П. Д. Экономика : учебник и практикум для вузов / П. Д. Шимко. – 4-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2021. – 436 с.
14. Борисов, Е. Ф. Экономика : учебник и практикум / Е. Ф. Борисов. – 7-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2021. – 383 с.
15. Федеральный закон от 26 июля 2006 г. № 135-ФЗ «О защите конкуренции» (с изм. и доп.) [Электронный ресурс]. – URL:<https://base.garant.ru/12148517/> (дата обращения: 28.09.2022).
16. Станковская, И. К. Экономическая теория : учебник / И. К. Станковская, И. А. Стрелец. – Ростов н/Д : Феникс, 2017. – 428 с.
17. Национальные счета России в 2013–2020 годах [Электронный ресурс] : стат. сб. / Росстат. – М., 2021. – 429 с. – URL:[https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Nac-sch\\_2013-2020.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Nac-sch_2013-2020.pdf) (дата обращения: 28.09.2022).
18. Макроэкономика: учебник для академического бакалавриата / А. С. Булатов [и др.] ; под ред. А. С. Булатова. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2019. – 333 с.
19. Макроэкономика: учебник для бакалавриата и специалитета / С. Ф. Серегина [и др.] ; под ред. С. Ф. Серегинной. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2018. – 527 с.
20. Кейнс, Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег / Дж. М. Кейнс ; пер. с англ. проф. Н. Н. Любимова ; под ред. д.э.н., проф. Л. П. Куракова. – М. : Гелиос АРВ, 2002. – 352 с.
21. Розанова, Н. М. Макроэкономика. Продвинутый курс : в 2 ч. Ч. 1 : учебник для вузов / Н. М. Розанова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2021. – 283 с.
22. Финансы, денежное обращение и кредит : учебник для вузов / М. В. Романовский [и др.] ; под ред. М. В. Романовского, О. В. Врублевской, Н. Г. Ивановой. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2021. – 523 с.
23. Матлин, А. М. Деньги и экономические решения / А. М. Матлин. – М. : Дело, 2001. – 272 с.
24. Бурцев, Д. С. Особенности различных моделей национальных инновационных систем / Д. С. Бурцев // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2018. – № 12-1. – С. 57–61.

25. Васильев, В. П. Государственное регулирование экономики : учебник и практикум для бакалавриата и специалитета / В. П. Васильев. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2019. – 164 с.
26. Россия в цифрах. 2020 : крат. стат. сб. / Росстат. – М., 2020. – 550 с.
27. Исполнение федерального бюджета и бюджетов бюджетной системы Российской Федерации за 2020 год (предварительные итоги) [Электронный ресурс]. – URL:[https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2019/04/main/02\\_Ispolnenie\\_federalnogo\\_budzheta\\_za\\_2018\\_god.pdf](https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2019/04/main/02_Ispolnenie_federalnogo_budzheta_za_2018_god.pdf)(дата обращения: 20.09.2022).
28. Государственный долг к ВВП – список стран [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.tradingeconomics.com/country-list/government-debt-to-gdp> (дата обращения: 20.09.2022).
29. Виноградов, В. В. Экономика России : учеб. пособие / В. В. Виноградов. – М. : Юристъ, 2001. – 320 с.
30. Постановление Совета Федерации от 18.11.2020 «О ходе реализации национального проекта «Цифровая экономика Российской Федерации»» [Электронный ресурс]. – URL: <http://council.gov.ru/activity/documents/121565/> (дата обращения: 28.09.2022).
31. Статистический бюллетень Банка России. 2021 [Электронный ресурс]. – № 12 (343). – URL: <https://cbr.ru/Collection/Collection/File/39683/Bbs2112r.pdf> (дата обращения: 28.09.2022).
32. Migrants and Refugees [Электронный ресурс]. – URL: <https://news.un.org/en/story/2021/01/1082222> (дата обращения: 28.09.2022).

---

## Список условных обозначений и сокращений

---

### Главы 1–4

$AFC$  – средние постоянные издержки

$AP$  – средний продукт

$AP_L$  – средний продукт труда

$AR$  – средний доход

$ATC$  – средние общие издержки

$AVC$  – средние переменные издержки

$E_d$  – эластичность спроса по цене

$E_I$  – эластичность спроса по доходу

$E_{Q,F}$  – эластичность выпуска по фактору

$E_{TC}$  – эластичность производства по издержкам

$E_s$  – эластичность предложения по цене

$E_{xy}$  – перекрестная эластичность спроса

$F_v$  – будущая стоимость нынешних денег

$FC$  – постоянные издержки

$H_{\pi}^K$  – рентабельность капитала

$H_{\pi}^q$  – рентабельность продукции

$H_{\pi}^{TC}$  – рентабельность основной деятельности

$H_{\pi}^{TR}$  – рентабельность выручки (продаж)

$HH$  – индекс Херфиндаля –Хиршмана

$I$  – доход домохозяйства; бюджет, выделенный на покупку товаров

$I_L$  – индекс Лернера

$Is$  или  $I_{\pi p}$  – излишки производителей

$K$  – количество капитала (ед., машино-часы)

$L$  – количество труда (человек, человеко-часы, человеко-дни)

$LATC$  – долгосрочные средние общие издержки

$MC$  – предельные издержки

$MC_L$  – предельные издержки на труд

$MP$  – предельный продукт  
 $MP_K$  – предельный продукт капитала  
 $MP_L$  – предельный продукт труда  
 $MR$  – предельный доход (предельная выручка)  
 $MRP_F$  – предельная доходность ресурса (или предельная факторная выручка)  
 $MRT_{xy}$  – предельная норма трансформации  
 $MRS_{xy}$  – предельная норма замещения одного блага ( $y$ ) другим благом ( $x$ )  
 $MRTS_{LK}$  – предельная норма технологического замещения капитала трудом  
 $MU$  – предельная полезность  
 $P$  – цена продукции (блага)  
 $P_F$  – цена фактора производства  
 $P_3$  – цена земли  
 $P_v$  – текущая (современная) стоимость будущих денег  
 $RMP_L$  – стоимость предельного продукта труда (ценность предельного продукта труда)  
 $Q$  – количество продукции или выпуск  
 $Q_d$  – объем спроса  
 $Q_s$  – объем предложения  
 $R$  – рента  
 $r, i$  – ставка процента  
 $r_K$  – цена капитала  
 $r_L$  или  $W$  – цена труда  
 $t$  – время; ставка налога  
 $TMC$  – общие предельные издержки  
 $T$  – налоги  
 $TC$  – общие издержки  
 $TR$  – общая выручка  
 $TU$  – общая полезность  
 $U$  – индивидуальное благосостояние  
 $VC$  – переменные издержки  
 $W$  – общественное благосостояние

$\sigma$  – стандартное отклонение

$\sigma^2$  – дисперсия

$\pi$  – прибыль в микроэкономике, инфляция в макроэкономике

$I_{\Pi}$  – излишек потребителя

## Главы 5–8

$A$  – амортизация

ВВП – валовой внутренний продукт

ВНП – валовой национальный продукт

ИПЦ – индекс потребительских цен

$I$  – импорт

$K_{акц}$  – курс акций

$K_{обл}$  – курс облигаций

$K_{Дж}$  – коэффициент Джини

ЛД – личный доход

$M_{авт. расх}$  – мультипликатор автономных расходов

$M_{б}$  – банковский (депозитный) мультипликатор

$M_{ВТ}$  – мультипликатор внешней торговли

$M_{ден}$  – денежный мультипликатор

$M_I$  – мультипликатор инвестиций

$M_G$  – мультипликатор государственных расходов

$M_T$  – налоговый мультипликатор

НБ – национальное богатство

НД – национальный доход

ППС – паритет покупательной способности

$T_p, T_{пр}$  – темп роста и темп прироста

$У_б$  – уровень безработицы

$У_з$  – уровень занятости

ЧВП – чистый внутренний продукт

ЧФД – чистые факторные доходы

ЧЭБ – чистое экономическое благосостояние

$Ч_б$  – численность безработных

$Ч_3$  – численность занятого населения  
 $Э$  – экспорт  
 $AD$  – совокупный спрос  
 $APC$  – средняя склонность к потреблению  
 $APS$  – средняя склонность к сбережению  
 $AS$  – совокупное предложение  
 $B_{обл}, B_{акц}$  – доход на облигацию, дивиденд  
 $C$  – потребительские расходы населения  
 $C_a$  – автономные потребительские расходы населения  
 $D$  – депозиты  
 $E_N$  – номинальный валютный курс  
 $E_R$  – реальный валютный курс  
 $F_ч$  – сальдо баланса переводов  
 $G$  – государственные закупки (расходы)  
 $N_б$  – косвенные налоги на бизнес, входящие в состав издержек фирм  
 $N_x$  – чистый экспорт  
 $H_R$  – норма банковских резервов  
 $I$  – валовые инвестиции  
 $i$  – номинальная процентная ставка  
 $I_a$  – автономные инвестиции  
 $I_{инд}$  – индуцированные (производные) инвестиции  
 $I_L$  – индекс Ласпейреса  
 $I_{II}$  – индекс Пааше  
 $I_{Ф}$  – индекс Фишера  
 $I_{УТ}$  – индекс условий торговли  
 $IS$  – инвестиции – сбережения  
 $LM$  – предпочтение ликвидности – деньги  
 $MB$  – денежная база  
 $MC, MC_{общ}$  – частные и общественные предельные издержки  
 $M_H$  – наличные деньги  
 $MPI$  – предельная склонность к инвестированию  
 $MPC$  – предельная склонность к потреблению

$MPQ$  – предельная склонность к импорту  
 $MPS$  – предельная склонность к сбережению  
 $MR, MR_{\text{общ}}$  – предельный доход частного лица и общества  
 $M_S$  – количество денег, находящихся в обращении  
 $(M/P)_d$  – спрос на реальные денежные остатки  
 $NE$  – баланс по счету текущих операций  
 $P_0, P_t$  – цены в базисном и текущем периодах или уровень цен  
 $P_{\text{рец}}, P_{\text{инф}}$  – рецессионный и инфляционный разрывы  
 $R$  – доходы в виде ренты или арендной платы, получаемые собственниками земли, зданий и сооружений  
 $r$  – реальная процентная ставка  
 $S$  – сбережения населения  
 $t$  – ставка налога  
 $TR_{\text{Э}}, TR_{\text{И}}$  – выручка от экспорта и импорта товаров  
 $V$  – скорость обращения денег  
 $v$  – акселератор  
 $Y_{\text{ф}}, Y_f, Y_p$  – фактический, потенциальный и равновесный реальный ВВП  
 (объем производства, доход)  
 $\pi_{\text{ф}}, \pi^e$  – фактическая и ожидаемая инфляция  
 $\pi_{\text{корп}}$  – прибыль корпораций и доходы на собственность



---

## Глоссарий

---

*Агрегирование* – объединение явлений и процессов в единое целое.

*Акселератор* – коэффициент, выражающий зависимость прироста инвестиций от прироста национального дохода (ВВП).

*Амортизация* – процесс переноса стоимости средств труда на производимую продукцию.

*Асимметрия информации* – неравномерное распределение информации между участниками рыночного процесса.

*Бедность* – крайняя недостаточность имеющихся у человека, семьи, населения, региона, страны благ для нормальной жизни и жизнедеятельности.

*Безработные* – часть трудоспособного населения, которая не имеет работы, но хотела бы ее иметь, и находится в поиске.

*Бюджетная линия* – множество точек на линии, каждая из которых отражает набор двух благ, который при данном уровне цен потребитель может приобрести на свой номинальный доход.

*Бюджетный дефицит* – превышение расходов государства над доходами.

*Валовой внутренний продукт* – денежная оценка всех произведенных товаров и услуг для конечного использования в экономике страны за год.

*Валютный курс* – обменное соотношение между двумя валютами.

*Величина спроса* – объем покупаемого товара в зависимости от его цены при прочих равных условиях.

*Величина предложения* – объем производимого или продаваемого товара в зависимости от его цены при прочих равных условиях.

*Встроенный стабилизатор* – механизм, автоматически сглаживающий циклические колебания совокупного выпуска и занятости.

*Государственный долг* – общий размер задолженности правительства владельцам ценных бумаг.

*Государственные закупки* – расходы органов власти всех уровней на приобретение товаров и услуг труда людей, занятых в государственном секторе.

*Девальвация* – понижение цены национальной валюты в условиях применения системы фиксированных валютных курсов.

*Денежный мультипликатор* – коэффициент, показывающий величину прироста денежной массы, обусловленную увеличением денежной базы на единицу.

*Депозитный мультипликатор* – коэффициент, показывающий изменение денежной массы благодаря многократному использованию одних и тех же денег на депозитных счетах коммерческих банков.

*Дефлятор ВВП* – коэффициент, используемый для определения уровня инфляции в стране.

*Дисконтирование* – метод определения современной стоимости будущих денег.

*Доход* – 1) денежные средства, получаемые домашним хозяйством от продажи ресурсов; 2) выручка фирм, получаемая от продажи продукции.

*Закон Вальраса*: если некоторая система цен обеспечивает равновесие на любых трех рынках, то равновесие будет наблюдаться и на четвертом рынке.

*Закон возрастающих альтернативных издержек*: получение одного вида экономического блага в большем количестве сопровождается сокращением производства другого блага в возрастающем объеме.

*Закон Оукена*: увеличение уровня безработицы на 1% приводит к снижению реального фактического ВВП на 2–3%.

*Закон убывающей предельной полезности*: по мере роста потребления одного и того же однородного блага полезность дополнительной единицы блага убывает.

*Занятые* (согласно МОТ) – все работающие («самозанятые», члены производственных кооперативов, неоплачиваемые работники семейных предприятий, военнослужащие и др.) как полный, так и неполный рабочий день (но не менее одного часа в день).

*Заработная плата* – 1) доход в денежной форме, получаемый работником за предоставление определенной трудовой услуги; 2) цена единицы труда.

*Издержки* – денежные расходы, осуществляемые производителем в целях достижения определенного результата.

*Излишки* – выгоды или выигрыши потребителей (производителей).

*Изокванта* – кривая равного выпуска.

*Изокоста* – кривая равных издержек.

*Инвестиции* – долгосрочные вложения с целью извлечения прибыли.

*Индекс Ласпейреса* – индекс цен, где в качестве весов цен берется количество товаров и услуг, произведенных в базисном году.

*Индекс Лернера* – величина превышения цены над предельными издержками, деленная на значение цены.

*Индекс Пааше* – индекс цен, где в качестве весов цен берется количество товаров и услуг, произведенных в текущем году.

*Индекс Херфиндаля – Хиримана* – сумма квадратов рыночных долей каждой фирмы в общей отраслевой выручке, выраженная по отношению к 100.

*Инфляция* – процесс обесценения денег, проявляющийся прежде всего в общем росте цен.

*Капитал* – совокупность производственных ресурсов, созданных людьми с целью получения прибыли.

*Картель* – разновидность олигополии, в которой происходит сговор фирм по поводу установления единой цены на товар, распределения рынков сбыта и т. д.

*Конкуренция* – состязание, соперничество, борьба за обладание некоторым ограниченным ресурсом.

*Коэффициент дисконтирования* – инструмент для приведения стоимости (ценности)  $t$ -го года к текущему.

*Коэффициент Оукена* – эмпирический коэффициент (от 2 до 3), измеряющий чувствительность ВВП к изменению циклической безработицы.

*Кривая IS* – все сочетания совокупного дохода и процентной ставки, при которых величина совокупного спроса равна величине совокупного предложения, а объем сбережений равен объему планируемых инвестиций.

*Кривая LM* – все сочетания совокупного дохода и процентной ставки, при которых денежный рынок находится в равновесии.

*Кривая безразличия* – множество точек на кривой, включающих набор двух благ, имеющих одинаковую полезность для потребителя.

*Кривая производственных возможностей* – множество точек на кривой, показывающих максимально возможный объем производства двух продуктов при определенных ограничениях.

*Кривая Лаффера* – кривая, отражающая зависимость получаемых государством сумм налога от ставки налога.

*Кривая Лоренца* – графическое изображение фактического распределения доходов между семьями с разным достатком.

*Либерализация цен* – переход от цен, назначаемых государством, к системе свободных рыночных цен.

*Личный доход* – денежный доход, полученный всеми домашними хозяйствами и являющийся базой для уплаты персональных налогов.

*Личный располагаемый доход* – часть личного дохода, которая остается в распоряжении домашних хозяйств после уплаты налогов государству.

*Метод научной абстракции* – выделение наиболее важных, существенных явлений и мысленное отвлечение от второстепенных деталей.

*Минимально эффективный масштаб предприятия* – размер предприятия, обеспечивающий минимальные средние долгосрочные издержки.

*Модель Бертрана* демонстрирует поведение двух фирм, принимающих решения о ценах на товар.

*Модель Курно* – модель, в которой каждая из двух фирм, определяя свой выпуск, исходит из объема выпуска конкурента.

*Модель Манделла – Флеминга* – модифицированная форма модели *IS – LM* для малой открытой экономики.

*Модель Солоу* – неоклассическая модель экономического роста, выявляющая механизм влияния сбережений, роста трудовых ресурсов и научно-технического прогресса на уровень жизни населения и его динамику.

*Монополия* – наличие единого покупателя на рынке, диктующего цену товара для продавцов этого товара.

*Мультипликатор госрасходов* – частное от деления изменения дохода на изменение государственных расходов (закупок).

*Мультипликатор инвестиций* – частное от деления изменения дохода на изменение автономных инвестиций.

*Налогово-бюджетная политика* – манипулирование налогами и государственными расходами с целью воздействия на экономику.

*Национальное богатство* – совокупность благ, созданных трудом предшествующих и нынешних поколений, и природных ресурсов, вовлеченных в процесс производства.

*Национальный доход* – а) вновь созданная стоимость; б) сумма первичных факторных доходов.

*Нормативный анализ* – анализ с позиции того, благоприятно или нет данное экономическое явление.

*Ограниченность ресурсов* – относительная недостаточность имеющихся в распоряжении людей капитальных благ, природных и трудовых ресурсов, для производства благ в каждый данный момент времени.

*Олигополия* – тип рыночной структуры, где действует ограниченное число хозяйствующих субъектов.

*Основной психологический закон Кейнса*: население увеличивает потребление с ростом дохода, но в не той мере, в какой растет их доход.

*Оценка капитала* – расчет стоимости конкретного объекта на заданный момент времени.

*Переходная экономика* – экономика страны, находящаяся в процессе становления рыночной системы и сочетающая элементы старой и новой систем.

*Полезность* – субъективная величина удовлетворения потребности, выражаемая потребителем в условных единицах – ютилях.

*Полная занятость* – ситуация, когда в экономике отсутствует циклическая безработица.

*Потенциальный ВВП* – объем конечных товаров и услуг, произведенных в условиях полной занятости всех ресурсов.

*Предельная доходность ресурса* – прирост совокупной выручки фирмы в результате использования дополнительной единицы ресурса.

*Предельная норма замещения* – количественная мера взаимозаменяемости двух разных благ в наборе при фиксированном уровне полезности.

*Предельная норма технологического замещения* – количественная мера взаимозаменяемости двух разных ресурсов, используемых для получения фиксированного объема общего продукта.

*Предпочтения потребителя* – упорядоченная система относительных оценок различных наборов благ.

*Прибыль* – одна из разновидностей дохода предпринимателя.

*Приватизация* – передача госсобственности за плату или безвозмездно в частную собственность.

*Разгосударствление* – переход от преимущественно государственно-директивного регулирования производства к его регулированию преимущественно на основе рыночных механизмов.

*Рациональное поведение* – поведение, направленное на достижение участниками хозяйственной деятельности максимальных результатов при имеющихся ограничениях.

*Рента* – цена за использование ресурса, предложение которого ограничено.

*Рецессия* – спад объема национального производства, продолжающийся 6 месяцев и более.

*Рыночная власть* – способность фирмы влиять на рыночную цену товара.

*Сеньораж* – операция, позволяющая государству получить в распоряжение дополнительные денежные средства, которые ему ничего не стоили.

*Скорость обращения денег* – число оборотов, совершаемых денежной массой в течение определенного промежутка времени.

*Собственность* – отношения людей по поводу присвоения экономических благ.

*Социальные трансферты* – безвозмездные выплаты государства домашним хозяйствам (пособия по бедности по безработице, поддержке неполных семей и др.).

*Ставка процента* – цена, уплачиваемая собственнику капитала за использование его заемных средств.

*Ставка рефинансирования* – ставка процента, под которую ЦБ страны предоставляет ссуды коммерческим банкам.

*Субсидия* – бюджетные средства, безвозмездно предоставляемые государством физическим и юридическим лицам.

*Торговый баланс* – разность между товарным экспортом и импортом.

*Транзакционный спрос на деньги* – спрос рыночных агентов на деньги для совершения текущих сделок и реагирования на переменчивость рыночной конъюнктуры.

*Удерживающий доход* – часть факторного дохода за минусом экономической ренты.

*Факторный доход* – доход, получаемый собственником ресурса от его продажи.

*Функция потребления Кейнса* – функция, включающая автономное и зависимое от дохода потребление.

*Цена актива* – цена, по которой единица капитала может продана или куплена в любой момент времени.

*Цена земли* – дисконтированная стоимость, рассчитанная за бесконечный период времени.

*Ценовая дискриминация* – продажа одного и того же товара по разным ценам при одних тех же затратах на единицу товара.

*Чистое экономическое благосостояние* – показатель, характеризующий качество и уровень жизни населения страны.

*Чистый экспорт* – разность между стоимостью экспорта и импорта.

*Экономический выбор* – выбор наилучшего из альтернативных вариантов, при котором достигается максимальное удовлетворение потребностей при данных затратах.

*Экономический рост* – рост реального потенциального ВВП, происходящий в долгосрочном периоде в процентах.

*Экономические циклы* — периодические колебания деловой активности в обществе.

*Эластичность* – отношение изменения одной переменной, выраженной в процентах, к изменению другой переменной, также измеренной в процентах.

*Эффект вытеснения* – сокращение совокупного выпуска из-за вытеснения частных инвестиций возросшими государственными расходами.

*Эффект дохода* – изменение реального дохода потребителя в результате изменения цены одного из товаров, входящих в его потребительский набор.

*Эффект масштаба* – соотношение объема выпуска при изменении количества всех используемых ресурсов – результат следствия каких-либо причин.

*Ютиль* – условная единица изменения полезности блага для потребителя.

---

## ПриложениеА

### Ученые, внесшие вклад в экономику как науку

---

*Бертран Жозеф (1822–1900)* – французский математик, создавший модель ценовой дуополии.

*Вальрас Леон (1834–1910)* – французский экономист, предложивший концепцию общего экономического равновесия как универсального средства анализа экономической системы в целом.

*Веблен Торстейн (1857–1929)* – американский экономист, один из основателей институционального направления в экономической теории.

*Госсен Герман (1810–1858)* – прусский экономист, первым обосновавший с помощью математического подхода основные принципы теории предельной полезности.

*Грешем Томас (1519–1579)* – английский экономист, увидевший последствия уменьшения драгоценного металла в монете.

*Джевонс Уильям Стэнли (1835–1882)* – английский экономист, один из основоположников теории предельной полезности.

*Джини Коррадо (1884–1965)* – итальянский статист и социолог, предложивший коэффициент для оценки экономического неравенства при распределении доходов.

*Домар Евсей (1914–1997)* – американский экономист, внесший вклад в разработку моделей экономической динамики.

*Жугляр Клеман (1819–1905)* – французский экономист, внесший вклад в исследования циклов деловой активности с периодом 7–11 лет.

*Кан Ричард (1905–1989)* – английский экономист, предложивший мультипликатор занятости.

*Канеман Даниель (р. 1934)* – израильско-американский психолог, лауреат Нобелевской премии «за применение психологической методики в экономической науке при исследовании формирования суждений и принятия решений в условиях неопределенности».

*Кейнс Джон Мейнард (1883–1946)* – английский экономист, автор книги «Общая теория занятости, процента и денег», создавший теорию «эффективного



спроса» и выступавший за активное использование фискальной и денежно-кредитной политики для смягчения негативных последствий экономических спадов и депрессий.

*Китчен Джозеф (1861–1932)* – британский статист, изучавший причины краткосрочных деловых циклов.

*Кларк Джон (1884–1963)* – американский экономист, исследовавший эффект акселератора, ввел в обиход понятие «накладные расходы» и др.

*Кондратьев Николай Дмитриевич (1892–1938)* – советский экономист, внесший вклад в теорию циклов в экономическом, социальном и культурном развитии капиталистических стран.

*Кузнец Саймон (1901–1985)* – американский экономист, лауреат Нобелевской премии 1971 г. за прикладные исследования проблем экономического роста.

*Курно Антуан (1801–1877)* – французский экономист и математик, изучавший анализ взаимоотношений фирм в условиях дуополии и принципы образования общественного богатства.

*Ласпейрес Эрнст (1834–1913)* – немецкий экономист и статист, предложивший формулу расчета индекса цен на основе использования средней арифметической взвешенной.

*Лаффер Артур (р. 1941)* – американский экономист, создавший модель налоговых поступлений в бюджет.

*Леонтьев Василий (1905–1999)* – американский экономист, лауреат Нобелевской премии за развитие метода «затраты – выпуск» и его применение к важным экономическим проблемам.

*Лернер Абба (1903–1982)* – американский экономист, предложивший коэффициент, измеряющий потенциальную монопольную власть фирмы.

*Лоренц Макс (1876–1959)* – американский экономист, предложивший модель фактического распределения доходов.

*Лукас Роберт (р. 1937)* – американский экономист, лауреат Нобелевской премии 1995 г. за разработку и применение гипотезы рациональных ожиданий.

*Макконнелл Кэмпбелл (1928–2019)* – американский экономист, автор учебника «Экономика» совместно с профессором экономики Брю Стенли.

*Манделл Роберт (1932–2021)* – канадский профессор экономики, лауреат Нобелевской премии по экономике за исследования в области денежно-кредитной динамики и формирования оптимальных валютных зон.

*Маркс Карл (1818–1883)* – немецкий экономист, основоположник марксизма, автор научного труда «Капитал», создавший теорию прибавочной стоимости.

*Маршалл Альфред (1842–1924)* – английский экономист, автор учебника «Принципы экономики», описавший механизм ценообразования на основе спроса и предложения, а также использования достижений ученых о предельных величинах.

*Менгер Карл (1840–1910)* – австрийский экономист – противник теории трудовой стоимости и создатель теории ценности товара на основе идеи убывающей предельной полезности благ.

*Митчелл Уэсли (1874–1948)* – американский экономист, исследовавший природу экономических циклов.

*Моргенштерн Оскар (1902–1977)* – американский экономист, один из создателей теории игр.

*Нейман Джон фон (1903–1957)* – американский экономист, анализировавший проблему конфронтации олигополистов на основе математической теории игр.

*Нэш Джон (1928–2010)* – американский математик, лауреат Нобелевской премии по экономике за «анализ равновесия в теории некооперативных игр».

*Олин Бертиль (1899–1979)* – шведский экономист, соавтор теории Хекшера – Олина, внесший вклад в развитие теорий международной торговли.

*Оукен Артур (1928–1980)* – американский экономист, рассчитавший экономические потери при росте безработицы.

*Пааше Герман (1851–1925)* – немецкий экономист и статист, предложивший формулу расчета дефлятора на основе использования средней арифметической взвешенной.

*Парето Вильфредо (1848–1923)* – итальянский инженер, экономист и социолог, построивший модель распределения доходов и предложивший правило 80/20.

*Пигу Артур (1877–1959)* – английский экономист, принимавший участие в разработке мер экономической политики и обнаруживший эффект богатства при росте цен.

*Рикардо Давид (1772–1823)* – английский экономист, последователь А. Смита, разработавший теорию распределения, объясняющую, как стоимость распределяется между различными классами общества.

*Ростоу Уолт Уитмен (1916–2003)* – американский экономист, автор теории стадий экономического роста и один из создателей модели постиндустриальной экономической системы.

*Рыбчинский Тадеуш (1923–1998)* – британский экономист, внесший вклад в теорию внешней торговли.

*Самуэльсон Пол (1915–2009)* – американский экономист, лауреат Нобелевской премии по экономике за научную работу, развившую статическую и динамическую экономическую теорию и внесшую вклад в повышение общего уровня анализа в области экономической наук.

*Слуцкий Евгений Евгеньевич (1880–1948)* – российский математик, статистик и экономист, показавший, что изменение спроса на некоторый товар при повышении или снижении его цены состоит из влияния непосредственного изменения спроса и косвенного влияния в результате переключения спроса на другие товары.

*Смит Адам (1723–1790)* – английский экономист, один из создателей теории трудовой стоимости (стоимость товара определяется затратами общественно-необходимого труда), провозгласивший разделение труда источником богатства общества.

*Солоу Роберт (р. 1924)* – американский экономист, лауреат Нобелевской премии 1987 г. за вклад в развитие теории экономического роста.

*Столпер Вольфганг (1912–2002)* – американский экономист, внесший вклад в теорию внешней торговли.

*Танзи Вито (р. 1935)* – итальянский экономист, создавший совместно с Хулио Оливером эффект выплаты налогов в условиях инфляции.

*Талер Ричард (р. 1945)* – американский экономист, лауреат Нобелевской премии по экономике, внесший вклад в область поведенческой экономики.

*Тинберген Ян (1903–1994)* – голландский экономист, лауреат Нобелевской премии за работы по математическим методам анализа экономики.

*Тоффлер Элвин (1928–2016)* – американский философ, социолог и футуролог, один из авторов концепции постиндустриального общества.

*Фишер Ирвинг (1867–1947)* – американский экономист, представитель неоклассической школы, выделивший причины финансовых кризисов через формирование ссудной задолженности.

*Флеминг Джон (1911–1976)* – английский экономист, разработавший совместно с Манделлом принципы корректировки открытой экономической системы в 1962–1963 гг.

*Форрестер Джей (1918–2016)* – американский инженер и системолог, разработчик теории системной динамики.

*Фридмен Милтон (1912–2006)* – американский экономист, лауреат Нобелевской премии за исследования в области потребления, монетарной истории и теории, а также формирования мер стабилизационной политики.

*Харрод Рой (1900–1978)* – английский экономист, разрабатывающий проблемы экономической динамики.

*Херфиндаль Оррис (1918–1972)* – американский экономист, создатель индекса концентрации.

*Хекшер Эли (1879–1952)* – шведский экономист, соавтор теории Хекшера – Олина, внесшего вклад в развитие теорий международной торговли.

*Хикс Джон (1904–1989)* – английский экономист, лауреат Нобелевской премии вместе с Кеннетом Эрроу «за новаторский вклад в общую теорию равновесия и теорию благосостояния».

*Хиршман Альберт (1915–2012)* – американский экономист, один из создателей концепции несбалансированного роста и расчета коэффициента концентрации.

*Хитч Чарльз (1910–1995)* – американский экономист, совместно с Р. Холлом выдвинувший идею о том, что в условиях олигополии фирмы будут быстро выравнивать средние издержки при снижении цен и не следовать за повышением цены лидером.

*Холл Роберт (р. 1943)* – американский экономист, разрабатывавший систему пропорционального налогообложения и теорию потребления.

*Чемберлин Эдвард (1899–1967)* – американский экономист, основоположник теории монополистической конкуренции.

*Шеннон Клод (1916–2001)* – создатель математической теории информации.

*Штакельберг Генрих (1905–1946)* – немецкий экономист, один из создателей асимметричной дуополии.

*Эджуорт Фрэнсис (1845–1926)* – ирландский экономист, сторонник идеи прогрессивного налогообложения, ввел понятие «кривой безразличия» для описания ситуации, когда покупателю приходится делать количественный выбор между двумя товарами.