

**МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное
автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Южный федеральный университет»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ В Г. ТАГАНРОГЕ**

**Л.В. Шаронина, А.Н. Проклин, Л.Н. Дейнека
А.В. Зимовец, Т.М. Катаева, М.Ю. Ланкина,
К.В. Дрокина**

**ПРАКТИКУМ ПО ЭКОНОМИКЕ
Для неэкономических специальностей**

Учебное пособие

Таганрог 2011

Рецензенты:

доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой экономики и финансов Таганрогского института управления и экономики **Чернова Т.В.**;

кандидат экономических наук, зав. кафедрой экономики и предпринимательства ФГБОУ ВПО «Таганрогского педагогического института имени А.П. Чехова» **Грищенко О.В.**

Шаронина Л.В., Проклин А.Н., Дейнека Л.Н., Зимовец А.В., Катаева Т.М., Ланкина М.Ю., Дрокина К.В.

Практикум по экономике. Для неэкономических специальностей: Учебное пособие / Под общ. ред. к.э.н., доц. Л.В. Шарониной. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2011. – 132 с.

ISBN 978-5-8327-0418-0

В пособии содержится полный набор учебно-методических материалов для практического освоения курса «Экономика»: цели, компетенции, планы практических занятий, основные понятия и формулы, методические рекомендации с алгоритмами решения задач, задачи для самостоятельной работы, тестовые задания для проверки усвоения материала, контрольные вопросы для обсуждения, творческие задания и список рекомендуемой литературы.

Предназначено для студентов неэкономических специальностей всех форм обучения, а также для тех, кто интересуется вопросами экономической теории и практики.

Пособие разработано коллективом авторов: Шаронина Л.В. (тема 3, 4, 5, 6), Проклин А.Н. (тема 4), Дейнека Л.Н. (тема 1), Зимовец А.В. (тема 3, 8), Катаева Т.М. (тема 9), Ланкина М.Ю. (тема 2), Дрокина К.В. (тема 7).

Табл. 23. Ил. 29. Библиогр.: 28 назв.

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	6
МОДУЛЬ I. ОСНОВЫ МИКРОЭКОНОМИКИ	9
ТЕМА 1. ВВЕДЕНИЕ В ЭКОНОМИЧЕСКУЮ ТЕОРИЮ	9
ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ФОРМУЛЫ	9
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	11
ЗАДАЧИ	13
ТЕСТЫ	14
ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ	17
ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ	19
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	19
ТЕМА 2. РЫНОЧНЫЙ СПРОС И ПРЕДЛОЖЕНИЕ. ПОНЯТИЕ ЭЛАСТИЧНОСТИ	19
ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ФОРМУЛЫ	20
2.1. Спрос, закон спроса, функция спроса	20
2.2. Предложение, закон предложения, функция предложения	22
2.3. Рыночное равновесие	23
2.4. Эластичность спроса и предложения	24
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	26
ЗАДАЧИ	29
ТЕСТЫ	31
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ	33
ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ	34
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	34
ТЕМА 3. ТЕОРИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ. ИЗДЕРЖКИ ПРОИЗВОДСТВА И ПРИБЫЛЬ	35
ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ФОРМУЛЫ	35
3.1. Производственная функция и ее характеристики	35
3.2. Изокванта и предельная норма технологического замещения	37
3.3. Изокоста и равновесие производителя	38
3.4. Внешние и внутренние издержки. Понятие прибыли	39
3.5. Издержки производства в краткосрочном периоде	40
3.6. Издержки производства в долгосрочном периоде	42
3.7. Условия безубыточности и максимизации прибыли	42
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	44
ЗАДАЧИ	45
ТЕСТЫ	47
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ	49
ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ	50
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	50
ТЕМА 4. ОСНОВНЫЕ МОДЕЛИ РЫНОЧНЫХ СТРУКТУР	51
ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ФОРМУЛЫ	51

4.1. Модель рынка совершенной конкуренции	51
4.2. Монополия. Монопольная власть	53
4.3. Монополистическая конкуренция	55
4.4. Олигополия. Модели олигополии	56
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	57
ЗАДАЧИ.....	58
ТЕСТЫ.....	59
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ.....	62
ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ.....	63
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	63
МОДУЛЬ II. ОСНОВЫ МАКРОЭКОНОМИКИ.....	64
ТЕМА 5. ОСНОВНЫЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	64
ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ФОРМУЛЫ	64
5.1. Национальная экономика как целое.....	64
5.2. Система национальных счетов.....	65
5.3. ВВП и ВВП. Методы расчета	66
5.4. Соотношение показателей в системе национальных счетов.....	68
5.5. Номинальный и реальный ВВП. Индексы цен.....	69
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	71
ЗАДАЧИ.....	72
ТЕСТЫ.....	74
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ.....	76
ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ.....	77
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	77
ТЕМА 6. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ РАВНОВЕСИЯ.....	77
ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ФОРМУЛЫ	78
6.1. Совокупный спрос и его факторы	78
6.2. Совокупное предложение и его факторы	79
6.3. Классический и кейнсианский подходы к анализу совокупного предложения	80
6.4. Макроэкономическое равновесие (модель AD–AS)	81
6.5. Равновесие товарного рынка (кейнсианская модель)	82
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	84
ЗАДАЧИ.....	86
ТЕСТЫ.....	87
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ.....	90
ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ.....	91
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	91
ТЕМА 7. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЦИКЛЫ. ИНФЛЯЦИЯ. БЕЗРАБОТИЦА	92
ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ФОРМУЛЫ	93
7.1. Экономические циклы	93
7.2. Занятость и безработица	94

7.3. Инфляция.....	96
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	98
ЗАДАЧИ.....	99
ТЕСТЫ.....	100
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ.....	102
ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ.....	102
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	103
ТЕМА 8. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ БЮДЖЕТ. БЮДЖЕТНО-НАЛОГОВАЯ ПОЛИТИКА	103
ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ФОРМУЛЫ	104
8.1. Структура государственного бюджета, дефицит и профицит	104
8.2. Государственный долг, способы погашения	105
8.3. Сущность и функции налогов, виды налогов	106
8.4. Бюджетно-налоговая политика: цели, инструменты, виды	108
8.5. Эффект Лаффера	109
8.6. Мультипликатор государственных расходов. Мультипликатор налогов	110
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	110
ЗАДАЧИ.....	112
ТЕСТЫ.....	113
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ.....	115
ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ.....	115
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	116
ТЕМА 9. РЫНОК ДЕНЕГ. БАНКОВСКАЯ СИСТЕМА РФ	116
ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ФОРМУЛЫ	117
9.1. Сущность и функции денег	117
9.2. Спрос и предложение денег. Равновесие на денежном рынке	117
9.3. Банки и их роль в экономике РФ.....	120
9.4. Понятие, цели и инструменты кредитно-денежной политики.....	121
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	122
ЗАДАЧИ.....	124
ТЕСТЫ.....	125
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ.....	127
ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ.....	128
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	128
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	129

ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина «Экономика» входит в состав базовой части Гуманитарного, социального и экономического цикла основной образовательной программы *бакалавриата для неэкономических (технических) специальностей* согласно ФГОС ВПО третьего поколения. В ходе изучения данного курса студенты знакомятся с базовыми экономическими понятиями, получают основные сведения о целях, задачах и методах анализа экономических явлений, процессов на микро- и макро- уровнях рыночного хозяйствования, а также практические навыки экономического анализа деятельности предприятия и отрасли для решения профессиональных задач.

В результате освоения дисциплины «Экономика» студенты должны:

➤ *знать*: основные экономические теории, понятия, принципы, закономерности, методы анализа экономических явлений и процессов; специфические черты функционирования хозяйственной системы на микро- и макро- уровнях; основы анализа экономической и финансовой деятельности отрасли; направления и инструменты государственной экономической политики.

➤ *уметь*: применять принципы, законы и методы экономической науки для решения профессиональных задач; анализировать экономические показатели деятельности предприятия; проводить укрупненные расчеты затрат на производство и реализацию продукции; анализировать состояние макроэкономической среды и уметь принимать управленческие решения при изменении ее параметров; использовать источники экономической, социальной, управленческой и иной информации для анализа экономических проблем; применять самостоятельно полученные теоретические знания и практические навыки в профессиональной деятельности.

➤ *владеть*: экономической терминологией; методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических моделей экономической теории; современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макро- уровнях; навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения домашних заданий, выступлений и презентаций.

Знания, умения и практические навыки, приобретенные в ходе освоения курса «Экономика» являются основой для дальнейшего изучения специальных экономических дисциплин: «Основы управленческой деятельности», «Маркетинг», «Экономика и организация производства».

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 час.). Программой предусмотрены лекционные (36 час.), практические (18 час.) занятия и самостоятельная работа студента (54 час.).

Основная цель пособия «**Практикум по экономике**» – предоставить студентам неэкономических специальностей учебно-методический материал для успешного освоения курса «Экономика» (*овладением набором заявленных компетенций*), а также для самостоятельной работы при подготовке к практическим занятиям, контрольным работам, экзамену или зачету.

В пособии раскрывается предмет и метод экономической науки, базовые экономические понятия, теория спроса и предложения, рыночное равновесие, теория поведения производителя, модели поведения предприятия (фирмы) в условиях совершенной и несовершенной конкуренции, макроэкономическая динамика и способы ее измерения, макроэкономические модели равновесия, формы проявления макроэкономической нестабильности, основы денежно-кредитной и бюджетно-налоговой системы РФ, цели, виды и инструменты государственного регулирования рыночной экономики.

Пособие построено *на модульной основе с использованием компетентностного подхода*. Представленный материал сгруппирован в два модуля, которые включают в себя практические занятия по укрупненным темам. При этом каждая тема содержит: комплексную цель, набор приобретаемых компетенций, план практического занятия, основные понятия и формулы, методические рекомендации с алгоритмом решения задач, задачи для самостоятельной работы, тестовые задания для проверки усвоения материала, контрольные вопросы для обсуждения, творческие задания и список рекомендуемой литературы.

Следует отметить, что представленные *тестовые задания* состоят из 4-х видов заданий: 1) «множественный выбор» – задание закрытого типа, в котором предлагается выбрать верные утверждения из списка ответов; 2) «короткий ответ» – задание, в котором при ответе на вопрос вписывается слово или фраза; 3) «числовой вопрос» – задание, в котором ответ обязательно является числом; 4) «на сопоставление» – задание, в котором предлагается группа терминов и необходимо установить соответствие.

Изучение курса «Экономика» требует постоянной *самостоятельной работы* студентов. Обращение к рекомендуемым источникам литературы углубляет понимание лекций, помогает полнее разобраться с материалом, выявить и ликвидировать пробелы, эффективно выполнить домашние и творческие задания.

При изложении материала в учебном пособии, учитывая достаточно хорошую математическую подготовку студентов, их строгое логическое мышление, способность воспринимать графические построения и схемы, широко используется математический инструментарий и графические иллюстрации, раскрывающие экономические закономерности и связи. Все это в комплексе позволит сформировать у студентов экономическое мышление, понимание механизма функционирования рыночной экономики.

Учебное пособие «**Практикум по экономике**» предназначено для студентов неэкономических (технических) специальностей всех форм обучения, изучающих дисциплину «Экономика» и может использоваться как в рамках аудиторного обучения, так и самостоятельной подготовки обучающихся.

Модуль I. ОСНОВЫ МИКРОЭКОНОМИКИ

ТЕМА 1. ВВЕДЕНИЕ В ЭКОНОМИЧЕСКУЮ ТЕОРИЮ

Цель: освоить базовые экономические понятия: предмет экономической теории и его структуру, эволюцию предмета и его содержания; суть и особенности экономических законов, методы экономической теории.

В результате изучения данной темы обучающиеся должны:

➤ *знать:* историю возникновения экономики (экономической теории), этапы развития; эволюцию предмета; основные проблемы, стоящие перед современной экономической наукой;

➤ *уметь:* применить теоретический материал к пониманию сегодняшних тенденций в развитии экономики и экономической науки;

➤ *владеть:* исходными базовыми экономическими понятиями, чтобы углублять конкретное освоение предмета как системы знаний, включающей теоретические основы функционирования экономики, интегрируемой в мировое экономическое пространство.

План занятия

1. Становление и развитие экономической теории. Основные направления современной экономической мысли.

2. Предмет экономической теории. Система экономических отношений. Собственность в системе отношений, ее эволюция и современные формы.

3. Цель производства. Потребности – экономические блага – ресурсы. Кривая производственных возможностей.

4. Модели экономических систем. Проблемы формирования российской модели смешанной экономики.

5. Экономические категории, принципы, законы. Методы экономической теории.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ФОРМУЛЫ

«Ойкономия». Термин состоит из 2-х слов греческого происхождения: «*ойкос*» – дом, хозяйство; «*номос*» – правило. Впервые предложен Ксенофонтом.

Политэкономия. Термин введён в оборот французским экономистом А. Монкретьеном, который в 1615 г. опубликовал работу «*Трактат политической экономии*». Название работы дало название будущей науки. В данном случае речь идёт о правилах ведения национального хозяйства.

Экономикс. В 1890 г. выходит работа А. Маршалла «*Принципы экономикс*». В экономическую науку введены графики, функциональные зависимости, поставлена проблема выбора. Наука приобрела название *экономикс* (*правило ведения национального хозяйства с учётом ограниченности ресурсов*). В России после 1992 г. название науки «политическая экономия» заменено названием – «*экономическая теория*». Изменилось и содержание науки. От марксистско-ленинского основания науки перешли к освоению западного варианта экономической теории. Источником освоения курса стал учебник Макконнелла и Брю «Экономикс», с последующей интерпретацией их концепции в учебных изданиях российских авторов.

Система экономических отношений – отношения по поводу производства, распределения, обмена и потребления материальных благ.

Собственность как экономическая категория – выражает отношения по поводу присвоения средств производства (факторов) и результатов труда.

Потребность – нужда в чём-либо. Подразделяются на *первичные*, удовлетворяющие жизненно важные потребности человека (одежда, питание, жилье), и *вторичные*, к которым относятся все остальные потребности. Потребности безграничны.

Средства, удовлетворяющие потребности, называются **благами**; делятся на *неэкономические* (имеются в распоряжении общества в неограниченном количестве (например, воздух)) и *экономические блага* (имеются в ограниченном количестве). **Экономические блага** – блага (товары и услуги), изготовленные из ресурсов.

Комплементы – взаимодополняемые блага. **Субституты** – взаимозаменяемые блага.

Факторы производства – экономические ресурсы (труд, земля, капитал, предпринимательство, экология, информация), используемые для создания материальных благ (товаров) и нематериальных благ (услуг). Экономические ресурсы редки, т.е. ограничены.

Кривая (граница) производственных возможностей (КПВ) отражает альтернативные варианты использования экономических ресурсов для создания экономических благ.

Альтернативные издержки – затраты одного блага, выраженные в другом, от которого пришлось отказаться.

Модели экономических систем: типы исторически определённых хозяйствующих систем, которые отличаются друг от друга: а) формой собственности, определяющей характер экономических отношений; б) методами регулирования экономики. Выделяют следующие типы:

традиционная экономика, чистый капитализм, командно-административная экономика, смешанная рыночная экономика.

Экономические категории – понятия, которые выражают ту или иную сторону экономических отношений (товар, деньги, прибыль, рента, ссудный процент и др.)

Экономические законы – законы, которые отражают объективно обусловленные причинно-следственные связи, распространённые на экономические процессы. В отличие от законов природы имеют характер тенденций и проявляются через поступки людей.

Модели – упрощённая картина социально – экономической реальности, находящая выражение в структурно-логических схемах.

Метод экономического познания – совокупность познавательных средств, направленных на исследование экономических процессов, законов, закономерностей: формальная логика и её принципы, диалектика и её законы, функциональный анализ, предельный анализ, равновесный подход, агрегирование, экономическое моделирование и др.

Фундаментальные проблемы экономики:

- что производить (какие товары и услуги и в каком количестве)?
- как производить (с помощью какой технологии и каких ресурсов)?
- для кого производить (кто будет покупать)?

Анализ проблем экономической теории ведётся по следующим разделам (разделение носит условный характер):

➤ **микроэкономика** исследует закономерности экономического поведения отдельных экономических субъектов: потребителя (домохозяйства) и производителя (фирмы), объясняет как и почему они принимают экономические решения; изучает принципы функционирования отдельных рынков; механизм установления цен на конкретные товары и услуги; формирование общего экономического равновесия с микроэкономических позиций;

➤ **макроэкономика** изучает закономерности функционирования экономики страны в целом, агрегированное поведение экономических субъектов с точки зрения обеспечения устойчивого экономического роста, полной занятости ресурсов, минимизации уровня инфляции, государственное регулирование экономики.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Пример 1. В экономической системе производится столов 200 тыс. и стульев 300 тыс. Вмененные (альтернативные) издержки производства стола равны 5. Найдите максимально возможный выпуск стульев после увеличения выпуска столов на 10 %.

Решение:

Выпуск столов увеличится на $0,1 \times 200 = 20$ тыс. штук. Согласно определению вмененных издержек, сокращение производства стульев составит $5 \times 20 = 100$ тыс. штук.

Теперь выпуск стульев составит $300 - 100 = 200$ тыс. штук.

Пример 2. В системе производится крахмал и мука. Килограмм крахмала получается из 10 кг картофеля, а килограмм муки – из 2 кг зерна. Имеется 600 кг картофеля и 40 кг зерна.

Найдите:

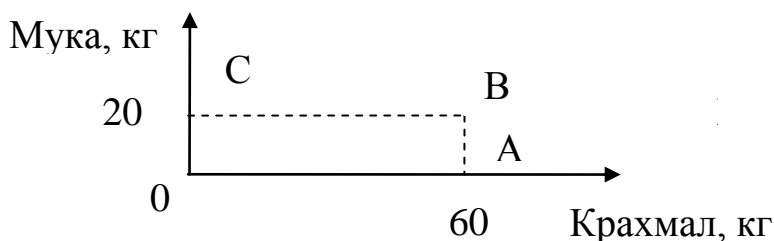
- а) границу производственных возможностей;
- б) производственную возможность, отвечающую полной занятости ресурсов.

Решение:

Запишем данные в таблицу для наглядности.

	Крахмал	Мука	Запас
Картофель	10	0	600
Зерно	0	2	40

Обозначим через X выпуск крахмала, через Y – выпуск муки. Тогда каждая производственная возможность (X, Y) удовлетворяет системе неравенств:
$$\begin{cases} 10X + 0Y \leq 600 \\ 0X + 2Y \leq 40. \end{cases}$$
 Решение этой системы – прямоугольник $OABC$, где точка A имеет координаты $A(60; 0)$, $B(60; 20)$ и $C(0; 20)$.



Ломаная ABC – граница производственных возможностей.

Набор B отвечает полной занятости ресурсов, так как он является решением системы уравнений.

Пример 3. Программист Иванов зарабатывает в час 100 руб. Его мать на пенсии. В магазине за говядиной по 80 руб. за кг нужно стоять час, за говядиной по 120 руб. за кг очереди нет. При каком объёме покупок рационально приобретение более дешёвой говядины для программиста Иванова? Его матери?

Решение:

Альтернативная ценность времени матери равна нулю. Поэтому для неё рациональным выбором выступает очередь. Альтернативная ценность времени программиста Иванова – 100 руб. Поэтому полная цена говядины по 80 руб. за 1 кг равна $8X + 10$, где X – объём покупки.

Решим неравенство: $8X + 10 \leq 12X$, откуда $X \geq 2,5$ (кг).

Итак, для программиста Иванова стоять в очереди рационально при покупке мяса более 2,5 кг.

ЗАДАЧИ

1. В системе производятся дверные блоки и оконные рамы. 10 дверных блоков производятся из 1 т древесины и 4 кг клея, сотня оконных рам – из 2 т древесины и 3 кг клея. Имеется 40 т древесины и 20 кг клея.

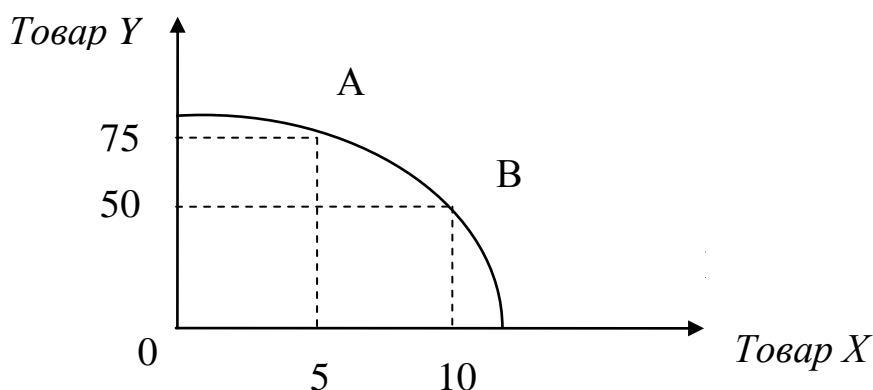
Найдите: а) КПВ; б) производственную возможность, отвечающую полному использованию древесины и клея.

2. В системе производятся кожаные куртки и рюкзаки. На производство одной куртки расходуется 3 метра кожи и 2 метра отделочной ткани, на один рюкзак уходит 1,5 метра кожи и 1 метр ткани. Имеется 40 метров кожи и 30 метров отделочной ткани. Найдите:

- а) границу производственных возможностей;
- б) постройте график альтернативных издержек для рюкзаков.

3. Бабушка, мать и дочь организовали семейное предприятие по вязанию носков и варежек. За год мать может связать 250 пар варежек или 300 пар носков, бабушка – 210 пар варежек или 350 пар носков, дочь – 150 пар варежек или 300 пар носков. Постройте кривую производственных возможностей семьи.

4. Дана графическая модель производственных возможностей экономики. Рассчитайте альтернативные издержки производства единицы товара У и товара Х. Результаты оформите в таблице. Сделайте вывод.



5. Максимально возможный выпуск кофе равен 20 тыс. т, пшеницы – 80 тыс. т. Кривая производственных возможностей представляет собой отрезок прямой. Найдите:

- а) альтернативные издержки производства кофе и пшеницы;

б) максимально возможный выпуск кофе при производстве 60 тыс. тонн пшеницы.

6. Дана таблица производственных возможностей экономики:

Вариант	Товар X	Товар Y
A	20	0
B	15	6
C	10	8
D	5	10
E	0	12

а) постройте КПВ, определите ее вид, что он означает;

б) рассчитайте альтернативные издержки производства товара X и Y, сделайте вывод.

ТЕСТЫ

1. Термин «ойкономия» впервые был введён в оборот древнегреческим мыслителем _____ (введите ответ).

2. Автором книги «Трактат политической экономии» является:

- а) Аристотель;
- б) Маршалл;
- с) Монкретьен;
- д) Кейнс.

3. Что из нижеперечисленного является неэкономическим благом:

- а) подводная лодка;
- б) энергия ветра;
- с) досуг и развлечение;
- д) знания.

4. Основное значение экономической науки сегодня состоит в том, что она:

- а) помогает предпринимателям вести успешный бизнес;
- б) раскрывает человеку истинные мотивы его поведения;
- с) показывает пути наилучшей организации общественного производства в целях удовлетворения потребностей людей;
- д) помогает зарабатывать деньги.

5. Экономическая проблема дефицита больше относится:

- а) к неэффективному производству;
- б) несоответствию потребностей общества и имеющихся ресурсов;
- с) неспособностью государства сбалансировать бюджет.
- д) верно всё сказанное.

6. Понятие метода науки включает в себя:

- а) мировоззренческие установки ученого;
- б) эксперименты;
- с) способы оптимального применения всей совокупности познавательных средств;

d) набор и обработку фактических данных.

7. Одним из ресурсов, выделяемых в качестве отдельного фактора производства, являются способности:

- a) предпринимательские;
- b) математические;
- c) организаторские;
- d) ораторские.

8. К экстенсивным факторам экономического роста относится:

- a) увеличение численности занятых в экономике;
- b) увеличение производительности труда;
- c) улучшение организации труда;
- d) улучшение качества вовлеченных в производство ресурсов.

9. К интенсивным факторам экономического роста относится:

- a) увеличение отработанного времени;
- b) качественное совершенствование производственных мощностей;
- c) наращивание объемов используемых ресурсов;
- d) увеличение экспорта природных ресурсов.

10. Товаром-субститутом для самолета не является:

- a) теплоход;
- b) поезд;
- a) автомобиль;
- b) ракета.

11. Методом исследования экономических явлений, при котором познание идет от общего к частному, является _____.

12. Экономической теорией не выполняется следующая функция:

- a) описательная;
- b) практическая;
- c) познавательная;
- d) методологическая.

13. Логические понятия, отражающие наиболее общие и существенные стороны экономических явлений, называются экономическими _____ (введите ответ).

14. К предмету экономической теории не относится:

- a) максимальное удовлетворение потребностей;
- b) неограниченность производственных ресурсов;
- c) редкость ресурсов;
- d) эффективность использования ресурсов.

15. Переход от изучения единичных фактов к общим положениям и выводам обеспечивается при помощи такого метода экономической науки, как:

- a) моделирование;
- b) дедукция;
- c) синтез;
- d) индукция.

16. Студент учится в университете, получая стипендию 600 руб., но мог бы работать торговым представителем и получать зарплату 10 тыс. руб. Его альтернативные затраты на обучение равны _____ руб. (введите ответ).

17. Альтернативная стоимость производства 5 табуретов равна 2 стульям при максимальном производстве табуретов 20 штук. Столяру необходимо изготовить 4 стула, при этом максимально возможный объем производства табуретов равен:

- a) 20 штук;
- b) 10 штук;
- c) 5 штук;
- d) 15 штук.

18. Объективно–обусловленные причинно–следственные связи, распространенные на экономические явления, называются экономическими _____ (введите ответ).

19. Дана модель производственных возможностей экономики:

Вариант	Товар X	Товар Y
A	5	10
B	75	50

Альтернативные издержки производства единицы продукции X составят _____ ед. продукции Y (введите ответ).

Альтернативные издержки производства единицы продукции Y составят _____ ед. продукции X (введите ответ).

20. Стихийный способ координации деятельности экономических агентов характерен для модели:

- a) чистого капитализма;
- b) традиционной экономики;
- c) командно–административной;
- d) смешанной рыночной.

21. Критериями разграничения типов экономических систем служат:

- a) форма собственности на ресурсы;
- b) тип координационного механизма;
- c) уровень благосостояния членов общества;

22. Установите соответствие экономическим систем их характерным чертам:

1. Традиционная экономика;
2. Плановая экономика;
3. Смешанная экономика;
4. Рыночная экономика.

- a) полный контроль всех ресурсов со стороны государства;
- b) сильное влияние традиций;
- c) активное участие государства в рыночных процессах, социальная направленность
- d) рыночный механизм регулирования на уровне макроэкономики.

23. Наибольшей социальной направленностью отличается модель смешанной экономики:

- a) шведская;
- c) японская;

б) американская; d) немецкая.

24. Экономическое благо – это:

- а) потребность в чем-либо;
- б) элемент, необходимый для производства товаров;
- с) средство удовлетворения потребностей;
- д) доход, получаемый домохозяйствами от продажи ресурсов.

25. К социальным потребностям не относится потребность:

- а) труда; c) общения;
- б) карьеры; d) богатства.

27. Какое из этих положений не имеет отношения к определению предмета экономической теории:

- а) эффективное использование ресурсов;
- б) максимальное удовлетворение потребностей;
- с) материальные и духовные потребности;
- д) редкость блага;
- е) неограниченные производственные ресурсы.

26. Характеристиками экономического блага выступают:

- а) способность удовлетворять потребности; c) ценность;
- б) редкость; d) верно все сказанное.

29. Позитивная экономическая теория изучает:

- а) «что есть»;
- б) что должно быть;
- с) положительные тенденции в экономическом развитии;
- д) оценочные суждения.

30. Самый дефицитный ресурс современной российской экономики – это _____ (введите ответ).

31. По мнению американского учёного Дж. К. Гэлбрейта, причиной «революции управляющих» является рост значимости такого ресурса, как:

- а) труд; c) предпринимательство;
- б) капитал; d) информация.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Откуда берет начало экономическая теория как наука? Какие изменения в названии претерпела наука и чем это обусловлено?

2. Назовите основные направления современной экономической науки. Какой главный критерий разделяет эти направления на самостоятельные течения?

3. Почему предметом экономической теории являются не отдельные отношения, а вся система экономических отношений: производство, распределение, обмен и потребление?

4. Что составляет основу системы экономических отношений? Аргументируйте ответ на примерах эволюции моделей экономических систем.

5. Почему разрушилась система социалистических производственных отношений? Почему приватизация собственности не обеспечила трансформацию отношений, обеспечивающую реальный экономический рост и развитие?

6. Потребности, экономические блага, экономические ресурсы. Как взаимосвязаны эти составляющие предмета экономической теории?

7. Классическая теория исходит из двух постулатов: потребности безграничны, экономические ресурсы редки (ограничены). Является ли это утверждение неоспоримой истиной? Какие можете привести аргументы, свидетельствующие о возможном в перспективе разрешении проблемы соотношения потребностей и ресурсов?

8. Почему экономические законы действуют как тенденции? Почему может не сработать в реальной экономике, например, закон денежного обращения, проявлением чего может стать рост инфляции, спад производства и т.д.? Кто в этом виноват? Закон?

9. Почему в экономической теории нельзя ограничиться каким-то одним методом анализа, а необходимо использовать всю систему познавательных средств? Какие новые методы экономической теории дает современное развитие науки?

10. По мнению многих теоретиков, современная экономическая теория, основанная на принципах мейнстрима, не может объяснить многие мирохозяйственные процессы и находится в определенном кризисе. Какие аргументы критики или поддержки вы можете привести по этому поводу?

11. Ограниченность каких ресурсов сдерживает возможности экономического развития России? Как, по вашему мнению, следует решать проблему редкости этих ресурсов?

12. Возможно ли существование «чистой» рыночной или «чистой» командно-административной системы? Приведите аргументы.

13. Можно ли сегодня констатировать тот факт, что в России в результате соответствующих преобразований сформировалась российская модель смешанной экономики?

ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Сделайте сообщение на выбранную тему.

1. Приватизация собственности в России и проблема формирования российской модели рыночной экономики.
2. Проблемы соотношения потребностей и ресурсов в российской экономике.
3. Роль инноваций в разрешении проблемы ограниченности ресурсов.

Порассуждаем.

1. Может ли в перспективе разрешиться проблема ограниченности ресурсов и необходимости альтернативного выбора ресурсов для создания материальных благ? Аргументируйте свои прогнозы конкретными фактами.
2. Отношения собственности, сложившиеся в России в ходе приватизации, по мнению многих учёных, не являются адекватными для формирования российской модели смешанной экономики. Согласны ли вы с этим утверждением? Какие в реальной действительности проявляются противоречия, подтверждающие или опровергающие данное мнение? Была ли другая альтернатива формам и методам приватизации?

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Нуреев Р.М. Курс микроэкономики: Учебник для вузов. – М.: Норма, 2009. Раздел 1. Гл. 1.
2. Экономическая теория: Учебное пособие /Под ред. А.Г. Грязновой, В.М. Соколинского. – М.: КНОРУС, 2008. Разд. 1. Гл. 1, 2.
3. Шаронина Л.В. Экономика: Основы микроэкономики: Учеб.-метод. пособие. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2010. Тема 1, 2.
4. Сухарев О.С. Основы макро- и микроэкономики: Учебное пособие. – М.: Высш. шк., 2009. Гл. 1, 2.
5. Симкина Л.Г. Экономическая теория. – СПб.: Питер, 2008. Гл. 1.

ТЕМА 2. РЫНОЧНЫЙ СПРОС И ПРЕДЛОЖЕНИЕ. ПОНЯТИЕ ЭЛАСТИЧНОСТИ

Цель: изучить спрос и предложение, понять механизм установления рыночного равновесия, понятие эластичности.

В результате изучения темы 2 обучающийся должен:

➤ *знать:* основные закономерности функционирования рынка; определения спроса, предложения, эластичности;

➤ *уметь*: анализировать факторы, влияющие на изменение функций спроса и предложения; рассмотреть воздействие этих изменений на рыночное состояние;

➤ *владеть*: методами представления спроса и предложения, рыночного равновесия; методами расчета коэффициентов эластичности.

План занятия

1. Спрос, закон спроса, функция спроса.
2. Предложение, закон предложения, функция предложения.
3. Рыночное равновесие.
4. Эластичность спроса и предложения.
 - 4.1. Ценовая эластичность спроса.
 - 4.2. Перекрестная эластичность и эластичность спроса по доходу.
 - 4.3. Эластичность предложения по цене.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ФОРМУЛЫ

2.1. Спрос, закон спроса, функция спроса

Спрос – это количество товара или услуги, которое будет куплено по определенной цене за определенный период времени.

Зависимость между ценой и спросом выражается в виде кривой спроса D (рис. 2.1), где P_1 и P_2 – цена, Q_1 и Q_2 – величина спроса, или в виде линейной функции спроса:

$$Q_D = a - b \times P, \quad (1)$$

где Q_D – объем (величина) спроса;

a – точка пересечения функции спроса с осью ординат;

b – коэффициент при цене (угол наклона функции спроса);

P – цена товара.

На изменение функции спроса влияют неценовые факторы:

- *изменения в денежных доходах населения* (рост доходов увеличивает спрос на разные виды товаров (высококачественные продукты питания, мебель, бытовую технику) при всех возможных ценах на них;

- *изменения в структуре населения* (старение населения, рост количества пенсионеров увеличивает спрос на медикаменты);

- *изменения цен на другие товары, особенно на товары-заменители* (рост цен на свинину и говядину вызовет повышение спроса на мясо птицы);

- *изменение потребительских предпочтений* под воздействием рекламы, моды и др.

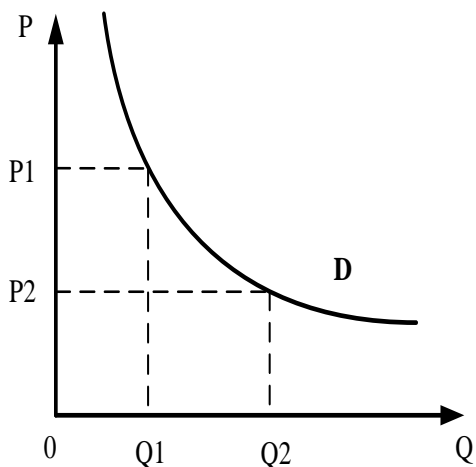


Рис. 2.1. График спроса

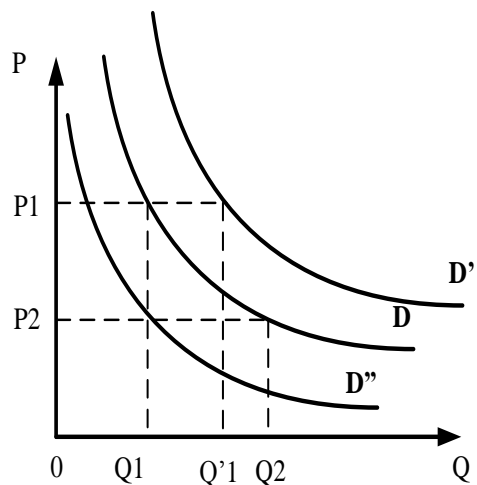


Рис. 2.2. Изменение функции спроса

Закон спроса – при прочих равных условиях (неценовые факторы постоянны) при изменении цены товара спрос в количественном выражении изменяется в обратной зависимости (рис. 2.1).

При снижении цены потребитель хочет приобрести больше товара (*эффект дохода*). Например, при снижении цены на свежие овощи с 50 до 25 руб. потребитель на ту же сумму сможет купить в 2 раза больше овощей. При обычном потреблении данного продукта, на «высвобожденные» средства сможет приобрести другие продукты.

Товар при снижении цены на него дешевеет относительно других товаров и приобретать его становится относительно выгоднее (*эффект замещения*). Например, снижение цен на овощи делает их относительно более дешевыми по сравнению с другими продуктами питания, т.е. потребитель, не имеющий возможности приобрести более дорогие продукты, начнет замечать их более дешевыми.

Закон спроса не действует:

- при ажиотажном спросе, вызванном ожидаемым повышением цен;
- для некоторых редких и дорогостоящих товаров (золото, драгоценности, антиквариат и др.);
- при переключении спроса на более качественные и дорогостоящие товары (например, переключение спроса с ливерной колбасы на мясную колбасу: снижение цен на ливерную колбасу не ведет к увеличению спроса на нее);
- для товаров дешевых, низкокачественных, во время сложной экономической и политической обстановки (увеличение потребления товаров первой необходимости по причине отсутствия высококачественных продуктов питания в военное время).

Если спрос изменился под воздействием неценовых факторов, то при той же цене это будет уже новый спрос, и на графике он отражается

кривой D' – если происходит увеличение спроса или D'' , что означает снижение спроса (рис. 2.2).

2.2. Предложение, закон предложения, функция предложения

Предложение – это количество товара или предложение услуги, которое производители готовы продать по определенной цене за определенный период времени.

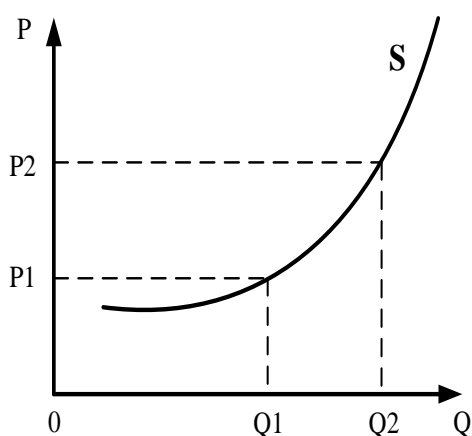


Рис. 2.3. График предложения

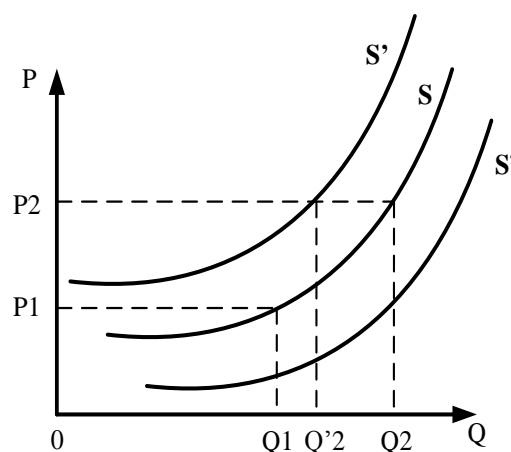


Рис. 2.4. Изменение функции предложения

С ростом цен производители предлагают к продаже большие количества товаров (рис. 2.3), где P_1 и P_2 – цена, Q_1 и Q_2 – величина спроса, S – предложение. Данную зависимость можно представить в виде линейной функции предложения:

$$Q_S = c + d \times P, \quad (2)$$

где Q_S – объем предложения;

c – точка пересечения функции предложения с осью ординат;

d – коэффициент при цене (угол наклона функции предложения);

P – цена товара.

На изменение функции предложения влияют неценовые факторы:

- изменение издержек производства в результате *технических нововведений, изменение источников ресурсов, налоговой политики, стоимости факторов производства*. Повышение издержек сдвинет кривую предложения влево, снижение – вправо;

- *выход на рынок новых предприятий* увеличит предложение вне зависимости от цен;

- *изменение цен на другие товары, приводящее к переливу ресурсов* (уход предприятий из отрасли уменьшит предложение);

- *природные катастрофы, политические действия, войны, разрушая экономику*, влияют на сокращение предложения.

Закон предложения – при прочих равных условиях (неценовые факторы постоянны), предложение меняется в прямой зависимости от изменения цены.

Предприятия, работающие в отрасли, при повышении цены на выпускаемую ими продукцию, задействуют резервные мощности производства, что приведет к росту предложения.

В случае продолжительного и устойчивого повышения цены отрасль становится перспективной для других фирм и в нее придут новые производители, что также будет способствовать росту производства и предложения.

Если предложение изменилось под воздействием неценовых факторов, то при той же цене это будет уже новое предложение, и на графике оно отражается другой кривой S' – если происходит снижение предложения, или S'' , что означает увеличение предложения (рис. 2.4).

2.3. Рыночное равновесие

Равновесие спроса и предложения достигается при пересечении кривых спроса и предложения (рис. 2.5). Таким образом, линейная запись рыночного равновесия имеет следующий вид:

$$Q_D(P_e) = Q_S(P_e) = Q_e(P_e), \quad (3)$$

где Q_D – объем спроса;

Q_S – объем предложения;

P_e – равновесная цена.

В точке пересечения (т. E) объем предложения будет равен объему спроса и устанавливается **цена равновесия**, удовлетворяющая как продавцов, так и покупателей. При любой более низкой цене излишек спроса будет толкать цену вверх, а при цене выше равновесной предложение превысит спрос, и цена снизится до уровня равновесия.

Рынок стихийно, автоматически способствует формированию равновесных цен (этот процесс А. Смит назвал механизмом «невидимой руки»). Но рыночное ценообразование может быть нарушено либо деятельностью монополий, либо вмешательством государства. В таких случаях говорят о ценах «пола» и «потолка». **Цена «потолка»** ограничивает рост цены – это искусственно заниженная цена. **Цена «пола»** не позволяет цене снижаться – это искусственно завышенная цена.

Если установленная государством максимальная цена (потолок цен) находится ниже равновесного уровня, то образуется дефицит, если государство устанавливает минимум цены выше равновесного уровня (так называемая субсидируемая цена), то образуется излишек.

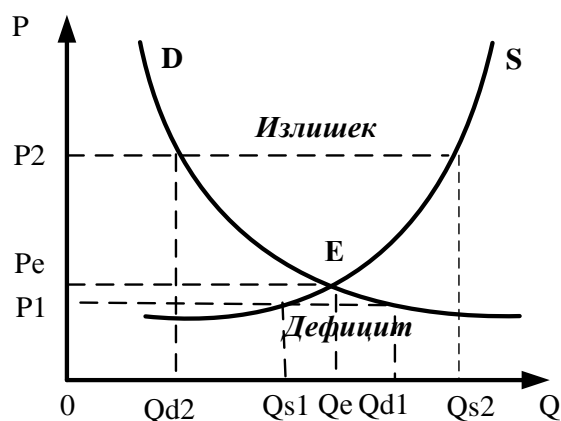


Рис. 2.5. Рыночное равновесие

Дефицит – большому количеству денег противостоит меньшее количество товаров (рис. 2.5). Рассчитывается как разность между объемом спроса и объемом предложения ($Q_{D1} - Q_{S1}$).

Излишек – большое количество товаров противостоит малому количеству денег (рис. 2.5). Рассчитывается как разность между объемом предложения и объемом спроса ($Q_{S2} - Q_{D2}$).

Функции равновесной цены:

- *информационная* – ее величина служит ориентиром для всех субъектов экономики.

- *нормирующая* – она нормирует распределение товаров, давая сигнал потребителю о том, доступен ли ему данный товар и на какой объем потребления он может рассчитывать при данном уровне дохода. Одновременно она воздействует на производителя, показывая, сможет ли он окупить затраты или ему следует воздержаться от производства товара.

- *стимулирующая* – она вынуждает производителя расширять или сокращать производство, менять технологию, изменять ассортимент.

2.4. Эластичность спроса и предложения

2.4.1. Ценовая эластичность спроса

Ценовая эластичность спроса ($E_p(D)$) – мера чувствительности спроса к динамике цены товара, измеряемая как отношение изменения величины спроса к величине изменения цены.

$$E_p(D) = \Delta Q_D / \Delta P . \quad (4)$$

Коэффициент эластичности спроса по цене ($E_p(D)$) – его можно определить как отношение процентного изменения одной величины к процентному изменению другой.

Формулы расчета эластичности:

1) точечная формула – используется, если известна функция спроса:

$$E_P(D) = \frac{dQ/Q \times 100\%}{dP/P \times 100\%} = \frac{\Delta Q}{Q} \times \frac{P}{\Delta P} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q}; \quad (5)$$

2) дуговая формула – используется, если есть соотношение «цена – количество товара»:

$$E_P(D) = \frac{(Q_2 - Q_1) \times (P_1 + P_2)}{(P_2 - P_1) \times (Q_1 + Q_2)}. \quad (6)$$

Ценовая эластичность спроса характеризует реакцию величины покупательского спроса на изменение цены товара.

Эластичность спроса и объем выручки

$E_P(D) > 1$ (эластичный спрос)	При снижении цены резко возрастает количество продаж и общая выручка увеличивается
$E_P(D) = 1$ (спрос с единичной эластичностью)	Снижение цены компенсируется ростом продаж, и общая выручка остается неизменной
$E_P(D) < 1$ (неэластичный спрос)	Снижение цены незначительно меняет объем продаж, общая выручка снижается

Абсолютно неэластичный спрос – потребители покупают одно и то же количество товара при любых уровнях цен. Например, товары первой необходимости, труднозаменяемые товары, товары, доступные по цене.

Абсолютно эластичный спрос – потребители платят одну и ту же цену за товар, невзирая на величину спроса. Например, товары роскоши, дорогостоящие продукты.

2.4.2. *Перекрестная эластичность и эластичность спроса по доходу*

Коэффициент перекрестной эластичности спроса ($E_{A,B}$) показывает, на сколько процентов изменится объем спроса на товар В (ΔQ_B) при изменении цены товара А (ΔP_A):

$$E_{A,B} = \frac{\frac{Q_1^B - Q_0^B}{Q_1^B + Q_0^B}}{\frac{P_1^A - P_0^A}{P_1^A + P_0^A}} = \frac{\Delta Q_B}{\Delta P_A} \times \frac{P_A}{Q_B}, \quad (7)$$

где Q_1^B , Q_0^B – величина спроса на товар В до и после изменения цены товара А; P_1^A , P_0^A – цена товара А до и после изменения.

Если $E_{A,B} > 0$, то перед нами товары-заменители (субституты), если $E_{A,B} < 0$ – взаимодополняемые товары (комплементы).

Чем выше эластичность спроса на товар А, тем выше степень заменяемости (в крайнем случае, когда $E_{A,B} = +\infty$, товары – совершенные субституты) и, наоборот, чем меньше эластичность, тем больше взаимодополняемость (если $E_{A,B} = -\infty$, то это пример жесткой взаимодополняемости).

Коэффициент эластичности спроса по доходу ($E_I(D)$) показывает степень реакции объема спроса на продукт при изменении величины дохода потребителя. Определяется по формуле:

$$E_I(D) = \frac{\Delta Q}{\Delta I} \times \frac{I}{Q}, \quad (8)$$

где ΔI – относительное изменение дохода потребителя.

Если показатель $E_I(D) < 0$, то товары являются некачественными. Если $E_I(D) > 0$, то товар является нормальным. Если $0 < E_I(D) < 1$, то спрос на товар растет медленнее дохода, что типично для товаров первой необходимости. При $E_I(D) > 1$ спрос на товар опережает рост доходов (предметы роскоши).

2.4.3. Эластичность предложения по цене

Эластичность предложения по цене ($E_P(S)$) – представляет собой интенсивность реакции предложения на изменение цены.

$$E_P(S) = \frac{\Delta Q_S}{\Delta P}. \quad (9)$$

Эластичность предложения зависит:

- от особенностей производственного процесса;
- временного фактора;
- способности к длительному хранению.

Коэффициент эластичности предложения по цене ($E_P(S)$) показывает, на сколько процентов изменится объем предложения товара при однопроцентном изменении его цены. Рассчитывается как отношение % изменения количества предлагаемой продукции к % изменению цены.

$$E_P(S) = \frac{\Delta Q_S}{\Delta P} \times \frac{P}{Q}. \quad (10)$$

Если при определенном уровне цены товара, значение эластичности:

$E_P(S) > 1$, предложение товара эластично;

$0 < E_P(S) < 1$, предложение товара неэластично;

$E_P(S) = 1$, предложение товара с единичной эластичностью.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Пример 1. Имеются три функции спроса и соответствующие им функции предложения:

- а) $Q_D = 12 - P$, $Q_S = -2 + P$;
- б) $Q_D = 12 - 2P$, $Q_S = -3 + P$;
- в) $Q_D = 12 - 2P$, $Q_S = -24 + 6P$.

Государство вводит субсидию производителям в размере 3 ден. ед. за каждую штуку. В каком случае большую часть субсидии получают потребители? Почему?

Решение:

Определим равновесную цену и объём реализации в каждом случае. Для этого приравняем функцию спроса и предложения:

- а) $12 - P = -2 + P \Rightarrow P = 7, Q = 5$;
- б) $12 - 2P = -3 + P \Rightarrow P = 5, Q = 2$;
- в) $12 - 2P = -24 + 6P \Rightarrow P = 4,5, Q = 3$.

Если будет введена субсидия производителям, продавцы смогут уменьшить цену предложения на размер субсидии. Выражаем цену предложения с учётом субсидии:

- а) $P_s = Q_s + 2 - 3 = Q_s - 1$;
- б) $P_s = Q_s + 3 - 3 = Q_s$;
- в) $P_s = Q_s / 6 + 4 - 3 = Q_s / 6 + 1$.

Отсюда новая функция предложения:

- а) $Q_s = 1 + P$;
- б) $Q_s = P$;
- в) $Q_s = -6 + 6P$.

Находим новое состояние равновесия:

- а) $12 - P = 1 + P \Rightarrow P = 5,5; Q = 6,5$;
- б) $12 - 2P = P \Rightarrow P = 4, Q = 4$;
- в) $12 - 2P = -6 + 6P \Rightarrow P = 2,25, Q = 7,5$.

Ответ: Таким образом, большую часть субсидии потребители получают в варианте в) функций спроса и предложения: цена снизится на 2,25 ден. ед., т.е. на 50 % от первоначальной величины, при этом объём реализации вырастет в 2,5 раза.

Пример 2. Равновесная цена зерна на мировом рынке составляет $P=1,5$ долл. за фунт. Ежегодно продается $Q = 720$ млн фунтов зерна. Ценовая эластичность спроса на зерно равна $E_p(D) = -0,8$. Определить линейную функцию спроса на зерно.

Решение:

Необходимо заметить, что коэффициент эластичности спроса по цене представляет собой тангенс угла наклона графика спроса к оси абсцисс. Учитывая вышесказанное, составим линейное уравнение зависимости спроса от цены. Модель линейной зависимости выглядит следующим образом:

$$Q_D = a + E_P(D) \times P,$$

где Q_D – спрос, P – цена, $E_P(D)$ – линейный коэффициент эластичности спроса по цене.

Зная, что $P = 1,5$ долл. за фунт, $q = 720$ ед. (млн фунтов), $E_P(D) = -0,8$, находим неизвестный параметр в этой модели:

$$720 = a - 0,8 \times 1,5; \quad a = 721,2.$$

Таким образом, модель зависимости спроса по цене выглядит следующим образом: $Q_D = 721,2 - 0,8P$.

Пример 3. Перекрестная эластичность между спросом на квас и ценой лимонада составляет 0,75. О каких товарах идет речь? Если цена на лимонад увеличится на 20 %, то как изменится спрос на квас?

Решение:

Квас и лимонад – взаимозаменяемые товары, так как коэффициент перекрестной эластичности спроса $E_{A,B}$ имеет положительное значение (0,75).

По формуле коэффициента перекрестной эластичности $E_{A,B}$ определим, как изменится спрос на квас при увеличении цены на лимонад на 20 %.

$$E_{A,B} = \frac{\Delta Q_A}{\Delta P_B}.$$

Если изменение спроса на квас примем за x , а изменение цены на лимонад за y , то можно записать уравнение $E_{A,B} = x/y$; откуда $x = E_{A,B} \times y$ или $x = 0,75y = 0,75 \times 20 \% = 15 \%$.

Таким образом, при увеличении цены на лимонад на 20 % спрос на квас возрастет на 15%.

Пример 4. Даны функции спроса и предложения на товар:

$$Q_D = 150 - 3P, \quad Q_S = -70 + 2P.$$

Государство ввело налог на товар в размере 7,5 у.е. с каждой единицы проданной продукции. Определите равновесную цену и равновесный объем до и после введения налога. Какая часть налога будет уплачена производителем и покупателем?

Решение:

Первоначальное рыночное равновесие будет в т. Е (P_e, Q_e), где $Q_D = Q_S$.
 $150 - 3P = -70 + 2P; \quad 220 = 5P; \quad P_e = 44$ у.е.

Подставим равновесную цену (P_e) в функцию спроса или предложения и найдем равновесный объем продаж $Q_e = -70 + 2 \times 44 = 18$ ед.

После введения налога рыночное равновесие переместится в т. E_1 (точка пересечения старой функции спроса $Q_d = 150 - 3P$ и новой функции предложения $Q_{S1} = -70 + 2(P - t) = -70 + 2P - 15 = -85 + 2P$).

Таким образом, новая равновесная рассчитывается следующим образом:

$$Q_D = Q_{S1}: 150 - 3P = -85 + 2P; 235 = 5P; P_{e1} = 47 \text{ у.е.}$$

Новый равновесный объем продаж равен $Q_{e1} = 150 - 3 \times 47 = 9 \text{ ед.}$

Величина налога, уплачиваемого покупателем:

$$t_D = P_{e1} - P_e = 47 - 44 = 3 \text{ у.е.}$$

Величина налога, уплачиваемого продавцом:

$$t_S = P_e - (P_{e1} - t) = 44 - (47 - 7,5) = 4,5 \text{ у.е.}$$

Так как спрос более эластичен, чем предложение, в этом случае налоговое бремя больше ляжет на плечи продавца, чем покупателя.

ЗАДАЧИ

1. Даны функция спроса и функция предложения:

$$Q_D = 25 - 5P, \quad Q_S = -9 + 3P.$$

Государство вводит налог производителям в размере 2 ден. ед. за каждую штуку. Каким образом распределиться величина налога между потребителем и производителем?

2. Ежемесячный спрос на рейсшины приведен в табл. 2.1 (варианты А, Б, В, Г). Постройте графики индивидуальных кривых спроса потребителей. Рассчитайте величины рыночного спроса и построьте график кривой спроса и кривой предложения рейсшин. Определите равновесную цену, устанавливающуюся на рынке рейсшин.

Таблица 2.1

Цена, ден. ед.	А	Б	В	Г	Предложение, шт.
10			7	10	100
9		4	6	9	90
8		6	11	16	80
7	8	12	15	18	70
6	13	15	18	21	60
5	16	18	21	26	50
4	18	22	28	33	40
3	22	25	32	35	30
2	27	28	35	38	20
1	30	31	33	42	10

3. Известны функции спроса и предложения товара А:

$$Q_D = 750 - 125P, \quad Q_S = 220 + 75P.$$

Определите:

а) параметры рыночного равновесия;

б) рыночную ситуацию и охарактеризуйте ее, если государство зафиксировало цену на уровне $P = 2$;

в) какая часть налога должна быть уплачена продавцом, а какая покупателями, если $t = 1,3$ ден. единицы с каждой штуки проданного товара.

4. В табл. 2.2 представлена шкала спроса на компьютерные мыши в течение месяца.

Таблица 2.2

Цена, ден. ед.	Объем спроса, тыс. ед.	Суммарная выручка, тыс. ден. ед.	Коэффициент ценовой эластичности спроса
12	20		
10	40		
8	60		
7	70		
6	80		
4	100		
2	120		

Вычислите суммарную выручку в ден. ед. и коэффициенты ценовой эластичности спроса, заполнив соответствующие графы. Сделайте вывод о характере взаимосвязей между выручкой и ценовой эластичностью спроса.

5. Дана функция спроса на товар Y: $Q_Y = 1665 - 0,5P_Y^3 - 0,1P_X^2 - 0,05I$.

Цена товара Y и X следующие: $P_Y = 10$ ден. ед., $P_X = 20$ ден. ед.

Доход потребителя: $I = 2\,500$ ден. ед.

Определите:

а) коэффициенты эластичности: $E_{PY}(D)$; $E_{Y,X}$; $E_I(D)$;

б) охарактеризуйте товар Y по полученным показателям эластичности;

в) как изменится количество покупок товара Y в процентах и штуках, если $\Delta P_Y = -10\%$; $\Delta P_X = -50\%$; $\Delta I = +20\%$.

6. В табл. 2.3 представлены данные об объемах предложения на рынке товара A.

Таблица 2.3

Объем предложения (ед.)	0	2	4	6	8	10	12	14	16
Цена (у.е.)	2	4	6	8	10	12	14	16	18
$E_P(S)$									

Определите:

а) коэффициенты ценовой эластичности предложения, сделайте вывод;

б) что вы можете сказать по поводу знака величины коэффициента ценовой эластичности предложения?

ТЕСТЫ

1. Закон спроса предполагает, что:

а) превышение предложения над спросом вызовет снижение цены;

б) если доходы у потребителей растут, они обычно покупают больше товаров;

с) кривая спроса обычно имеет положительный наклон;

д) когда цена товара падает, объем планируемых покупок растет.

2. Рост цен на материалы, необходимые для производства товара А, вызовет:

а) сдвиг кривой спроса вверх (или вправо);

б) сдвиг кривой предложения вверх (или влево);

с) сдвиг кривой спроса и кривой предложения вверх;

д) сдвиг кривой предложения вниз (или вправо).

3. Изменение каких факторов вызовет сдвиг кривой спроса:

а) вкусов, предпочтений потребителей;

б) размера или распределения национального дохода;

с) цены товара;

д) численности потребителей.

4. Если цена товара ниже точки пересечения кривой спроса и кривой предложения, то возникает _____.

5. Если два товара взаимосвязаны, то рост цены на первый, вызовет:

а) рост спроса на второй товар;

б) падение спроса на второй товар;

с) увеличение объема спроса на второй товар;

д) падение величины спроса на второй товар.

6. Ценовая эластичность спроса будет выше:

а) на товары первой необходимости, чем на товары роскоши;

б) чем больше альтернативные издержки производства товара;

с) чем меньше необходим товар потребителю;

д) Все ответы не верны.

7. Если цена товара выросла с 1,5 у.е. до 2 у.е., а объем спроса сократился с 1 000 до 900 единиц, то коэффициент ценовой эластичности равен:

а) 3,00;

б) 2,71;

с) 1,5;

д) 0,37.

8. Если предложение товара неэластично, а спрос на него сокращается, то общая выручка продавца:

- a) растёт;
- b) сокращается;
- c) остаётся неизменной;
- d) сокращается в том случае, если спрос является неэластичным.

9. В случае, если несмотря на изменение цены товара, общая выручка не изменяется, коэффициент ценовой эластичности:

- a) равен 1;
- b) больше 1;
- c) меньше 1;
- d) равен 0.

10. Сопоставьте термины и определения:

Понятие		Определение	
1	Изменение объема спроса	А	Спрос, объем которого не меняется при изменении цены
2	Закон предложения	Б	Величина процентного изменения объема спроса на данный товар при однопроцентном изменении его цены
3	Абсолютно неэластичный спрос	В	Пара товаров, для которых рост цены одного приводит к падению спроса на другой
4	Изменение спроса	Г	Графическое выражение зависимости между ценой товара и тем его количеством, которое продавцы готовы и желают предложить на рынке
5	Коэффициент перекрестной эластичности спроса	Д	Изменение количества товара, которое потребители могут и хотят купить, вызванное изменением его цены
6	Кривая предложения	Е	Изменение количества товара, которое могут и хотят купить потребители, связанное с действиями неценового фактора
7	Некачественные товары	Ж	Спрос, для которого коэффициент эластичности больше единицы
8	Эластичный спрос	З	Принцип, который выражает обратную зависимость между ценой товара и величиной его предложения
9	Взаимодополняемые товары	И	Изменение количества товара, которое производители могут и желают продать, связанное с действиями неценового фактора
10	Изменение предложения	К	Товары, объем спроса на которые сокращается при увеличении дохода потребителя

11. Товар можно отнести к некачественным, если:

- a) эластичность его спроса по доходу равна $-0,5$.
- b) перекрестная эластичность его спроса равна $-0,7$.
- c) эластичность его спроса по доходу равна $1,3$.
- d) ценовая эластичность его спроса равна $1,5$.

12. Увеличение спроса означает движение кривой _____.

13. Увеличение потребления дешевых продуктов питания, скорее всего, свидетельствует:

- a) о снижении уровня жизни;
- b) росте уровня жизни;
- c) росте заработной платы;
- d) снижении цен.

14. Предположим, что спрос на ноутбуки имеет ценовую эластичность спроса $0,2$, в то время как коэффициент эластичности предложения по цене $1,3$. Из этого можно сделать вывод, что экономическое бремя налога на ноутбуки падает...

- a) в большей степени на покупателей, чем на продавцов;
- b) в большей степени на продавцов, чем на покупателей;
- c) в равной мере на покупателей и на продавцов;
- d) информации для выводов недостаточно.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Каковы основные факторы, влияющие на эластичность спроса?
2. Почему оказывается затруднительным судить об эластичности спроса или предложения исключительно по внешнему виду кривых спроса и предложения на графике?
3. Почему желательно, чтобы введение потолков цен сопровождалось государственной политикой нормирования потребления?
4. Можно ли утверждать, что с ростом цены на продукцию прибыль фирмы уменьшается?
5. Перечислите основные причины, по которым спрос на некоторые виды продукции является неэластичным. Приведите примеры такой продукции.
6. Объясните существующие различия между эластичностью спроса и эластичностью предложения.
7. Чем отличаются движение по кривой и сдвиг кривой спроса?
8. Охарактеризуйте механизм определения точки равновесия в модели индивидуального спроса и предложения.
9. Какие факторы предложения особенно важны для современной ситуации в России?
10. Как и во всех ли случаях устанавливается рыночное равновесие?

ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Напишите реферат на выбранную тему.

1. Возможно ли практически использовать понятие эластичности в деятельности предприятий? Если «нет», объяснить почему, если «да», то привести пример и объяснить.

2. Сложные случаи в изменении функций спроса и предложения.

3. Влияние спроса на экономическую стратегию предприятия.

4. Неценовые детерминанты спроса и предложения.

5. Взаимодействие спроса и предложения как ключевой фактор установления цены на новый товар.

Оцените утверждение и проиллюстрируйте его:

1. «Если спрос на продукцию сельского хозяйства отличается значительной ценовой неэластичностью, необычно большой урожай может привести к сокращению доходов производителя».

2. «За последние пять лет цены на автомобили росли, и в то же время с каждым годом люди приобретают все больше автомобилей. Цена и количество продукции связаны друг с другом прямой зависимостью, следовательно, закон спроса неверен».

3. «Рост потребительских доходов вызовет увеличение спроса на все товары и услуги».

4. «Потребитель будет нечувствителен к цене при желании иметь товар, сделанный на заказ».

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вечканов Г.С. Микроэкономика. Краткий курс. – СПб.: Питер, 2008. Гл. 2, 4.

2. Гальперин В. М., Игнатьев С. М., Моргунов В. И. Микроэкономика. – СПб.: Экономическая школа, 2007. Гл. 2, 4.

3. Нуреев Р.М. Курс микроэкономики. – М.: Норма, 2010. Гл. 3.

4. Гребенников П.И., Леусский А.И., Тарасевич Л.С. Микроэкономика. – М.: Изд-во «Юрайт ИД Юрайт», 2011. Часть I, Гл. 2.

5. Мэнкью Н.Г. Принципы микроэкономики. – СПб.: Питер, 2010. Гл. 4, 5.

6. Шаронина Л.В. Экономика: Основы микроэкономики: Учебно-метод. пос. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2010. Тема 3.

7. Голиков А.Н., Ермилова С.В., Киселева Е.А., Стрелец И.А., Чепурин М.Н. Сборник задач по экономической теории: микроэкономика и макроэкономика. М.: Изд-во «АСА», 2011. Гл. 3, 4.

8. Артамонов В. С., Иванова С. А. Микроэкономика. – СПб.: Питер, 2009. Гл. 3.

ТЕМА 3. ТЕОРИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ. ИЗДЕРЖКИ ПРОИЗВОДСТВА И ПРИБЫЛЬ

Цель: познакомиться с теорией производителя (фирмы, предприятия); уяснить природу издержек, виды издержек и прибыли.

В результате изучения темы 3 обучающийся должен:

➤ *знать:* основные характеристики производственной функции; понятия издержек и прибыли;

➤ *уметь:* находить оптимальное соотношение ресурсов в целях максимизации выпуска продукции и далее максимизации прибыли; определять виды издержек предприятия; рассчитывать финансовый результат деятельности фирмы.

➤ *владеть:* подходами определения оптимального выпуска продукции на предприятии.

План занятия

1. Производственная функция и ее характеристики.
2. Изокванта и предельная норма технологического замещения.
3. Изокоста. Равновесие производителя.
4. Внешние и внутренние издержки. Понятие прибыли.
5. Издержки производства в краткосрочном периоде.
6. Издержки производства в долгосрочном периоде.
7. Условия безубыточности и максимизации прибыли.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ФОРМУЛЫ

3.1. Производственная функция и ее характеристики

Производством является любая человеческая деятельность, в процессе которой ресурсы превращаются в товары и услуги. Отношение между *затратами* и *выпуском* описывается с помощью производственной функции.

Производственная функция представляет соотношение между максимальным объемом выпуска продукции при определенных комбинациях факторов производства с использованием наилучшей технологии производства. Общая форма производственной функции для n -факторов производства: $Q = f(F_1, F_2, \dots, F_n)$, где Q – объем выпуска за определенный период времени; F – объем затрат на факторы производства.

Двухфакторная производственная функция: $Q = f(K, L)$, где K и L – объемы затрат на капитал и труд соответственно.

Любая производственная функция обладает рядом *свойств*: конкретная технология, эффективное производство, взаимодопол-

няемость и взаимозаменяемость ресурсов.

Производственная функция Кобба – Дугласа: $Q = AK^{\alpha}L^{\beta}M^{\gamma}$,

где Q – количество выпущенной продукции;

K – количество использованного капитала;

L – количество использованного труда;

M – количество использованного сырья, материала;

A – уровень технологии (производственный коэффициент);

α – эластичность производства по капиталу;

β – эластичность производства по труду;

γ – эластичность производства по сырью.

$\alpha, \beta, \gamma > 0$.

Эффект масштаба – соотношение изменения объема производства при изменении количества всех используемых ресурсов.

Если $\alpha + \beta + \gamma = 1$, то производственная функция характеризуется **постоянным эффектом** масштаба производства (т.е. $Q \uparrow$ в той же степени, что и количество ресурсов);

$\alpha + \beta + \gamma > 1$ – **положительный эффект** масштаба (т.е. $Q \uparrow$ быстрее, чем увеличивается количество ресурсов);

$\alpha + \beta + \gamma < 1$ – **отрицательный эффект** масштаба (т.е. $Q \uparrow$ медленнее, чем увеличивается количество ресурсов).

Процесс производства рассматривается в следующих периодах времени:

✓ **краткосрочный период** – отрезок времени, в течение которого возможно изменить объем использования лишь одного фактора производства (остальные постоянны);

✓ **долгосрочный период** – период времени, в течение которого все имеющиеся ресурсы переменные.

Рассмотрим деятельность фирмы в **краткосрочном периоде**, в котором переменным фактором является труд, а постоянным – капитал.

Общий (совокупный) продукт (TP или Q) – это количество продукции, произведенное с использованием некоторого количества переменного фактора.

Средний продукт (средняя производительность) труда (AP_L) – отношение объема выпуска продукции (Q или TP) к затратам труда (L):

$$AP_L = \frac{Q}{L} = \frac{TP}{L}.$$

Аналогично определяется средний продукт капитала AP_K .

Предельный продукт (предельная производительность) труда (MP_L) – это прирост выпуска продукции (ΔQ) при увеличении затрат труда на единицу (ΔL):

$$MP_L = \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{\Delta TP}{\Delta L}.$$

Аналогично определяется предельный продукт капитала MP_K .

С увеличением расхода переменного ресурса предельный продукт труда (капитала) сначала возрастает, а затем убывает. Снижение MP_L называется *законом убывающей производительности*.

3.2. Изокванта и предельная норма технологического замещения

Изокванта – изображение на плоскости множества наборов труда и капитала, обеспечивающих одинаковый выпуск продукта. *Свойства изоквант*: 1) имеют отрицательный наклон; 2) выпуклы относительно начала координат и не пересекаются друг с другом; 3) чем дальше от начала координат расположена изокванта, тем больший объем выпуска ей соответствует.

Совокупность изоквант, каждая из которых показывает максимальный выпуск продукции, достигаемый при использовании определенных сочетаний факторов производства, называется **картой изоквант** (рис. 3.1).

В долгосрочном периоде производственная функция характеризуется **предельной нормой технологического замещения факторов производства** ($MRTS_{L,K}$). $MRTS_{L,K}$ – величина, на которую нужно уменьшить затраты капитала при увеличении затрат труда на единицу, чтобы сохранить выпуск неизменным:

$$MRTS_{L,K} = -\frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{MP_L}{MP_K} \Big|_{Q=const},$$

где ΔK и ΔL – изменения капитала и труда для отдельной изокванты ($Q = const$), MP_L и MP_K – предельные продукты труда и капитала.

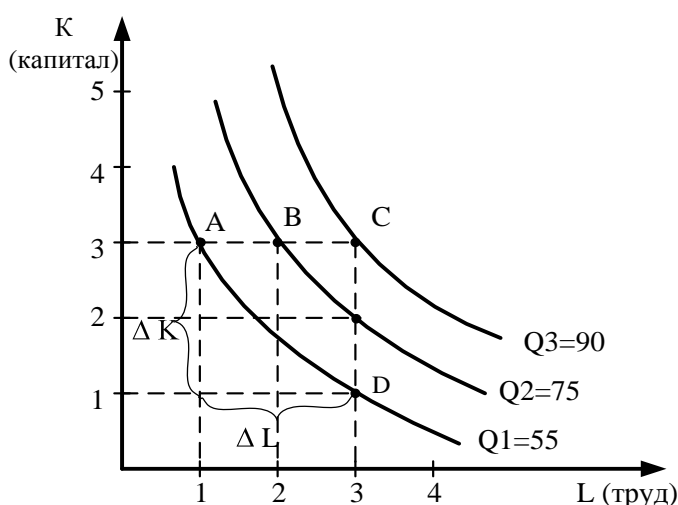


Рис. 3.1. Изокванты

$MRTS_{L,K}$ характеризует *степень взаимозаменяемости* труда и капитала в конкретном производстве и отображается наклоном касательной к соответствующей изокванте.

Чем больше $MRTS_{L,K}$, тем больше роль труда в производстве.

Таким образом, изокванта – это графическое изображение производственной функции.

3.3. Изокоста и равновесие производителя

Максимизировать выпуск продукции при данных издержках позволяет *изокоста*. Предположим, что фирма свой бюджет C тратит на покупку 2-х факторов производства: труда в объеме L по цене w (заработная плата) и капитала в объеме K по цене r (1 час работы оборудования). Тогда *бюджетное ограничение производителя (фирмы)*:

$$C = Lw + Kr, \text{ отсюда уравнение изокосты: } K = \frac{C}{r} - \frac{w}{r}L.$$

Изокоста – это изображение множества наборов ресурсов, которые могут быть приобретены фирмой при определенной сумме денежных расходов (C – cost).

Свойства изокосты (рис. 3.2): 1) точки D и C – максимальный расход труда и капитала соответственно; 2) наклон изокосты к осям координат определяется соотношением цен труда и капитала $tg\alpha = \left| -\frac{w}{r} \right| = MRTS_{L,K}$;

3) при изменении бюджета (ΔC) изокоста CD сдвигается параллельно самой себе (при $\uparrow C \rightarrow C'D'$, при $\downarrow C \rightarrow C''D''$); 4) при изменении цен на ресурсы ($\Delta w, \Delta r$) изменяется угол наклона изокосты, например, при $\downarrow w \rightarrow CD'''$.

3) при изменении бюджета (ΔC) изокоста CD сдвигается параллельно самой себе (при $\uparrow C \rightarrow C'D'$, при $\downarrow C \rightarrow C''D''$); 4) при изменении цен на ресурсы ($\Delta w, \Delta r$) изменяется угол наклона изокосты, например, при $\downarrow w \rightarrow CD'''$.

Равновесие производителя возникает, когда он максимизирует выпуск продукции при данных общих расходах на ресурсы. Графически – это точка касания изокосты (CD) и изокванты (Q_2) (*точка $E(L_E, K_E)$*) на рис. 3.3).

Эквивалентные условия равновесия производителя:

$$\frac{w}{r} = MRTS_{L,K}; \quad \frac{MP_L}{MP_K} = MRTS_{L,K}; \quad \frac{MP_L}{MP_K} = \frac{w}{r}; \quad \frac{MP_L}{w} = \frac{MP_K}{r}.$$

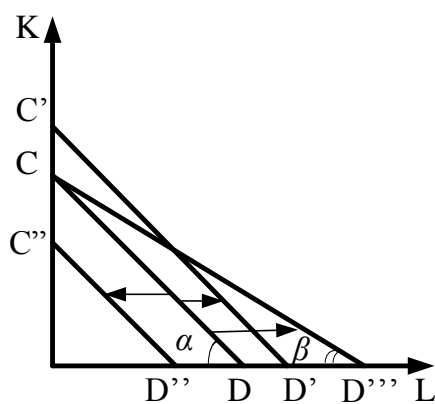


Рис. 3.2. Изокосты

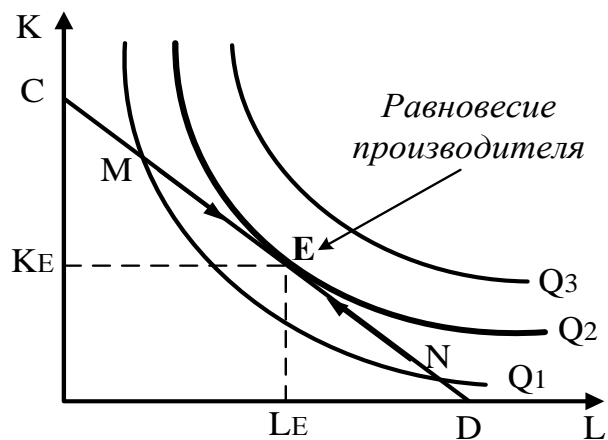


Рис. 3.3. Равновесие производителя

Это значит, что производитель получает в равновесном состоянии такой же МР с последней денежной единицей, затраченной на труд, как и МР с последней денежной единицей, затраченной на капитал.

Если цена одного из факторов производства изменится (упадет), то производитель теряет свое равновесное состояние. Чтобы восстановить равновесие, производителю необходимо заменить в производстве остальные факторы производства подешевевшим ресурсом.

3.4. Внешние и внутренние издержки. Понятие прибыли

Производство и реализация товаров и услуг непременно сопряжены с издержками, которые представляют собой затраты на ресурсы (факторы производства). В экономической теории и хозяйственной практике существует два подхода к анализу издержек: бухгалтерский и экономический.

При использовании *бухгалтерского подхода* учитываются только **внешние (явные) издержки**, т.е. издержки на приобретение ресурсов со стороны; они проходят по бухгалтерским счетам и включают в себя:

1) *материальные затраты* – оплата сырья, материалов, топлива, энергии, комплектующих изделий и полуфабрикатов;

2) *затраты на оплату труда* – заработная плата наемных работников, а также другие выплаты, предусмотренные трудовыми договорами;

3) *отчисления на социальные нужды* – отчисления по установленным законодательством нормам в фонд социального страхования, Пенсионный фонд РФ, фонд содействия занятости и т. п.;

4) *амортизация* – отчисления по установленным законодательством нормам, отражающие износ оборудования, зданий и т. п.;

5) *прочие затраты* – комиссионные платежи банку за кассовое и банковское обслуживание; проценты за кредит, арендные платежи; оплата работ и услуг, оказываемых другими фирмами; налоги и сборы, включаемые законодательством в издержки производства.



Рис. 3.4. Виды издержек и их взаимосвязь

При использовании *экономического подхода* издержки делятся на внешние (явные) и внутренние (неявные) (рис. 3.4).

Внутренние (неявные) издержки – это альтернативные издержки использования ресурсов, принадлежащих самой фирме. К ним относятся:

а) *упущенная выгода* – денежные платежи, которые фирма могла бы получить при более выгодном использовании принадлежащих ей ресурсов;

б) *нормальная прибыль* – минимальная планируемая прибыль, способная удержать предпринимателя в данной сфере бизнеса; рассматривается в двух аспектах: 1) *прибыль на вложенный капитал* (определяется ставкой по депозитам); 2) *цена предпринимательского таланта и риска* (определяется минимальным уровнем прибыли, которую получают большинство предпринимателей в этой сфере бизнеса).

Коммерческое предприятие (фирма) объединяет ресурсы для производства определенных экономических благ *с целью получения прибыли*.

В общем виде **прибыль** (PF) – это превышение общей выручки от реализации товаров (услуг) (TR) над общими экономическими издержками (ТС):

$$PF = TR - TC,$$

$TR = P \times Q$, где P – цена продажи товара; Q – количество проданного товара.

Бухгалтерская прибыль – это разность между общей выручкой и бухгалтерскими (явными) издержками.

Экономическая прибыль – это разность между общей выручкой и экономическими (явными и неявными) издержками.

Бухгалтерская прибыль – это абсолютный (а не сравнительный) показатель положения дел на предприятии (фирме), фиксирующий наличие прибылей или убытков. Она ничего не говорит о положении предприятия в сравнении с другими фирмами. Нормальная прибыль свидетельствует о том, что бизнес идет не хуже, чем в среднем по экономике. Наличие же положительной экономической прибыли означает, что данное предприятие лучше других распоряжается ресурсами, в том числе и предпринимательским талантом. Таким образом, именно положительная экономическая прибыль – наиболее точный индикатор эффективности работы предприятия.

3.5. Издержки производства в краткосрочном периоде

В *краткосрочном периоде* фирма меняет один фактор производства (ресурс), а остальные постоянные. Существующее в краткосрочном периоде различие между постоянными и переменными ресурсами

обуславливает выделение постоянных и переменных издержек (критерий деления – реакция на изменение объемов выпуска).

Постоянные издержки (TFC) – издержки, которые не зависят от объема выпуска продукции (например, лицензионные платежи, арендная плата помещений, проценты по полученным кредитам, зарплата административно–управленческого персонала).

Переменные издержки (TVC) – издержки, зависящие от объема выпуска продукции (например, затраты на закупку сырья, материалов, комплектующих, затраты на электроэнергию, заработная плата рабочим).

Сумма постоянных и переменных издержек образует **общие (валовые) издержки (TC)** краткосрочного периода (рис. 3.5):

$$TC = TFC + TVC.$$

Мощным инструментом экономического анализа является изучение **средних издержек**, или издержек в расчете на единицу продукции.

Средние постоянные издержки (AFC) характеризуются затратами постоянного ресурса, с которыми в среднем производится единица продукции в денежной форме: $AFC = TFC / Q$.

Средние переменные издержки (AVC) характеризуют затраты переменного ресурса, с которыми в среднем производится единица продукции в денежной форме: $AVC = TVC / Q$.

Средние валовые издержки (себестоимость единицы продукции) (ATC) – затраты на производство и реализацию одной единицы продукции в денежной форме: $ATC = TC / Q$.

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

Предельные издержки (MC) – издержки, необходимые для производства одной дополнительной единицы продукции:

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}; MC = (TC)'_Q.$$

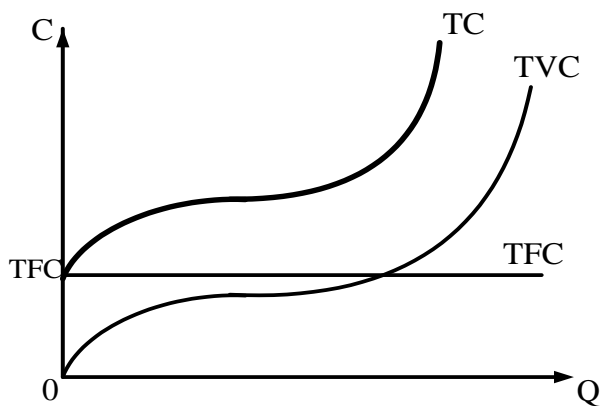


Рис. 3.5. Графики TC, TFC и TVC

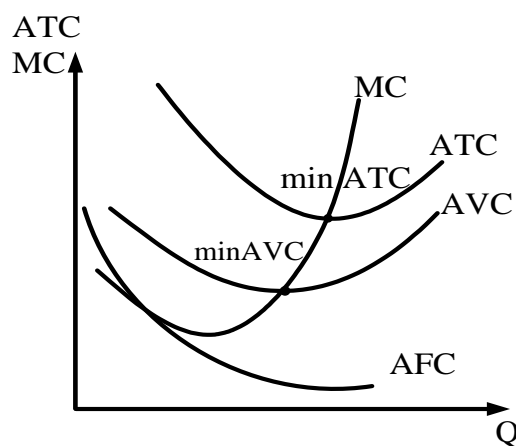


Рис. 3.6. ATC, AVC, AFC, MC

Итак, в краткосрочном периоде AFC все время убывают, поскольку возрастает объем выпущенной продукции. AVC, ATC и MC сначала сокращаются, потом начинают расти. Такая динамика обусловлена действием закона убывающей отдачи. Связь средних и предельных издержек представлена на рис. 3.6.

3.6. Издержки производства в долгосрочном периоде

В *долгосрочном периоде* все ресурсы и все издержки являются переменными. Эффективность использования ресурсов анализируется с помощью функции **долгосрочных средних издержек (LATC)**. Кривая LATC состоит из последовательных участков кривых краткосрочных средних издержек ($ATC_i, 1 < i < n$) до точек их пересечения со следующей такой кривой (жирная волнообразная линия на рис. 3.7).

Динамика LATC определяется действием эффекта масштаба производства. Если **положительный эффект масштаба**, то $LATC \downarrow$ при $\uparrow Q$ (участок $0Q_1$, рис. 3.8), *экономия* на масштабах производства.

Если **эффект масштаба отсутствует**, то $LATC = const$ при $\uparrow Q$ (участок Q_1Q_2), *постоянная отдача* на масштабах производства.

Если имеет место **отрицательный эффект масштаба**, то $LATC \uparrow$ при $\uparrow Q$ (участок Q_2Q), *дезэкономия* на масштабах производства.

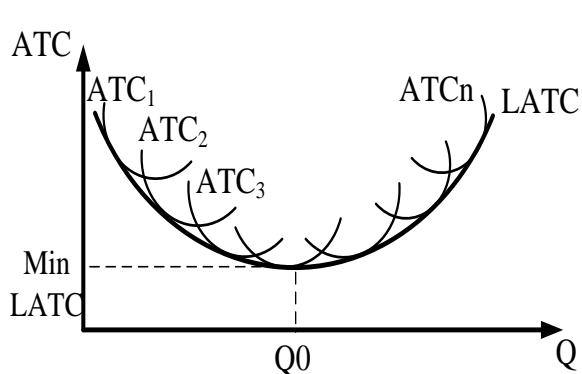


Рис. 3.7. Долгосрочная кривая средних издержек

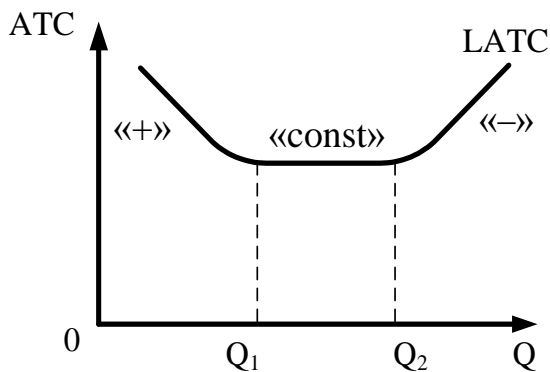


Рис. 3.8. Динамика LATC

3.7. Условия безубыточности и максимизации прибыли

Существует два подхода к определению объемов выпуска, при котором фирма будет получать прибыль (или убытки).

1 подход. Сравнение общей выручки от реализации товаров (TR) с общими издержками (TC) (рис. 3.9):

а) если $0 < Q < Q_A$, тогда $TR < TC$. Фирма несет убытки ($PF_{эк.} < 0$);

б) если $Q = Q_A$, $Q = Q_B$, тогда $TR = TC$. Фирма работает безубыточно (получает только нормальную прибыль) ($PF_{эк.} = 0$).

Безубыточность для фирмы означает возмещение за счет выручки всех экономических издержек: $TR = TC \rightarrow Q_A$ и Q_B – объемы безубыточности (*критические точки*), при которых фирма переходит от убытков к прибыли и наоборот), причем Q_A – **порог рентабельности** (начиная с этого объема фирма входит в зону прибыли).

Объем безубыточности: $Q = \frac{TFC}{P - AVC}$;

с) если $Q > Q_A$, тогда $TR > TC$. Фирма имеет экономическую прибыль ($PF_{эк.} > 0$) и может увеличивать объем производства до Q_B ;

д) если $Q > Q_B$, тогда $TR < TC$. Фирма несет убытки ($PF_{эк.} < 0$).

Равновесный (оптимальный) выпуск для фирмы (Q^*) – это объем производства, при котором *прибыль фирмы максимальна*:

$$\max(TR - TC) \rightarrow Q^*, PF_{max}.$$

2 подход. Сравнение предельного дохода (MR) и предельных издержек (MC).

Условие равновесия любой фирмы (не обязательно конкурентной):

$$MR = MC \rightarrow Q^*, \text{ когда } PF_{max} \text{ (рис. 3.10, прямоугольник } PCDP_1).$$

Q_A и Q_B – объемы безубыточности ($PF_{эк.} = 0$). На рис. 3.10 показано применение 2 подхода для рынка совершенной конкуренции.

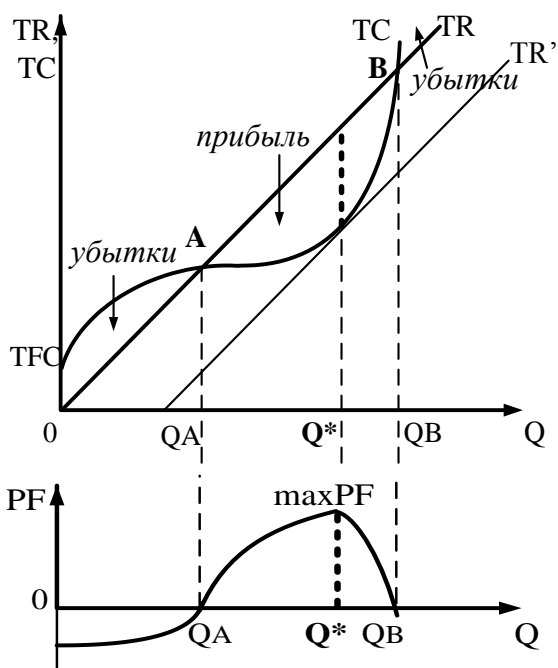


Рис. 3.9. Выбор Q при сравнении TR и TC

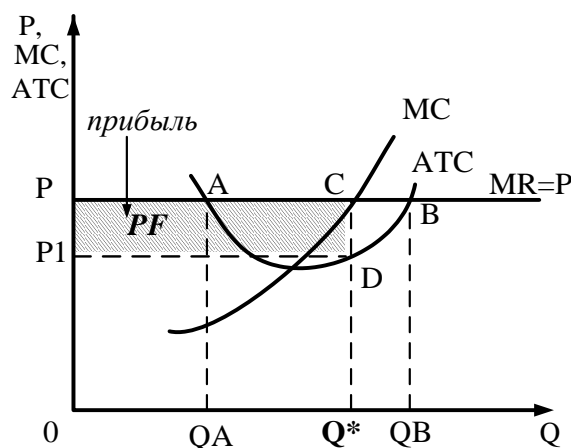


Рис. 3.10. Выбор Q при сравнении MR и MC

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Пример 1. Уравнение производственной функции, которая обеспечивает производство 2144 единиц, следующее: $16 K^{0,25} L^{0,75} = 2144$.

Определите: а) наклон изокванты, (MRTS); б) предельную норму технологического замещения при $K = 256$ и $L = 108$.

Решение:

Изокванта – это производственная функция от капитала и труда $Q=F(K,L): F(K, L) = 16 K^{0,25} L^{0,75} - 2144 = 0$;

$$MRTS = \frac{dK}{dL} = \frac{-F_L}{F_K} = \frac{-16 \cdot 0,75 K^{0,25} L^{-0,25}}{16 \cdot 0,25 K^{-0,75} L^{0,75}} = \frac{-12 K^{0,25} L^{-0,25}}{4 K^{-0,75} L^{0,75}} = \frac{-3K}{L} .$$

При $K = 256$ и $L = 108$ $MRTS = dK/dL = (-3) \times (256) / 108 = -7,11$.

Это означает, что количество труда (L) возрастет на 1 единицу, если капитал (K) сократится на 7,11 единиц, чтобы объем производства остался неизменным, т.е. остался на данной изокванте.

Пример 2. Выручка от реализации фирмы «Нектар» составляет 20 000 руб. Явные издержки составляют: сырье – 7 000 руб., материалы – 2 000 руб., электроэнергия – 500 руб., зарплата служащим и рабочим – 5 000 руб. Неявные затраты включают в себя: эксплуатацию легкового транспорта, принадлежащего владельцу т/с – 1 200 руб., аренда помещения – 800 руб. Рассчитайте бухгалтерскую (РФбух.) и экономическую прибыль (РФэк.).

Решение:

РФбух. = выручка от реализации – бухгалтерские (явные) издержки;

РФбух. = 20 000 – 14 500 = 5 500 руб.

РФэк. = РФбух. – неявные издержки; РФэк. = 5 500 – 2 000 = 3 500 руб.

Ответ: бухгалтерская прибыль равна 5 500 рублей, а экономическая прибыль равна 3 500 рублей.

Пример 3. В таблице приведены данные фирмы «А» об объеме выпускаемой продукции (Q) и об издержках (TVC, TFC). Необходимо заполнить пропуски в таблице.

Q (ед.)	TVC (тыс.руб.)	TFC (тыс.руб.)	ТС (тыс.руб.)	AVC (тыс.руб.)	AFC (тыс.руб.)	ATC (тыс.руб.)
0	0	15				
10	12	15				
20	19	15				
30	24	15				
40	30	15				
50	38	15				
60	50	15				

Решение:

Вспользуемся формулами: $TC = TFC + TVC$; $AVC = TVC/Q$;

$AFC = TFC/Q$; $ATC = TC/Q$.

Проведем расчет при $Q = 10$: $TC = 12 + 15 = 27$ тыс.руб.

$AVC = 12 / 10 = 1,20$ тыс.руб.

$AFC = 15 / 10 = 1,50$ тыс.руб.

$ATC = 27 / 10 = 2,7$ тыс.руб.

Итоговые расчеты для всех Q запишем в таблице.

Q (ед.)	TVC (тыс.руб.)	TFC (тыс.руб.)	TC (тыс.руб.)	AVC (тыс.руб.)	AFC (тыс.руб.)	ATC (тыс.руб.)
0	0	15	15	–	–	–
10	12	15	27	1,20	1,50	2,70
20	19	15	34	0,95	0,75	1,70
30	24	15	39	0,80	0,50	1,30
40	30	15	45	0,75	0,38	1,13
50	38	15	53	0,76	0,30	1,06
60	50	15	65	0,83	0,25	1,08

Полученные результаты отражают важные закономерности изменения затрат для фирмы. Они состоят том, что по мере роста масштабов производства:

- TFC не меняются, а величина AFC снижается;
- TVC возрастают, а величина AVC сначала снижается, а потом возрастает;
- TC с ростом Q возрастают, а себестоимость продукции (ATC) сначала снижается, а потом возрастает.

Таким образом, чем больше фирма изготавливает единиц товаров, тем дешевле ей в среднем обходится поначалу каждая единица товара. При неизменной рыночной цене с каждой единицы товара фирма будет сначала получать все большую прибыль. Но наращивание масштабов производства не может быть безграничным и рационально лишь до определенных пределов.

ЗАДАЧИ

1. Производственная функция фирмы $Q = 10 K^{0,7} L^{0,1}$. Фирма может затратить на покупку 2-х факторов производства 4 000 у.е. Цена единицы капитала равна 28 у.е. ($P_K = 28$), цена единицы труда $P_L = 10$ у.е.

Определите:

- а) с каким масштабом производства столкнулась фирма при производстве товара?

б) какое количество труда и капитала позволяет фирме выпускать наибольшее количество продукции?

в) на сколько процентов изменится выпуск фирмы, если она наймет дополнительно 10 единиц труда ($\Delta L = 10$)?

г) как изменится выпуск, если количество капитала сократится на 25 единиц ($\Delta K = 25$)?

2. Дана зависимость общих издержек предприятия (ТС) от выпуска продукции (Q):

Выпуск продукции (Q)	0	1	2	3	4	5	6
Валовые издержки (ТС)	60	100	130	155	190	245	335

Рассчитайте: постоянные (TFC), переменные (TVC), предельные (MC), средние (ATC), средние постоянные (AFC), средние переменные (AVC), предельные (MC) издержки, величину прибыли (убытков) при цене продажи 120 руб.

3. Дана функция общих издержек $TC = 35 + 5q - 2q^2 + 2q^3$. Определите предельные (MC) и средние издержки (AC) фирмы при объеме выпуска (Q) равном 60 ед. Определите минимальное значение средних переменных издержек (AVC) и при каком объеме выпуска они будут получены.

4. Швейный цех при годовом объеме выпуска 2 тыс. единиц несет издержки за аренду помещения в размере 25 тыс. ден. ед. и в виде выплаты процентов 11 тыс. ден. ед. в год. Кроме того, затраты на оплату труда при выпуске единицы изделия составляют 20 ден. ед., а затраты на сырье и материалы 12 ден. ед. Рассчитайте общие, постоянные и переменные издержки производства, а также средние общие издержки. В чем заключается отличие совокупных издержек от средних?

5. Фирма, производящая товар, выбирает одну из трех производственных технологий (А, Б и В), каждая из которых отличается различным сочетанием используемых ресурсов (труда и капитала). Данные о применяемых технологиях приведены в таблице:

Объем производства (Q)	А (L)	А (K)	Б (L)	Б (K)	В (L)	В (K)
1	9	2	6	4	4	6
2	19	3	10	8	8	10
3	29	4	14	12	12	14
4	41	5	18	16	16	19
5	59	6	24	22	20	25
6	85	7	33	29	24	32
7	120	8	45	38	29	40

L – труд, K – капитал; все показатели измеряются в единицах за неделю. Предположим, что цена единицы труда составляет 200 ден. ед., а цена единицы капитала – 400 ден. ед. Необходимо:

1) определить общие издержки при каждом уровне выпуска продукции. Установить, какую производственную технологию выберет фирма при каждом уровне выпуска продукции;

2) установить, какая технология будет выбрана для каждого объема производства при новом уровне издержек на оплату труда. Предположим, что цена единицы труда увеличилась до 300 ден. ед., а цена капитала осталась прежней.

6. Для организации собственного бизнеса предприниматель израсходовал 40 тыс. руб. на закупку оборудования, которое окупится за 5 лет, арендовал помещение за 5 тыс. руб. ежегодной оплаты. Кроме того, ему надо ежегодно 20 тыс.руб. тратить на закупку сырья и 12 тыс.руб. – на зарплату рабочих.

Рассчитайте предполагаемую экономическую и бухгалтерскую прибыль, если свой предпринимательский талант бизнесмен оценивает в 5 тыс. руб., а ранее получал годовой оклад 3 тыс. руб. Учтите, что налог на прибыль – 20 %, налог на доходы физических лиц – 13 %, а банки выплачивают по срочным вкладам 18 % годовых. Валовой доход от бизнеса равен 72 тыс. руб.

ТЕСТЫ

1. Все точки на одной изокосте предполагают:

- a) одинаковое количество ресурсов;
- b) одинаковые издержки производства;
- c) одинаковый уровень выпуска продукции;
- d) комбинацию наименьших издержек производства.

2. Изокванта иллюстрирует:

- a) кривую общего объема продукта;
- b) производственную функцию;
- c) различные объемы продукта, которые можно произвести при заданных количествах ресурсов;
- d) кривую среднего продукта.

3. Средние общие издержки производства продукции достигают минимальной величины при том объеме продукции, когда:

- a) $AVC = TFC$;
- b) $MC = MR$;
- c) $MC = AVC$;
- d) $MC = ATC$.

4. Постоянные издержки фирмы – это:

а) затраты на ресурсы по ценам, действовавшим в момент их приобретения;

б) минимальные издержки производства любого объема продукции при наиболее благоприятных условиях производства;

с) издержки, которые несет фирма даже в том случае, если продукция не производится;

д) неявные издержки.

5. *Взаимосвязь между всеми возможными вариантами сочетаний факторов производства и объемом выпускаемой продукции выражается при помощи:*

а) кривой производственных возможностей;

б) кривой общего объема выпуска продукта;

с) производственной функции;

д) эластичности предложения.

6. Какой из видов затрат не относится к явным издержкам:

а) стоимость сырья и материалов;

б) стоимость рабочего времени предпринимателя;

с) арендная плата за производственное помещение;

д) заработная плата аппарата управления.

7. *Какая из следующих кривых никогда не принимает U-образной формы?*

а) AVC;

с) AFC;

б) MC;

д) ATC.

8. *В долгосрочном периоде:*

а) все издержки являются переменными;

б) все издержки являются постоянными;

с) переменные издержки растут быстрее постоянных;

д) постоянные издержки растут быстрее переменных.

8. *Средние постоянные издержки продукции:*

а) уменьшаются при увеличении объема производства;

б) растут вместе с ростом объемов производства;

с) не меняются при увеличении объема производства;

д) изменяются пропорционально изменению объема производства

9. *Издержки в экономическом смысле слова (экономические издержки):*

а) включают в себя явные и неявные издержки, в том числе нормальную прибыль;

б) включают в себя явные издержки, но не включают неявные;

с) включают в себя неявные издержки, но не включают явные;

д) не включают в себя ни явные, ни неявные издержки.

10. *Какое из следующих утверждений является правильным?*

а) средние валовые издержки = средние постоянные издержки + средние переменные издержки;

б) экономическая прибыль – бухгалтерская прибыль = явные издержки;

с) выручка от реализации = цена товара × объем продаж;

д) экономическая прибыль – неявные издержки = бухгалтерская прибыль;

е) явные издержки + неявные издержки = бухгалтерские издержки.

11. В краткосрочном периоде фирма производит 500 единиц продукции. Средние переменные издержки составляют 2 долл., средние постоянные издержки – 0,5 долл. Общие издержки составят: _____.

12. В точке безубыточности:

а) экономическая прибыль максимальна;

с) $MR=MC$;

б) экономическая прибыль минимальна;

д) $TR=TC$.

13. Доход предприятия при объеме реализации 50 шт. составил 500 руб., а средние общие издержки 8 руб./шт. Прибыль предприятия составит:

а) 100 руб.;

с) 400 руб.

б) 500 руб.;

д) данных для решения – недостаточно.

14. Установите соответствие:

1. TC

а) TVC/Q ;

2. MC

б) $TFC+TVC$;

3. AVC

с) $(TFC+TVC)/Q$;

4. ATC

д) $\Delta TC / \Delta Q$.

15. Валовые издержки фирмы заданы функцией: $TC=3Q^2+10Q+15$, определите функцию постоянных издержек _____, функцию постоянных издержек _____, функцию предельных издержек _____.

16. Если процесс производства на предприятии описывается производственной функцией $Q = (KL)^{0,5}$, где K – количество капитала, L – количество труда, то предприятие имеет _____ отдачу от капитала.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что представляет собой производственная функция Кобба – Дугласа?

2. Дайте определения средней и предельной производительности труда и капитала.

3. В чем заключается сущность закона убывающей предельной производительности?

4. В чем заключается экономическое содержание изокванты и изокосты?

5. Объясните, почему равновесие производителя определяется в точке касания изокванты и изокосты?

6. Охарактеризуйте бухгалтерский и экономический подходы к анализу издержек. Поясните сущность явных и неявных издержек.

7. Что такое прибыль (экономическая, бухгалтерская и нормальная)?

8. Что такое кратко- и долгосрочный периоды в экономическом понимании? Виды издержек фирмы в краткосрочном периоде: общие, средние, предельные издержки.

9. Охарактеризуйте издержки фирмы в долгосрочном периоде. В чем суть эффекта масштаба производства?

10. Опишите условия безубыточности и максимизации прибыли в любой рыночной структуре.

ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Сделайте сообщение на выбранную тему.

1. Практическое значение между средним и предельным продуктами.
2. Влияние изменений в технологии на изокванты.
3. Снижение издержек – главная задача российских предприятий.
4. Отдача от масштаба и оптимальные размеры предприятия.
5. Связь структуры отрасли и характера отраслевой кривой долгосрочных издержек.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вечканов Г.С. Микроэкономика. Краткий курс. – СПб.: Питер, 2008. Гл. 5, 6.

2. Гальперин В. М., Игнатьев С. М., Моргунов В. И. Микроэкономика. – СПб.: Экономическая школа, 2007. Гл. 6, 7, 8.

3. Симкина Л.Г., Корнейчук Б.В. Микроэкономика. – СПб.: Питер, 2002. Гл. 5, 6.

4. Нуреев Р.М. Курс микроэкономики: Учебник для вузов. – М.: Норма, 2010. Гл. 5, 6.

5. Шаронина Л.В. Экономика: Основы микроэкономики: Учебно-метод. пос. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2010. Тема 6, 7.

6. Тарасевич Л.С., Гребенников П.И., Леусский А.И. Микроэкономика (эл. учебник. Гл. 2) http://economicus.ru/site/grebenikov/E_Micro/index.html

7. Экономика: Учебник /Под ред. А.С. Булатова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Экономистъ, 2005. Гл. 10, 13.

ТЕМА 4. ОСНОВНЫЕ МОДЕЛИ РЫНОЧНЫХ СТРУКТУР

Цель: ознакомиться с моделями рынка совершенной и несовершенной конкуренции; освоить принципы оптимизации экономического поведения предприятий (фирм) на этих рынках.

В результате изучения темы 4 обучающийся должен:

- *знать:* основные характеристики рыночных структур;
- *уметь:* определять параметры равновесия фирмы в отрасли в целях принятия управленческих решений;
- *владеть:* методами определения равновесного объема выпуска продукции для фирм, работающих в условиях совершенной и несовершенной конкуренции.

План занятия

1. Модель рынка совершенной конкуренции.
 - 1.1. Условия существования рынка совершенной конкуренции.
 - 1.2. Равновесие фирмы в краткосрочном периоде.
 - 1.3. Равновесия фирмы в долгосрочном периоде.
 - 1.4. Достоинства и недостатки совершенной конкуренции.
2. Монополия. Монопольная власть.
 - 2.1. Монополия: основные черты, виды. Монопольная власть. Социальная цена монополии.
 - 2.2. Поведение фирмы в условиях чистой монополии. Условие максимизации прибыли монополистом.
 - 2.3. Естественная монополия и ее регулирование.
 - 2.4. Ценовая дискриминация: сущность, виды.
3. Монополистическая конкуренция.
 - 3.1. Поведение фирмы в условиях монополистической конкуренции.
4. Олигополия. Модели олигополии.
 - 4.1. Олигополистические ценовые войны.
 - 4.2. Картель и его типы.
 - 4.3. Стратегия фирм на рынке олигополии. Модель дуополии А. Курно. Теория игр.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ФОРМУЛЫ

4.1. Модель рынка совершенной конкуренции

Рыночная конкуренция – это борьба за ограниченный спрос потребителя, которую ведут фирмы между собой на доступных им сегментах рынка. *По степени развития конкуренции* экономическая теория выделяет следующие типы рынков:

- рынок совершенной конкуренции;
- рынки несовершенной конкуренции, подразделяющиеся: а) на монополию; б) монополистическую конкуренцию; в) олигополию.

Совершенная конкуренция – тип рыночной структуры, когда поведение продавцов и покупателей приспосабливается к существующим ценам (выступают как ценополучатели) или другими словами приспосабливаются к равновесному состоянию рынка.

Условия существования рынка совершенной конкуренции:

- множество конкурирующих продавцов (при наличии множества покупателей), продающих стандартизированную (однородную) продукцию, т.е. товар идентичен и взаимозаменяем;
- вход и выход на рынок свободен: отсутствуют барьеры (препятствия) для существующих фирм;
- ценообразование на продукцию на данном рынке не зависит от желания продавцов и покупателей и принимается ими как данное;
- каждая фирма имеет небольшую долю выпуска продукции;
- информация продавцов и покупателей о состоянии рынка совершенна (доступна каждому участнику рынка).

Краткосрочный период – отрезок времени, в течение которого производственные мощности (факторы производства) фирмы остаются постоянными, а выпуск продукции может быть изменен за счет изменения объемов использования ресурсов.

Условие равновесия конкурентной фирмы в краткосрочном периоде определяется исходя из $MR = MC$, но так как на данном рынке $AR = MR = P$, тогда конкурентная фирма выбирает объем производства из равенства $P = MC$. Графически представлено в п. 3.7 (рис. 3.10).

В краткосрочном периоде возможны следующие варианты поведения фирмы (рис. 4.1):

- 1) **работа ради максимальной прибыли** – при P_1 и Q_1 ($P_1 > ATC_{min}$, $P_1 = MC$) фирма получает экономическую прибыль (PF_{max});
- 2) **безубыточная работа** – при P_2 и Q_2 ($P_2 = ATC_{min} = MC$) фирма получает нормальную прибыль ($PF_{эк.} = 0$);
- 3) **работа ради минимизации убытков** – при P_3 и Q_3 ($P_3 = AVC_{min} = MC$) фирма работает на пределе, ее убытки равны постоянным затратам; фирма должна принять решение: продолжить работу или выйти из отрасли. В основе решения лежит *принцип минимизации убытков*: если убытки при закрытии больше, чем при продолжении работы, то фирма остается в отрасли;
- 4) **прекращение производства** – при P_4 ($P_4 < AVC_{min}$) фирма несет убытки и прекращает производство товаров (фирма банкрот).

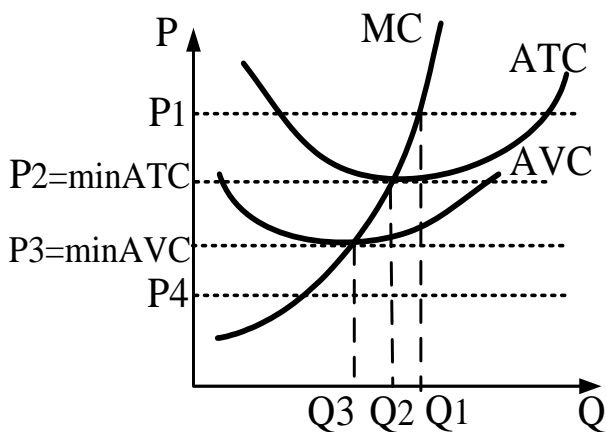


Рис. 4.1. Поведение фирмы в условиях краткосрочного равновесия

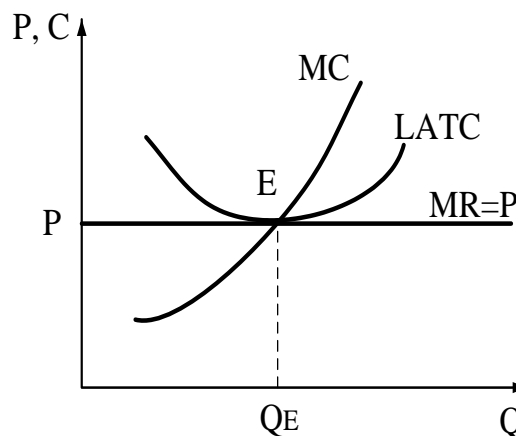


Рис. 4.2. Равновесие фирмы в долгосрочном периоде

Долгосрочный период – отрезок времени, в течение которого производственные мощности (факторы производства) изменяются.

Равновесие в долгосрочном периоде – состояние, при котором все фирмы в отрасли получают нормальную прибыль ($PF_{эк.} = 0$), при этом отсутствуют стимулы для входа в отрасль или выхода из отрасли новых фирм. Достигается при условии $P = MR = MC = LATC_{min} \rightarrow Q_E$, когда $PF_{эк.} = 0$ (фирмы работают в режиме безубыточности), где LATC – долгосрочные средние издержки (рис. 4.2).

4.2. Монополия. Монопольная власть

Монополия характеризуется следующими признаками:

- в отрасли действует одна фирма, создающая уникальный продукт;
- барьеры входа в отрасль непреодолимы для других фирм (связаны с крупными размерами, динамикой издержек, наличием патентов и лицензий, нечестной конкуренцией (например, демпинг, насилие, подкуп, шантаж, шпионаж, дезинформация потребителей);
- полная информация.

Виды монополий:

✓ **чистая монополия** – структура рынка, в котором существует только один продавец, контролирующий всю отрасль производства определенного товара, не имеющего близкого заменителя. Чистая монополия может быть простой и с ценовой дискриминацией;

✓ **простая монополия** – фирма продает свою продукцию всем покупателям по одной и той же цене;

✓ **монополия с ценовой дискриминацией** – фирма продает свою продукцию разным потребителям по разным ценам;

✓ **открытая монополия** – фирма является единственным поставщиком товара, но не имеет специальной защиты от конкуренции;

✓ **закрытая монополия** – фирма защищена юридическими нормами от конкуренции (лицензии, патенты, авторские права);

✓ **естественная монополия** – 1) отрасль, в которой средние издержки достигают минимума в долгосрочном периоде только тогда, когда фирма обслуживает весь рынок; 2) монополия владеет редкими природными ресурсами.

Монополист выбирает цену и объем производства такие, которые позволяют ему наращивать валовую выручку (TR); избегает ситуаций, в которой спрос на его товар становится неэластичным.

Монопольная власть – возможность установить цену на свой товар, изменяя его объем, который монополия готова продать. На монопольную власть влияют три фактора:

➤ *эластичность (рыночного) спроса*: если одна фирма в отрасли, то кривая спроса совпадает с кривой рыночного спроса;

➤ *число фирм на рынке*: монопольная власть снижается по мере роста числа фирм;

➤ *взаимодействие между фирмами*: монопольная власть уменьшается, когда фирмы конкурируют и увеличивается, когда сотрудничают.

Показатель монопольной власти фирмы – **коэффициент Лернера (L)**:

$$L = \frac{P_M - MC}{P_M} \text{ или } L = \frac{1}{-E_P(D)}, 0 \leq L \leq 1,$$

где P_M – монопольная цена, MC – предельные издержки, $E_P(D)$ – эластичность спроса по цене.

Таким образом, чем более неэластичен спрос на продукцию монополиста, тем больше его монопольная власть, тем больше величина прибыли.

Самым распространенным индексом для измерения рыночной доли ведущих фирм является **индекс Херфиндаля-Хиршмана (I_{hh})**:

$$I_{hh} = (X_1)^2 + (X_2)^2 + \dots + (X_n)^2, \text{ где } X_i \text{ – доля каждой из фирм отрасли, в \%}.$$

Рыночное равновесие в условиях монополии:

Монополист максимизирует прибыль, выпуская объем продукции (Q_M), при котором предельный доход равен предельным издержкам: $MR = MC \rightarrow Q_M, PFmax$. Далее через функцию спроса на свой товар фирма определяет уровень цены P_M . Так как при падающей функции спроса цена товара всегда больше предельного дохода $P > MR$, то фирма-монополист назначает цену выше собственных издержек производства: $P > (MR=MC)$.

Максимальная прибыль – есть прямоугольник $P_M M Z P_Z$ (рис. 4.3).

Ценовая дискриминация – ситуация на рынке, когда монополист устанавливает разные цены разным покупателям на один и тот же товар с целью увеличения общей прибыли. Проводится: по объему покупки (опт и розница); среди покупателей (сегментация (разделение) по доходам, возрасту); по разным ценам на внутреннем и внешнем рынках.

Допустим, монополист знает функции кривых спроса для каждого рынка (покупателя): $P_1 = f(q_1)$ и $P_2 = f(q_2)$. Функция валовых издержек производства товара $TC = TC(Q)$, где $Q = q_1 + q_2$.

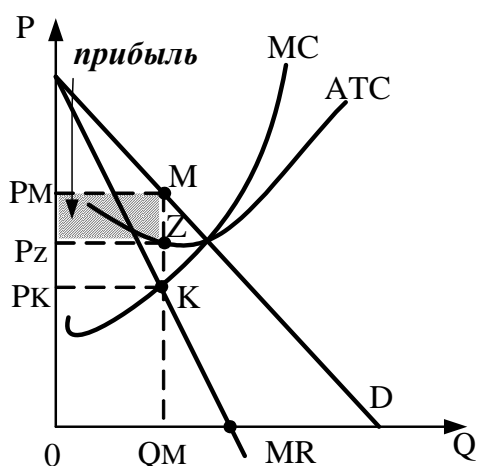


Рис. 4.3. Максимизация прибыли фирмой-монополистом

При ценовой дискриминации суммарная прибыль монополиста будет равна $PF = TR_1(q_1) + TR_2(q_2) - TC(q_1 + q_2) = p_1 \times q_1 + p_2 \times q_2 - TC(q_1 + q_2)$. Фирма определяет объем производства товара для каждого рынка согласно условию $MR = MC$. Для 1-го рынка $MR_1 = MC_1$ и для 2-го рынка $MR_2 = MC_2$. Через данные уравнения фирма-монополист определяет оптимальные объемы производства (продаж) q_1 и q_2 , а потом рассчитывает цены p_1 и p_2 на различных рынках. Причем при ценовой дискриминации фирма установит более низкую цену на том рынке, где спрос более эластичен, и более высокую цену, где спрос менее эластичен.

4.3. Монополистическая конкуренция

Основные черты рынка монополистической конкуренции:

- множество мелких фирм в отрасли производят дифференцированную продукцию (близкая, но не полностью взаимозаменяема);

- доступ в отрасль относительно свободен, за исключением препятствий, связанных с дифференциацией продукта; потенциальная возможность получить прибыль привлекает новые фирмы с

конкурирующими марками товаров, снижая экономические прибыли до нуля;

– фирма в условиях моноконкуренции сталкивается с убывающей кривой спроса, т.е. является «искателем» цены; спрос более эластичен, чем в условиях чистой монополии;

– отсутствует взаимная зависимость фирм, тайный сговор практически невозможен;

– экономическое соперничество влечет за собой как ценовую, так и неценовую конкуренцию (реклама, продажа в рассрочку);

– выбор равновесного объема производства аналогичен выбору монополиста.

4.4. Олигополия. Модели олигополии

Основные черты олигополистического рынка:

– несколько крупных фирм в отрасли (имеющих наибольший вес суммарного оборота) и множество мелких фирм, производящих *однородную* или *дифференцированную продукцию*;

– высокие барьеры для входа в отрасль и преграды в доступе к информации;

– взаимозависимость фирм друг от друга, т.е. фирмы в отрасли должны считаться с реакцией своих конкурентов, когда устанавливают цены, объем продаж, осуществляют рекламу и т.д.;

– цена устанавливается на основе предполагаемой ценовой политики других фирм, цены меняются очень редко, но, как правило, на несколько порядков;

– фирма действует в условиях высокой неопределенности;

– фирмы могут конкурировать, сговариваться (тайный и явный сговор) и приспособливаться.

Ценовая война – уменьшение цен соперничавшими на олигополистическом рынке фирмами, одна из форм олигополистического соперничества.

Модель ценового лидерства (два основных типа):

а) лидерство фирмы с существенно более низкими издержками;

б) лидерство фирмы, занимающей доминирующее положение на рынке.

Дуополия – рыночная структура, при которой *два продавца* являются единственными производителями однородного товара, не имеющего близких заменителей.

Картель – форма сговора фирм, действующих совместно и согласующих решения по объему выпуска и ценам так, как если бы они были единой монополией.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Пример 1. Функция спроса на продукцию монополии

$Q_D(P) = 75 - 0,5P$; функция ее общих издержек $TC = 10 + q^2$.

1. Определите равновесную цену и объем производства, а также прибыль получаемую монополией. 2. Что произойдет, если постоянные издержки вырастут на 50 ден.ед. 3. Сравните монопольное равновесие с совершенной конкуренцией в краткосрочном периоде.

Решение:

1. Запишем обратную функцию спроса $P(q) = 150 - 2q$.

Монополист максимизирует прибыль при условии $MR = MC$.

Общая выручка монополии $TR = P(q) \times q = (150 - 2q)q = 150q - 2q^2$.

Предельная выручка $MR = (TR)' = 150 - 4q$. Предельные издержки $MC = (TC)' = 2q$.

Согласно правилу $MR = MC$ определим равновесный объем производства: $150 - 4q = 2q \Rightarrow$ равновесный объем $q_M = 25$ ед.

Определим равновесную цену $P_M = 150 - 2 \times 25 = 100$ ден.ед.

Первоначальная прибыль монополиста равна

$PF_0 = TR - TC = 100 \times 25 - 10 - 25^2 = 1865$ ден.ед.

2. Посмотрим, что произойдет, если $\Delta TFC = +50$ ден.ед. В результате изменится функция общих издержек $TC_1 = 10 + 50 + q^2 = 60 + q^2$.

Так как равновесный объем определяется MR и MC , то объем производства останется прежним ($q_{M1} = 25$ ед.) и соответственно цена ($P_{M1} = 100$ ден.ед.). Однако изменится прибыль монополиста

$PF_1 = TR - TC_1 = 100 \times 25 - 60 - 25^2 = 1815$ ден.ед.

3. В условиях совершенной конкуренции равновесный объем (q_K) определяется при условии $P = MC$, в нашем случае $150 - 2q = 2q$, тогда $q_K = 37,5$ ед.

Цена в условиях совершенной конкуренции:

$P_K = 150 - 2q_C = 150 - 2 \times 37,5 = 75$ ден.ед.

Таким образом, в условиях совершенной конкуренции объем производства оказался выше ($q_K = 37,5$ ед.), чем при монополии ($q_M = 25$ ед.), а цена ($P_K = 75$ ден.ед.) ниже монопольной ($P_M = 100$ ден.ед.).

Пример 2. Фирма производит спортивные костюмы (тыс. шт. в год) и действует на рынке монополистической конкуренции. Предельный доход $MR = 20 - 2Q$; предельные издержки $MC = 30Q - 10$. Если минимальное

значение $ATC = 11$, то будет ли у этой фирмы избыток производственных мощностей?

Решение:

Объем производства в условиях монополистической конкуренции достигается при $MR = MC$; $\Rightarrow 20 - 2Q_{МК} = 30Q_{МК} - 10$.

$Q_M = 6$ тыс. шт.

Объем производства в условиях совершенной конкуренции:

$MC = ATC_{min}$; $\Rightarrow 30Q_{СК} - 10 = 11$, $Q_{СК} = 7$ тыс. шт.

Таким образом, недозагрузка составляет $Q_{СК} - Q_{МК} = 1$ тыс. шт. годового выпуска спортивных костюмов.

Пример 3. Функция спроса на олигопольном рынке $Q_D = 300 - P$, где $Q_D = q_1 + q_2$. На рынке действуют две фирмы, предельные издержки которых равны $MC_1 = MC_2 = 10$. Определите объем предложения каждой фирмы и равновесную рыночную цену продажи товаров.

Решение:

1. Выведем функцию цены из функции спроса: $P(q_1, q_2) = 300 - (q_1 + q_2)$.

2. Определим предельный доход каждой фирмы:

$TR_1 = P(q_1, q_2) \times q_1 = [300 - q_1 - q_2] \times q_1 = 300q_1 - q_1^2 - q_2 \times q_1$.

$MR_1(q_1, q_2) = [TR_1(q_1, q_2)]'_{q_1} = [300q_1 - q_1^2 - q_2 \times q_1]'_{q_1} = 300 - 2q_1 - q_2$.

$TR_2 = P(q_1, q_2) \times q_2 = [300 - q_1 - q_2] \times q_2 = 300q_2 - q_1q_2 - q_2^2$.

$MR_2(q_1, q_2) = [TR_2(q_1, q_2)]'_{q_2} = [300q_2 - q_1q_2 - q_2^2]'_{q_2} = 300 - q_1 - 2q_2$.

3. Выведем функции реакции для каждой фирмы

$MC_1 = MC_2 = 10$.

$MC_1 = MR_1 \Rightarrow 10 = 300 - 2q_1 - q_2$; $MC_2 = MR_2 \Rightarrow 10 = 300 - q_1 - 2q_2$.

Итак, функция реакции фирмы 1: $q_1 = 145 - 0,5q_2$;

функция реакции фирмы 2: $q_2 = 145 - 0,5q_1$.

4. Найдем равновесные выпуски дуополистов (q_1 и q_2), отвечающие равновесию Курно, решив систему уравнений:
$$\begin{cases} q_1 = 145 - 0,5q_2; \\ q_2 = 145 - 0,5q_1. \end{cases}$$

Получим $q_1 = 96,7$ и $q_2 = 96,7$. Они равны, так как $MC_1 = MC_2$.

Определим равновесную рыночную цену $P = 300 - (96,7 + 96,7) = 106,6$.

ЗАДАЧИ

1. Даны постоянные издержки фирмы $FC = 55$ и уравнение предельных издержек $MC = 25 + 30q - 9q^2$. Охарактеризуйте положение фирмы на конкурентном рынке, если: а) объем ее производства $q = 2$; б) объем производства составит $q = 3$. Необходимо рассчитать значения AC , AVC , AFC и MC при каждом объеме производства.

2. Функция общих издержек монополии $TC = 10 + 2q$, функция спроса $P = 20 - q$. Определите при каком объеме производства фирма максимизирует прибыль, вычислите объем этой прибыли.

3. Фирма-монополист имеет функцию средних издержек

$AC = 25/q + q$. Функция спроса на ее товар $P = 144 - 3q$. Определите:

а) при каком объеме производства фирма максимизирует прибыль, вычислите объем этой прибыли;

б) степень монопольной власти фирмы.

4. Продавая оборудование по цене 120 тыс. дол. за единицу, фирма-монополист максимизирует свою прибыль. Если эластичность спроса по цене при этом равна $-1,5$, то какую величину при этом составляют предельные издержки (MC) и предельная выручка (MR) соответственно?

Определите степень монопольной власти данной фирмы.

5. Предприятие ОАО «Российские железные дороги» реализует билеты для разных покупателей по разным ценам. Известна функция спроса для детей на билеты $P_1 = 10 - 0,5q_1$ и функция спроса для взрослых $P_2 = 60 - q_2$. Функция валовых издержек $TC = 500 + 2Q$, где $Q = q_1 + q_2$:

а) какую цену установит предприятие на билеты для детей и взрослых при ценовой дискриминации;

б) определите объемы перевозок и суммарную прибыль фирмы.

6. Фирма выпускает продукцию в условиях монополистической конкуренции.

Функция спроса на ее товар описывается формулой $P = 140 - 5q$. Функция полных издержек $TC = 80 + 20q$. При каком объеме выпуска прибыль будет максимальной?

7. На рынке олигополии работают две фирмы, причем достигнуто равновесие Курно. Рыночный спрос задается формулой $P = 380 - 4Q$, где $Q = q_1 + q_2$. Постоянные издержки обеих фирм равны нулю. Предельные издержки первой фирмы $MC_1 = 60$, второй фирмы $MC_2 = 28$:

1. Выведите функции реакции дуополистов.

2. Посчитайте количество равновесного продукта каждой фирмы, рыночную равновесную цену, а также прибыли дуополистов.

ТЕСТЫ

1. В идеальной модели рыночной экономики единственной формой конкуренции является совершенная?

а) да; б) нет.

2. Признаком совершенной конкуренции является:

10. В условиях совершенной конкуренции (долгосрочный период) цена на продукцию фирмы равна минимальным средним общим издержкам. В этом случае:

- a) предприятие получает экономическую прибыль;
- b) предприятие получает нормальную прибыль;
- c) предприятие находится в состоянии безубыточности;
- d) предприятие несет убытки.

11. Критерием несовершенной конкуренции является:

- a) горизонтальная кривая спроса;
- b) понижающаяся кривая спроса;
- c) немногочисленность субъектов рынка;
- d) монополизация рынка.

12. Способность фирм устанавливать цены на свою продукцию определяет степень монополизации рынка:

- a) да;
- b) нет.

13. Признаком монополии является:

- a) дифференциация товара;
- b) однородность товара;
- c) уникальность товара;
- d) как однородность, так и дифференциация товара.

14. Функция спроса на продукцию монополиста $Q_D = 16 - P$. Функция общих издержек $ТС = 14 + Q$, тогда максимальную прибыль монополисту обеспечат цена равная _____ и объем продаж _____.

15. Установите соответствие:

- 1. Условие равновесия конкурентной фирмы в краткосрочном периоде a) $L = \frac{P - MC}{P}$.
- 2. Условие рыночного равновесия в условиях монополии b) $P = MC$.
- 3. Коэффициент монопольной власти Лернера c) $MR = MC$.

16. Примером естественной монополии является:

- a) компания IBM;
- b) Изд-во "Известия";
- c) коммерческий банк "Донинвест";
- d) городское Трамвайно-тролейбусное управление.

17. Главной целью государства в отношении монополий является:

- a) ликвидация крупных предприятий;
- b) поддержка конкуренции;
- c) снижение себестоимости продукции.

18. Выручка монополии максимальна:

- a) при эластичности спроса по цене больше единицы;
- b) при единичной эластичности спроса по цене;
- c) при эластичности спроса по цене от нуля до единицы.

19. Для какого из четырех типов рынка решающее значение приобретает реклама продукции: _____.

20. К числу основных принципов рекламы относится:

- a) адресность;
- b) целенаправленность;
- c) постоянство;
- d) высокая художественность.

21. Реклама какого продукта характерна для монопольной конкуренции:

- a) электроэнергии;
- b) шоколадных батончиков;
- c) зерна;
- d) телевизоров.

22. Олигополия – это рыночная структура, где оперирует:

- a) большое количество конкурирующих фирм, производящих однородный продукт;
- b) большое количество конкурирующих фирм, производящих дифференцированный продукт;
- c) небольшое количество конкурирующих фирм;
- d) только одна крупная фирма;
- e) только один крупный покупатель.

23. Дуополия – это, когда на рынке:

- a) работает одна крупная фирма;
- b) работают две фирмы;
- c) работает одна крупная фирма и множество мелких фирм;
- d) работает множество фирм.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Дайте сравнительную характеристику рынкам совершенной и несовершенной конкуренции.

2. Каковы условия совершенной конкуренции? Опишите кривые спроса и предложения фирмы и отрасли.

3. Каковы варианты поведения фирмы на рынке совершенной конкуренции в краткосрочном периоде?

4. Равновесие рынка совершенной конкуренции в долгосрочном периоде. Недостатки рынка совершенной конкуренции.

5. Опишите особенности монополистического рынка. Какие барьеры ограничивают доступ на него новых фирм?

6. В каких формах могут выступать монополии? В чем проявляется монопольная власть, перечислите ее показатели.

7. Что такое ценовая дискриминация? Какие ее разновидности вы знаете? Распространена ли ценовая дискриминация в России?

8. Как осуществляется антимонопольная политика в отношении монополий? Как измеряется степень концентрации производства?

9. Каковы специфические условия рынка монополистической

конкуренции? Что такое дифференциация продукта, какую роль она играет в формировании рынка монополистической конкуренции?

10. Объясните принцип выбора оптимального размера выпуска продукции в условиях монополистической конкуренции.

11. Какую роль играет реклама в экономике? Опишите позитивные и негативные стороны современной российской рекламы.

12. Опишите особенности олигополистического рынка. Что является главным барьером на пути проникновения в олигополистическую отрасль?

13. Опишите состояние равновесия на олигополистическом рынке в соответствии с моделью Курно. Зачем в модели А. Курно используются кривые реагирования?

14. Каковы позитивные и негативные последствия олигополизации рынка?

ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Напишите реферат на одну из следующих тем:

1. Ценообразование и формирование прибыли на рынке конкуренции.

2. Оценка эффективности принятия управленческих решений в условиях монополистической конкуренции.

3. Методы ценообразования, применяемые на олигополистическом рынке.

4. Меры государственного регулирования на олигополистическом рынке.

5. Формы неценовой конкуренции на российских предприятиях.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гальперин В.М., Игнатъев С.М., Моргунов В.И. Микроэкономика. – СПб.: Экономическая школа, 2007. Гл. 9, 10, 11, 12.

2. Симкина Л.Г., Корнейчук Б.В. Микроэкономика. – СПб.: Питер, 2002. Гл. 7, 8, 9.

3. Нуреев Р.М. Курс микроэкономики: Учебник для вузов. – М.: Норма, 2010. Гл. 7, 8.

4. Шаронина Л.В. Экономика: Основы микроэкономики: Уч.-метод. пос. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2010. Тема 8.

5. Тарасевич Л.С., Гребенников П.И., Леусский А.И. Микроэкономика (эл. учебник. Гл. 4, 5, 6).

http://economicus.ru/site/grebenikov/E_Micro/index.html

Модуль II. ОСНОВЫ МАКРОЭКОНОМИКИ

ТЕМА 5. ОСНОВНЫЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Цель: понять сущность макроэкономического подхода к анализу экономики; изучить основные макроэкономические показатели.

В результате изучения темы 5 обучающийся должен:

➤ *знать:* закономерности функционирования национальной экономики; основные макроэкономические показатели СНС;

➤ *уметь:* анализировать состояние макроэкономической среды и принимать управленческие решения при изменении ее параметров; самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения в профессиональной деятельности;

➤ *владеть:* методами измерения ВВП и других показателей национальных счетов; методами расчета индексов цен.

План занятия

1. Национальная экономика как целое.
2. Система национальных счетов (СНС).
3. ВВП и ВНП. Методы расчета.
4. Соотношение показателей в СНС.
5. Номинальный и реальный ВВП. Индексы цен.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ФОРМУЛЫ

5.1. Национальная экономика как целое

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

В отличие от микроэкономики, которая изучает экономическое поведение отдельных хозяйствующих субъектов (потребителя или производителя), макроэкономика исследует *проблемы, общие для всей экономики*, и оперирует *совокупными величинами*, такими как валовой внутренний продукт, национальный доход, совокупный спрос, совокупное предложение, совокупное потребление, инвестиции, общий уровень цен, уровень безработицы, государственный долг и др.

Основными проблемами, которые изучает макроэкономика, являются:

- экономический рост и его темпы;
- экономический цикл и его причины;

- уровень занятости и проблема безработицы;
- общий уровень цен и проблема инфляции;
- уровень ставки процента и проблемы денежного обращения;
- состояние государственного бюджета и проблема финансирования дефицита;
- состояние платежного баланса и проблемы валютного курса.

Все эти проблемы невозможно решить с позиций микроэкономического анализа. Именно потому появляется необходимость в возникновении самостоятельного раздела экономической теории – макроэкономики.

Важность изучения макроэкономики заключается в том, что:

- ✓ описывает макроэкономические явления и процессы, *выявляет закономерности и зависимости* между ними, исследует *причинно-следственные связи* в экономике;
- ✓ знание макроэкономических зависимостей и связей позволяет *разработать принципы государственной экономической политики*;
- ✓ знание макроэкономики дает возможность *составлять прогнозы*, предвидеть будущие экономические проблемы.

Основные теории, которые включает макроэкономика: теория экономического роста, теория делового цикла, теория безработицы, теория инфляции, теория денег, теория открытой экономики, теория макроэкономической политики и др.

5.2. Система национальных счетов

Система национальных счетов (СНС) – система взаимоувязанных показателей, применяемая для описания и анализа макроэкономических процессов в странах с рыночной экономикой. СНС возникла около 50 лет тому назад в наиболее развитых в экономическом отношении странах в связи с потребностью в информации, необходимой для анализа состояния экономики, формирования экономической политики и принятия мер по регулированию рыночной экономики.

Данные СНС широко используются на национальном уровне (в первую очередь органами государственного управления при разработке экономической политики) и международными организациями (ООН, Международным валютным фондом, Всемирным банком, Организацией экономического сотрудничества и развития).

Методологической основой СНС России является «СНС-1993». В 2009 г. Статистической комиссией ООН принята обновленная версия (СНС-2008), внедрением которой займется Росстат в ближайшие годы.

Суть СНС сводится к формированию обобщающих показателей развития экономики на различных стадиях процесса воспроизводства и взаимной увязке этих показателей между собой. *Каждой стадии воспроизводства* (производства, первичного распределения доходов, вторичного распределения доходов, использования на конечное потребление и накопление и др.) соответствует специальный счет (группа счетов). Система завершается построением балансовых таблиц, отражающих наличие активов и обязательств, изменение национального богатства и таблиц «Затраты-выпуск».

СНС России включает в себя *следующие счета*: счет товаров и услуг; счет производства; счет образования доходов; счет распределения первичных доходов; счет вторичного распределения доходов; счет использования располагаемого дохода; счет операций с капиталом.

В СНС применяется *группировка экономических единиц по институциональным секторам*. **Сектор** представляет собой совокупность институциональных единиц (т.е. хозяйствующих субъектов, которые могут от своего имени владеть активами, принимать обязательства, осуществлять экономическую деятельность и операции с другими единицами), однородных с точки зрения выполняемых функций и источников финансирования. В российской СНС выделяются следующие **секторы национальной экономики**:

- нефинансовые корпорации;
- финансовые корпорации;
- государственное управление;
- домашние хозяйства;
- некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства.

Взаимосвязи секторов внутренней экономики с другими странами отражены в счетах “остального мира”, объединяющих все институциональные единицы–нерезиденты в той части, в которой они взаимодействуют с резидентами национальной экономики. **Резидентами** считаются предприятия, организации и домашние хозяйства, имеющие центр экономического интереса на экономической территории страны в течение длительного срока (не менее года).

5.3. ВВП и ВВП. Методы расчета

Важнейшим показателем СНС является валовой внутренний продукт (ВВП). **ВВП** – это совокупная рыночная стоимость всех конечных товаров и услуг, произведенных на территории страны с помощью как национальных (принадлежащих гражданам страны), так и иностранных

(принадлежащих иностранцам) факторов производства в течение одного года.

Во избежание *повторного счета* в ВВП включается только стоимость конечной продукции. **Конечная продукция** – товары и услуги, которые покупаются в течение года для конечного потребления и не используются в производстве других товаров и услуг. **Промежуточная продукция** идет в дальнейший процесс производства или перепродажу. В зависимости от способа использования один и тот же товар может быть и промежуточным продуктом, и конечным.

Подсчет стоимости конечной продукции ведется **по добавленной стоимости** – это разница между общей выручкой от продаж и стоимостью промежуточной продукции (т.е. стоимостью сырья и материалов, которые фирма (предприятие) покупает у других фирм). При этом все внутренние затраты фирмы (на выплату заработной платы, амортизацию, аренду капитала и др.), а также прибыль включаются в добавленную стоимость.

Основное отличие ВВП от ВВП в том, что ВВП измеряет стоимость продукции, произведенной факторами производства, находящимися в собственности граждан данной страны, в том числе и на территории других стран. ВВП отличается от ВВП на величину чистых факторных доходов из-за рубежа (ЧФД): **$ВВП = ВВП + ЧФД$** .

Методы расчета ВВП:

1. По добавленной стоимости (производственный метод). ВВП есть сумма валовой добавленной стоимости по отраслям в основных ценах плюс чистые налоги на продукты (налоги минус субсидии).

2. По доходам (распределительный метод). ВВП есть сумма доходов собственников экономических ресурсов (оплата труда наемных работников, валовая прибыль, смешанный доход) и 2-х компонентов, не являющихся доходами, – потребление основного капитала (амортизация) и чистые налоги на производство и импорт.

3. По расходам (метод конечного использования). ВВП есть сумма расходов всех макроэкономических субъектов: 1) расходов домохозяйств – потребительских расходов (C); 2) расходов фирм – инвестиционных расходов (I); 3) расходов государства – государственных закупок товаров и услуг (G); 4) расходов иностранного сектора – расходов на чистый экспорт (X_n). Итак, **$ВВП = C + I + G + X_n$** .

Потребительские расходы – расходы домохозяйств на товары, услуги текущего потребления и длительного пользования.

Инвестиционные расходы – затраты фирм на покупку производственного капитала (на покупку оборудования, на промышленное строительство, изменения ТМЗ) и затраты домохозяйств на товары длительного пользования (автомобили, дома и др.). При

подсчете ВВП по расходам под инвестициями понимают *валовые внутренние частные инвестиции*.

Валовые инвестиции = чистые инвестиции + амортизация. **Чистые инвестиции** = чистые инвестиции в основной капитал + чистые инвестиции в жилищное строительство + инвестиции в запасы. **Частные инвестиции** = инвестиции частных фирм. **Внутренние инвестиции** = = инвестиции, сделанные внутри экономики страны, и не учитываются зарубежные инвестиции данной страны в экономику других стран.

Государственные закупки товаров и услуг включают: а) государственное потребление (расходы на содержание гос. учреждений и организаций, обеспечивающих регулирование экономики, безопасность и правопорядок, политическое управление, социальную и производственную инфраструктуру, а также оплату услуг (жалование) работников государственного сектора); б) государственные инвестиции (инвестиционные расходы государственных предприятий).

Чистый экспорт (сальдо торгового баланса) – разница между доходами от экспорта и расходами по импорту страны: $X_n = E_{xp} - I_{mp}$.

Величина ВВП, рассчитанная разными методами, должна быть одинаковой; различие – на уровне статистических погрешностей).

В ВВП не включаются: *непроизводительные сделки*: а) чисто финансовые сделки (государственные и частные трансфертные платежи, купля–продажа ценных бумаг); б) продажа подержанных товаров; *операции и услуги, которые трудно или невозможно учесть*: а) работа домохозяйек в своем домашнем хозяйстве; б) работа ученых «на себя»; в) бартерный обмен; г) доходы теневой экономики и т. п.

5.4. Соотношение показателей в системе национальных счетов

Таблица 5.1

Показатели, производные от ВВП

Показатель	Определение	Алгоритм расчета
1. Чистый внутренний продукт (ЧВП)	Отражает производственный потенциал экономики	$ЧВП = ВВП - \text{потребление основного капитала (ПОК)}$ $ЧВП_{\text{по расходам}} = C + G + I + X_n$ $ЧВП_{\text{по доходам}} = \text{зарплата} + \text{рента} +$ $+ \text{процент} + \text{доходы собственников} +$ $+ \text{прибыль предприятий} + \text{косвенные}$ $\text{налоги (НДС, акцизы, налог с продаж,}$ $\text{таможенные пошлины)} + \text{чистые}$ $\text{факторные доходы из-за рубежа}$

2. Национальный доход (НД)	Совокупный доход, <i>заработанный</i> собственниками экономических ресурсов	НД = ЧВП – косвенные налоги на бизнес <i>или</i> НД = зарплата + рента + процент + +доходы собственников + +прибыль предприятий
3. Личный доход (ЛД)	Совокупный доход, <i>полученный</i> собственниками экономических ресурсов	ЛД = НД – взносы на социальное страхование – нераспределенная прибыль предприятий – налог на прибыль + трансферты + проценты по гос. облигациям <i>или</i> ЛД = НД – взносы на социальное страхование – прибыль предприятий + дивиденды + трансферты + проценты по гос. облигациям
4. Располагаемый личный доход (РЛД)	Доход находящийся в <i>распоряжении</i> домохозяйств (после уплаты индивидуальных налогов)	РЛД = ЛД – индивидуальные налоги (подходный налог и платежи государству, проценты по кредиту) <i>или</i> РЛД = С (потребление) + S (сбережение)

5.5. Номинальный и реальный ВВП. Индексы цен

Все основные показатели в СНС отражают результаты экономической деятельности за год, т.е. выражены в *ценах текущего года* и поэтому являются *номинальными*. Они не позволяют проводить как межстрановые сравнения, так и сравнения уровня экономического развития в различные периоды времени. Это можно делать только с помощью *реальных показателей*, которые выражены в *неизменных (сопоставимых) ценах*. Важно различать номинальные и реальные (очищенные от влияния изменения уровня цен) показатели.

Номинальный ВВП – это ВВП, рассчитанный в текущих ценах, в ценах данного года. **Реальный ВВП** – это ВВП, измеренный в сопоставимых (неизменных) ценах, в ценах базового года. При этом, базовым годом может быть выбран любой год.

Реальный ВВП = Номинальный ВВП / Общий уровень цен

Общий уровень цен – это агрегированный показатель; рассчитывается как *индекс цен*. Существует много видов индексов цен. В

макроэкономике обычно используются: 1) индекс потребительских цен; 2) индекс цен производителей; 3) индекс рыночных цен (дефлятор ВВП).

Индекс потребительских цен (ИПЦ) – отношение стоимости потребительской корзины (набор товаров и услуг, потребляемых типичной городской семьей в течение года) в ценах исследуемого года к ее стоимости в ценах базового года.

Индекс цен производителей (ИЦП) – отношение стоимости корзины товаров производственного назначения (промежуточной продукции) в ценах исследуемого года к ее стоимости в ценах базового года. ИПЦ и ИЦП рассчитывается по типу *индекса Ласпейреса* (табл. 5.2).

Индекс рыночных цен (дефлятор ВВП) – отношение стоимости рыночной корзины в ценах исследуемого года к ее стоимости в ценах базового года. В базовом году дефлятор ВВП равен 1. Дефлятор ВВП рассчитывается по типу *индекса Пааше* (табл. 5.2).

В связи с тем, что оба индекса имеют недостатки для более точного расчета темпа изменения общего уровня цен, может использоваться индекс Фишера (табл. 5.2).

Таблица 5.2

Индексы цен

Индекс цен	Определение	Формула для расчета
Индекс Ласпейреса	Индекс цен, где в качестве весов используется набор благ <i>базового года</i>	$P_L = \frac{\sum_{i=1}^n P_i^t \times Q_i^0}{\sum_{i=1}^n P_i^0 \times Q_i^0}$
Индекс Пааше	Индекс, где в качестве весов используется набор благ <i>текущего года</i>	$P_P = \frac{\sum_{i=1}^n P_i^t \times Q_i^t}{\sum_{i=1}^n P_i^0 \times Q_i^t}$
Индекс Фишера	Отчасти устраняет недостатки индексов Ласпейреса и Пааше, усредняя их значение	$P_F = \sqrt{P_L \times P_P}$

где P_i^0 и P_i^t – цены *i*-блага соответственно в базовом (0) и текущем (t) периоде; Q_i^0 – количество *i*-блага в базовом году; Q_i^t – количество *i*-блага в текущем году.

Таким образом, **дефлятор ВВП = номинальный ВВП/реальный ВВП.**

Если за период общий уровень цен повысился, т.е. дефлятор ВВП > 1, то реальный ВВП будет меньше номинального. В этом случае проводится

операция дефлирования (снижения уровня цен текущего года до уровня цен базового года). Если уровень цен снизился, т.е. дефлятор ВВП < 1 , то реальный ВВП будет больше номинального. В этом случае проводится **операция инфлирования** (повышения уровня цен текущего года до уровня цен базового года).

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Пример 1. Имеются следующие данные по экономике условной страны (в млрд долл.):

Расходы на гос. закупки товаров и услуг	8,5
Косвенные налоги на бизнес	7,0
Трансфертные платежи	4,0
Отчисления на социальное страхование	0,2
Потребительские расходы домашних хозяйств	77,2
Потребление основного капитала	7,9
Чистый экспорт	1,1
Нераспределенная прибыль предприятий	2,8
Индивидуальные налоги	2,6
Налог на прибыль предприятий	1,4

Найдите:

- ВВП, личный располагаемый доход (РЛД);
- величину частных сбережений.

Решение:

а) Исходя из данных, можно рассчитать ВВП по расходам (для расчета другими методами не хватает информации): $ВВП = C + I + G + X_n$.

$$ВВП = 77,2 + 16,2 + 8,5 + 1,1 = 103 \text{ (млрд долл.)}$$

Чтобы рассчитать величину РЛД, необходимо вначале найти чистый внутренний продукт (ЧВП), национальный доход (НД) и личный доход (ЛД):

$$ЧВП = ВВП - ПОК, ЧВП = 103 - 7,9 = 95,1 \text{ (млрд долл.)}$$

$$НД = ЧВП - \text{косвенные налоги на бизнес}, НД = 95,1 - 7 = 88,1 \text{ (млрд долл.)}$$

$$ЛД = НД - \text{взносы на социальное страхование} - \text{нераспределенная прибыль предприятий} - \text{налог на прибыль} + \text{трансфертные платежи},$$

$$ЛД = 88,1 - 0,2 - 2,8 - 1,4 + 4 = 87,7 \text{ (млрд долл.)}$$

$$РЛД = ЛД - \text{индивидуальные налоги}, РЛД = 87,7 - 2,6 = 85,1 \text{ (млрд долл.)}$$

б) Частные сбережения могут быть рассчитаны как разница между располагаемым личным доходом (РЛД) и личными потребительскими расходами (С): $S = РЛД - С$, т.е. $S = 85,1 - 77,2 = 7,9$ (млрд долл.).

Пример 2. В 2006 г. объем ВВП России в текущих ценах составил 26917,2 млрд руб. Индекс-дефлятор ВВП равен 115,2 % по отношению к ценам 2005 г. Найдите реальный ВВП в 2006 г.

Решение:

Реальный ВВП = Номинальный ВВП / дефлятор ВВП.

ВВП реал.2006г.= 26917,2/1,152=23365,6 млрд руб.

Поскольку индекс–дефлятор ВВП = 1,193 (>1), то реальный ВВП в 2005г. (23365,6 млрд руб.) меньше номинального (26917,2 млрд руб.). В данном случае проводится операция дефлирования.

ЗАДАЧИ

1. В табл. 5.3 представлены данные по экономике России. Рассчитайте ВВП 2008–2010 гг. всеми методами и определите статистическое расхождение.

Таблица 5.3

Данные по экономике России (млрд руб.)

	2008	2009	2010
1. Расходы на конечное потребление домашних хозяйств	19966,9	20979,9	23096,6
2. Расходы на конечное потребление государственного управления	7359,9	8154,3	8742,2
3. Расходы на конечное потребление некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства	216,7	217,0	231,4
4. Валовое накопление основного капитала	10526,1	7340,4	10265,0
5. Экспорт	12923,6	10842,0	13501,9
6. Импорт	9111,0	7954,3	9753,7
7. Оплата труда наемных работников	19559,8	20494,2	22640,4
8. Чистые налоги на производство и импорт	8218,4	6480,9	8176,8
9. Валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы	13498,6	11811,3	14122,0
10. Валовая добавленная стоимость в основных ценах	35 182,7	33 804,1	38 682,3
11. Налоги на продукты	6 323,8	5 202,1	6 491,8
12. Субсидии на продукты	229,7	219,9	234,9

2. Объем ВВП России за 2005 г. составил в текущих ценах 21665 млрд руб. Темп роста его реального объема относительно 2004 г. составил 106,4%. Индекс–дефлятор ВВП за 2005 г. по отношению к ценам 2004 г. составил 119,7 %. Рассчитать: а) реальный ВВП в 2005 г.; б) реальный ВВП в 2004 г.; в) что произошло: инфлирование или дефлирование номинального ВВП в 2005 г. и почему?

3. На основе данных табл. 5.4 определите реальный ВВП в ценах 2008г., темпы прироста ВВП России в период 2006–2010 гг., заполните пустые графы.

Таблица 5.4

Год	ВВП в текущих ценах, млрд руб.	Дефлятор ВВП (2008 г. =100 %)	Реальный ВВП в ценах 2008 г., млрд руб.	Темпы прироста реального ВВП, в % к предыдущему году
2006	26917,2	74,5		
2007	33247,5	84,8		
2008	41276,8	100		
2009	38786,4	101,9		
2010	44939,2	113,5		

4. Стоимость фиксированного набора потребительских товаров и услуг в среднем по России в конце сентября 2010г. составила 8439,4 рубля в расчете на месяц. За месяц его стоимость выросла на 1,2 % (с начала года – на 9,4 %). Найти стоимость данного набора в начале сентября и в начале года.

5. В табл. 5.5 представлены данные по объемам продаж и ценам в 2008–2009 гг. Найти индекс цен (методом Ласпейреса и Пааше). 2008 г. считать базовым годом.

Таблица 5.5

Отдельные виды промышленных товаров
(на конец года; рублей за единицу измерения)

Оборудование	Объем продаж		Цена	
	2008	2009	2008	2009
Элементы гальванические и батареи для электробытовых изделий, за шт.	100	170	10,5	10,0
Электролампы нормально–осветительные, за тыс. шт.	5	9	3971	3971
Телевизоры, за шт.	25	48	3200	4725

ТЕСТЫ

1. Термин «валовой» в словосочетании «валовой внутренний продукт» означает: _____.

2. В ВВП не включается стоимость масла, произведенного на территории страны, если оно:

- a) произведено иностранной компанией;
- b) экспортировано;
- c) куплено российской кондитерской фабрикой;
- d) произведено китайскими рабочими.

3. Чистый экспорт представляет собой:

- a) стоимость экспортированных товаров минус таможенные платежи;
- b) стоимость экспортированных товаров минус стоимость реэкспортированных (произведенных за рубежом) товаров;
- c) чистый доход фирм-экспортеров;
- d) стоимость экспортированных товаров минус стоимость импортируемых товаров.

4. Рассматриваются фирмы, продукт которых учитывается в ВВП, тогда величина ВВП равна:

- a) сумме объемов производства этих фирм;
- b) суммарной выручке этих фирм;
- c) суммарной добавленной стоимости, созданной этими фирмами;
- d) суммарной прибыли этих фирм.

5. Согласно методу расчета ВВП «по расходам», в него не входят:

- a) личные потребительские расходы;
- b) государственные расходы;
- c) валовая прибыль предприятий;
- d) чистый экспорт.

6. ВВП номинальный измеряется:

- a) в рыночных текущих ценах;
- b) основных ценах;
- c) ценах производителя;
- d) экспортных ценах.

7. Чтобы перейти от ВВП к ЧВП, необходимо:

- a) прибавить чистые инвестиционные расходы;
- b) вычесть амортизационные отчисления;
- c) добавить к ВВП величину амортизационных отчислений;
- d) вычесть из ВВП чистые инвестиции.

8. Зарплата работников учитывается при расчете ВВП:

- a) распределительным методом;
- b) методом конечного использования;
- c) производственным методом;
- d) методом «по доходам».

9. Национальный доход равен:

- a) чистому доходу домохозяйств;

- b) чистому внутреннему продукту минус косвенные налоги;
- c) чистому внутреннему продукту плюс косвенные налоги;
- d) сумме следующих доходов: зарплата, рента, проценты, доходы собственников, прибыль предприятий.

10. К трансфертам не относится:

- a) пенсия;
- b) пособие по безработице;
- c) стипендия;
- d) зарплата бюджетников.

11. Располагаемый личный доход равен:

- a) суммарной стоимости использованных в стране экономических ресурсов;
- b) суммарной стоимости использованных в стране экономических ресурсов плюс трансферты минус прямые налоги;
- c) личному доходу минус подоходный налог;
- d) национальному доходу минус подоходный налог.

12. Верно ли следующее утверждение: получатель трансфертных выплат должен предоставлять отчет государству о потраченных средствах.

- a) да;
- b) нет;
- c) и да, и нет.

13. Валовые внутренние частные инвестиции учитываются при расчете ВВП методом:

- a) «по расходам»;
- b) «по добавленной стоимости»;
- c) конечного использования;
- d) нет верного ответа.

14. Гражданин России временно работает в США, в американской фирме. Его доходы включаются:

- a) в ВНП России и ВВП США;
- b) ВВП России и ВНП США;
- c) ВНП России и ВНП США;
- d) ВНП и ВВП США.

15. Какой из указанных ниже доходов или расходов не учитывается при подсчете ВВП данного года:

- a) арендная плата за сдачу квартиры;
- b) продажа подержанного автомобиля;
- c) покупка облигаций автомобильной компании;
- d) заработная плата наемной домохозяйки.

16. Если из национального дохода вычесть налоги на прибыль предприятий, нераспределенную прибыль и взносы на социальное страхование, а затем прибавить трансферты, то полученная сумма – это: _____

17. При расчете индексов цен базовый год устанавливается:

- a) решением Правительства РФ;
- b) произвольно;
- c) Федеральным законом;
- d) на основе международных соглашений.

18. При определении дефлятора ВВП используется формула:

- a) Пааше;
- b) Ласпейреса;
- c) Лоренца;
- d) Конюса.

19. Чему равен в базовом году дефлятор ВВП? _____

20. В каких единицах может измеряться дефлятор ВВП:

- a) в денежных единицах;
- b) единицах объема производства;
- c) количестве раз;
- d) процентах.

21. Верно ли следующее утверждение: объемы и реального, и номинального ВВП могут быть измерены только в денежном выражении:

- a) да;
- b) нет.

22. Соедините понятие и определение:

1. Располагаемый личный доход;
2. Сбережение.

1. Доход, который остается у домохозяйств после потребительских расходов.

2. Доход домохозяйств после уплаты индивидуальных налогов.

23. Если за несколько лет номинальный ВВП увеличился на 30 %, а цены выросли на 40 %, то на сколько % изменится реальный ВВП: уменьшился (или увеличится) на _____.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Чем объясняется необходимость перехода российской статистики от БНХ к СНС?
2. Каковы принципы СНС?
3. Что такое резидентные и нерезидентные институциональные единицы?
4. Перечислите основные макропоказатели СНС.
5. Почему в современной СНС используется показатель ВВП? В чем единство и различие ВВП и ВНП?
6. Каково соотношение понятий «ВВП» и «ВНП»?
7. Как рассчитать ВВП тремя методами?
8. Охарактеризуйте показатели, производные от ВВП. Каковы методы их вычисления?
9. Различаются ли и как располагаемый доход и реальный доход?
10. В чем разница между номинальным и реальным ВВП. Что такое дефлятор?
11. В чем преимущества и недостатки показателя «индекс потребительских цен» по сравнению с дефлятором ВВП?

ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Сделайте сообщение на выбранную тему.

1. СНС: эволюция развития и основные концептуальные положения.
2. Роль СНС в макроэкономическом анализе и управлении народным хозяйством.
3. Макроэкономические пропорции в российской экономике.
4. Вклад отечественных экономистов в развитие макроэкономической теории.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вечканов Г.С., Вечканова Г.Р. Макроэкономика. – СПб.: Питер, 2008. Гл. 2.
2. Агапова Т.А., Серегина С.Ф. Макроэкономика: Учебник /Под общ. ред. д.э.н., проф. А.В. Сидоровича; МГУ им. Ломоносова. – 7-е изд. – М.: Изд-во «Дело и Сервис», 2005. Гл. 1, 2.
3. Шаронина Л.В. Макроэкономика: тесты, задачи, проблемные ситуации. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2006. Тема 2.
4. Макроэкономика: Учебник /Под ред. Кетовой Н.П. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2004. Гл. 1.
5. Матвеева Т.Ю. Введение в макроэкономическую теорию: Учеб. пособие / Т.Ю. Матвеева; Гос. ун-т – Высшая школа экономики. – 5-е изд., испр. – М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2007. Тема 1, 2.
6. Журналы: «Вопросы экономики», «Экономист», «Эксперт», «Российский экономический журнал», «Экономический анализ: теория и практика», «Национальные интересы: приоритеты и безопасность», «Финансы и кредит», «Вопросы статистики».
7. Интернет-ресурсы: Федеральная служба государственной статистики России www.gks.ru, Министерство Финансов www.minfin.ru, Правительство РФ www.government.ru, Министерство экономического развития РФ www.economy.gov.ru.

Тема 6. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ РАВНОВЕСИЯ

Цель: изучить основные характеристики макроэкономического равновесия и его модели.

В результате изучения темы 6 обучающийся должен:

➤ *знать*: особенности формирования совокупного спроса и совокупного предложения, факторы их определяющие; основные модели макроэкономического равновесия;

➤ *уметь*: определять и анализировать состояние макроэкономического равновесия в модели AD–AS; определять равновесное состояние товарного рынка в модели «кейнсианский крест»;

➤ *владеть*: методами расчета и анализа эффектов мультипликатора и акселератора.

План занятия

1. Совокупный спрос и его факторы.
2. Совокупное предложение и его факторы.
3. Классический и кейнсианский подходы к анализу совокупного предложения.
4. Макроэкономическое равновесие (модель AD–AS).
5. Равновесие товарного рынка (кейнсианская модель). Понятие мультипликатора и акселератора.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ФОРМУЛЫ

6.1. Совокупный спрос и его факторы

Совокупный спрос – это реальный объем ВВП, который при данном уровне цен *готовы купить* домохозяйства, фирмы, государство и иностранный сектор. То есть совокупный спрос – *суммарные расходы* всех макроэкономических субъектов на конечные товары и услуги, произведенные в экономике в течение определенного времени:

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

где C – потребительские расходы домохозяйств;

I – инвестиционные расходы фирм;

G – государственные закупки товаров и услуг;

X_n – чистый экспорт.

Кривая совокупного спроса (AD) указывает на *обратную зависимость* между уровнем цен (P) и реальным произведенным объемом ВВП (рис. 6.1, а); отрицательный наклон определяется **ценовыми факторами** (три эффекта). Изменения величины (объема) совокупного спроса выражается в движении вдоль кривой AD.

Изменения совокупного спроса (сдвиги кривой AD) происходят под воздействием **неценовых факторов** (рис. 6.1, б).

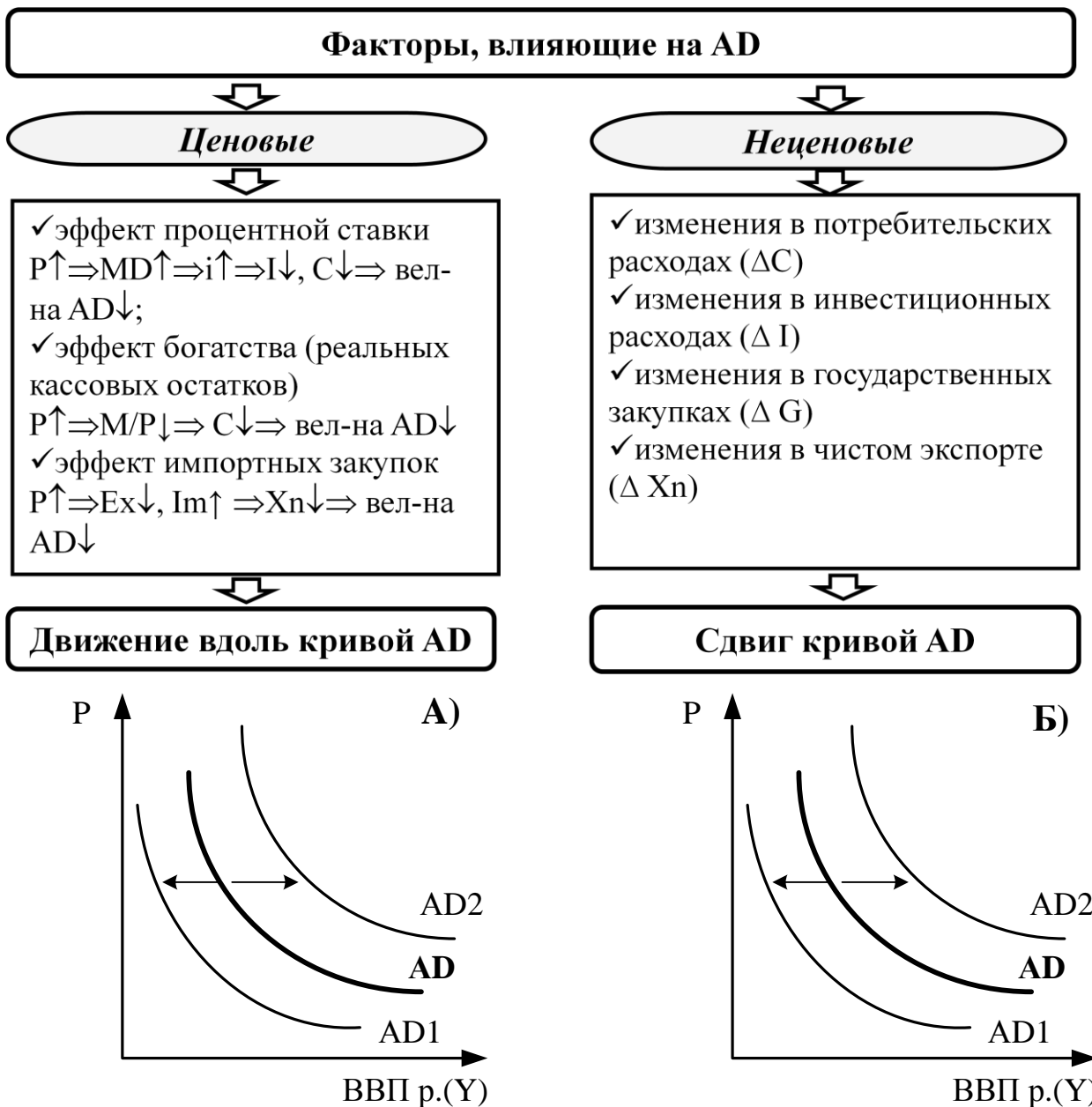


Рис. 6.1. Факторы, влияющие на совокупный спрос

6.2. Совокупное предложение и его факторы

Совокупное предложение – реальный объем ВВП, который может быть произведен и предложен на рынке (к продаже) при данном уровне цен. Зависимость объема предложения от среднего уровня цен в стране показывает **кривая совокупного предложения (AS)**.

На характер кривой AS влияют ценовые и неценовые факторы. **Ценовые факторы** изменяют объем совокупного предложения (движение вдоль кривой AS), **неценовые** приводят к изменению совокупного предложения (сдвигу кривой AS) (рис. 6.2).

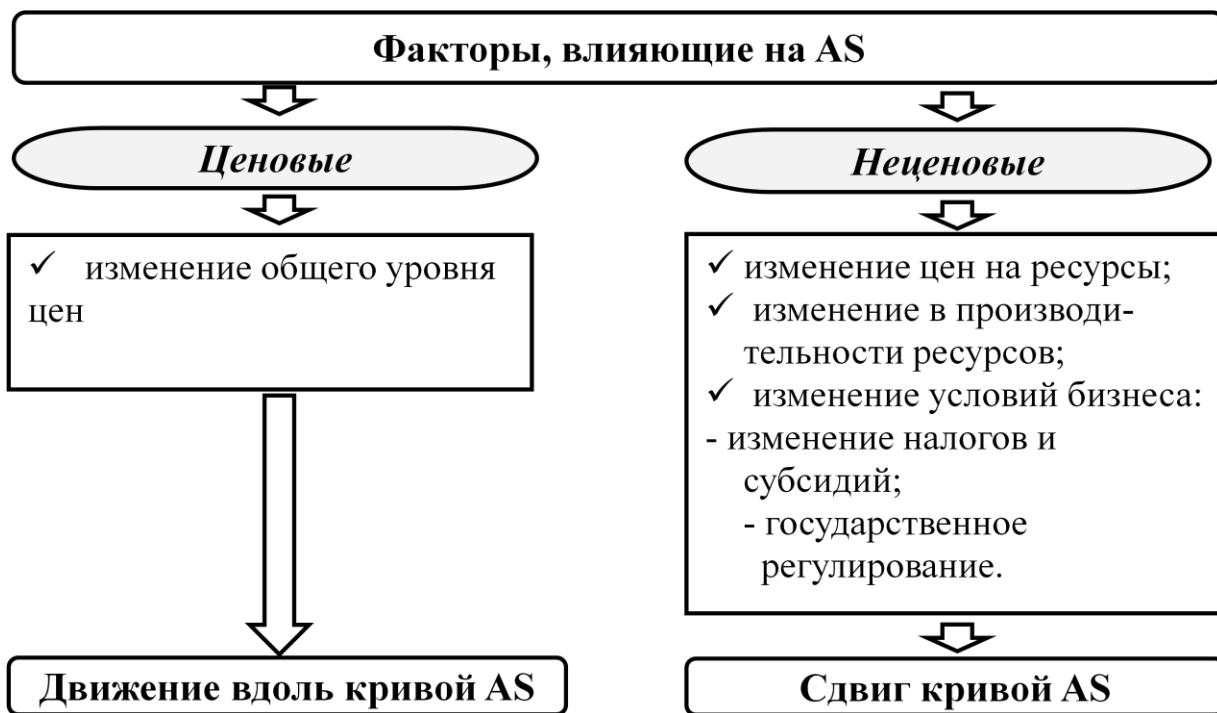


Рис. 6.2. Факторы, влияющие на совокупное предложение

6.3. Классический и кейнсианский подходы к анализу совокупного предложения

Форма кривой AS трактуется по-разному классиками и кейнсианцами.

Классическая модель (А.Смит, Д.Рикардо, Ж.-Б. Сэй, А.Маршалл, А.Пигу) рассматривает экономику в *долгосрочном периоде* (на всех рынках *совершенная конкуренция*; экономика делится на два сектора: *реальный и денежный*; *полная занятость* ресурсов; цены на товары и на ресурсы *гибкие*; равновесие на рынках устанавливается и восстанавливается *автоматически*; принцип *государственного невмешательства* в управление экономикой; естественный уровень безработицы, соответствующий *потенциальному ВВП* (Y^*)).

Кейнсианская модель (Дж.М. Кейнс) рассматривает экономику в *краткосрочном периоде* (на рынках *несовершенная конкуренция*; *неполная занятость* ресурсов в экономике; цены на товары, услуги и номинальная зарплата *жесткие*; необходимость *государственного вмешательства* и *государственного регулирования* экономики).

Вид кривой AS, воздействие ценовых и неценовых факторов на совокупное предложение представлено на рис. 6.3.

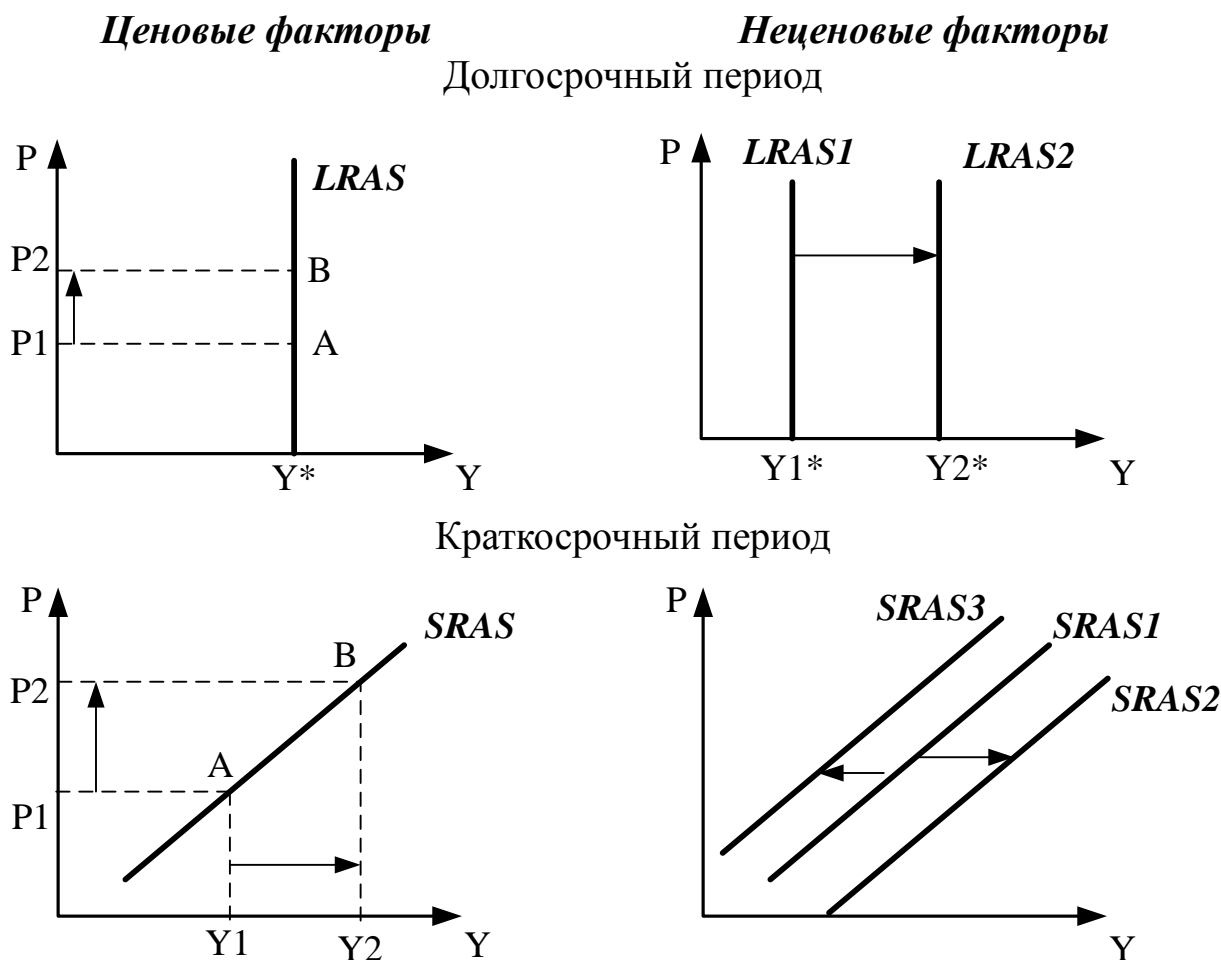


Рис. 6.3. Воздействие ценовых и неценовых факторов на совокупное предложение

Кривая AS в краткосрочном периоде имеет *положительный наклон* и состоит из трех участков: 1) *горизонтального (кейнсианского)*, когда национальный продукт изменяется, а уровень цен остается постоянным; 2) *вертикального (классического)*, когда национальный продукт остается постоянным на уровне «полной занятости», а уровень цен может изменяться; 3) *промежуточного (восходящего)*, когда изменяются и национальный продукт, и уровень цен.

6.4. Макроэкономическое равновесие (модель AD–AS)

Макроэкономическое равновесие позволяет:

- выявить условия макроэкономического равновесия, определить величину равновесного объема производства (дохода) (Y_E) и равновесного уровня цен (P_E);
- объяснить колебания объема производства и уровня цен в экономике;
- показать причины и последствия этих изменений;

➤ описать различные варианты экономической политики государства.

Равновесие в модели «AD–AS» устанавливается в точке пересечения кривой совокупного спроса и кривой совокупного предложения:

$$AD = AS \rightarrow \text{точка } E (P_E, Y_E).$$

В точке E – макроэкономическое равновесие, с равновесным уровнем цен (P_E) и равновесным объемом ВВП (Y_E). Изменение либо совокупного спроса, либо совокупного предложения (сдвиги кривых) ведут к изменению равновесия и соответственно к изменению равновесных значений ВВП и уровня цен. Последствия изменения AD зависят от вида кривой AS.

Виды макроэкономического равновесия (рис. 6.4).

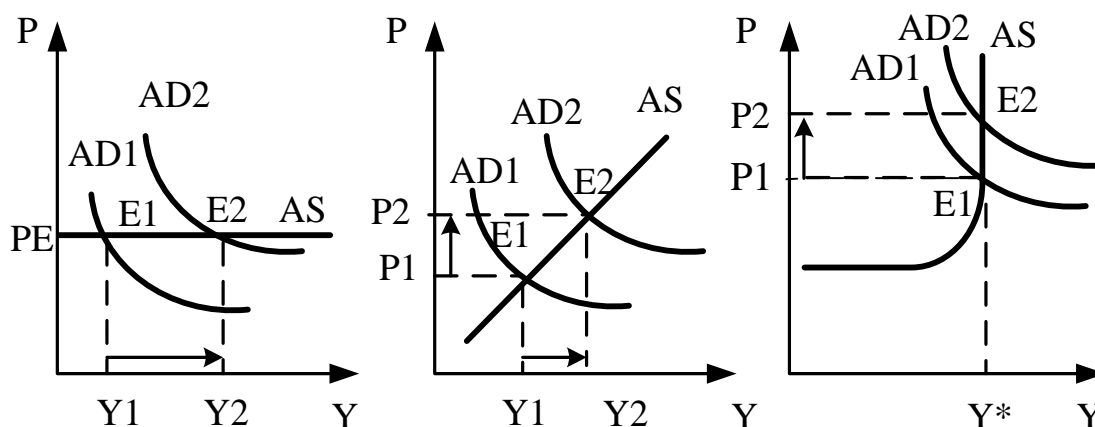


Рис. 6.4. Последствия увеличения совокупного спроса в модели AD–AS

Эффект храповика основан на том, что цены легко повышаются, но с трудом понижаются. Поэтому рост *AD* повышает уровень цен, но при снижении *AD* в течение короткого периода времени нельзя ожидать падения уровня цен. Эффект храповика приводит к смещению кривой AS вверх.

6.5. Равновесие товарного рынка (кейнсианская модель)

Товарный рынок страны (рынок товаров и услуг) является центральным звеном макроэкономики.

Рассмотрим *предположения* простейшей кейнсианской модели.

1. Уровень цен не меняется (что справедливо для краткосрочного периода), т.е. $P = \text{const}$, поэтому номинальные показатели совпадают с реальными.

2. Двухсекторная модель, в которой действуют только два макроэкономических субъекта – домохозяйства и фирмы. Государство и внешний мир отсутствуют. Совокупные расходы (E) состоят лишь из потребительских и инвестиционных расходов ($E = C + I$).

2. Инвестиции автономны, т.е. не зависят от дохода ($I = I_0$).

3. Потребление есть линейная функция располагаемого дохода (Y), т.е. $MPC = const: C = C_0 + MPC \times Y$,

где C_0 – **автономное потребление**, не зависящее от дохода, характеризует минимальный уровень потребления, необходимый людям. В случае отсутствия дохода люди будут брать в долг или сокращать размер имущества.

MPC – **предельная склонность к потреблению** показывает, на сколько возрастут потребительские расходы домохозяйств при увеличении дохода на одну денежную единицу:

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y} = \operatorname{tg} \alpha, \text{ причем } 0 < MPC < 1.$$

Сбережение (S) – доход домохозяйств за вычетом потребления:

$$S = Y - C. \text{ Краткосрочная функции сбережения: } S = -C_0 + MPS \times Y;$$

где MPS – **предельная склонность к сбережению** показывает, на сколько возрастут сбережения домашних хозяйств при увеличении дохода на 1

денежную единицу: $MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Y} = \operatorname{tg} \beta$, причем $0 < MPS < 1$; $MPC + MPS = 1$.

Условие равновесия по Кейнсу состоит в равенстве дохода совокупным расходам ($Y = E$): $Y = C_0 + MPC \times Y + I_0$. Решая это уравнение относительно Y , получим равновесный доход:

$$\bar{Y} = \frac{1}{1 - MPC} * (C_0 + I_0) \stackrel{=}{=} \frac{1}{MPS} * (C_0 + I_0) = \mu * (A_0)$$

где $\mu = \frac{1}{1 - MPC} = \frac{1}{MPS}$ – простой мультипликатор, причем $\mu > 1$,

$A_0 = I_0 + C_0$ – автономные расходы.

Равновесный доход равен произведению простого мультипликатора и автономных расходов.

Мультипликатор автономных расходов (простой мультипликатор) – это коэффициент, который показывает, во сколько раз увеличивается (сокращается) равновесный национальный доход (или ВВП) при увеличении (сокращении) автономных расходов на единицу. Действие мультипликатора основано на том, что расходы, сделанные одним экономическим агентом обязательно превращаются в доход другого экономического агента, который часть этого дохода расходует, создавая доход третьему агенту и т.д. В результате общая сумма доходов будет больше, чем первоначальная сумма расходов.

Первоначальное равновесие товарного рынка («кейнсианский крест») в точке А: где доход равен расходам ($Y = E$) или равенство инвестиций и сбережений ($I = S$). Увеличение инвестиций генерирует мультипли-

кативный рост национального дохода (ВВП), в результате равновесие смещается в точку В (рис. 6.5).

Если инвестиции вырастут на величину ΔI , то равновесный национальный доход увеличится на величину ($\Delta Y = Y_1 - Y_0$), которая в μ раз больше, чем прирост инвестиций, т.е. $\Delta Y = \mu \times \Delta I$.

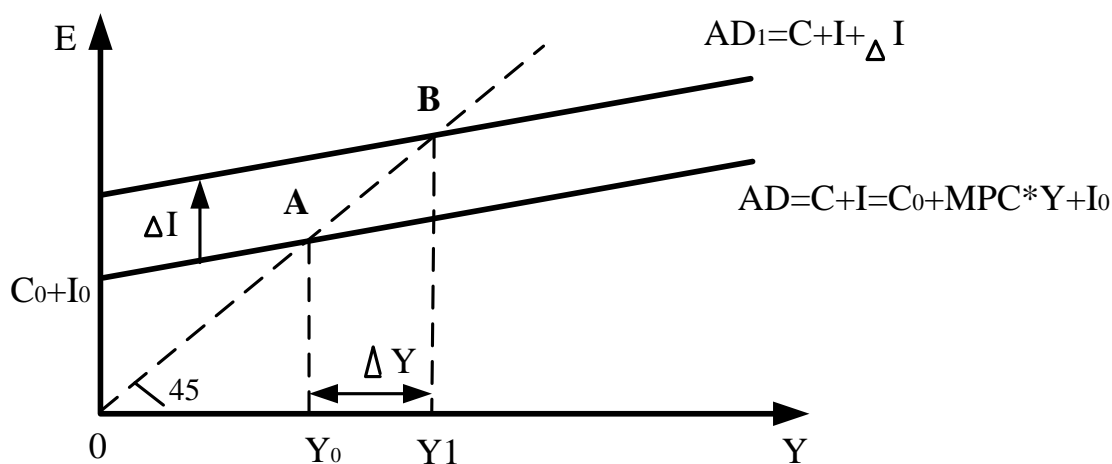


Рис. 6.5. Простейшая кейнсианская модель

Мультипликация по-латыни означает "умножение", а акселерация — "ускорение".

Величина мультипликатора зависит от нормы сбережений. Чем больше люди склонны сберегать, тем меньше величина мультипликатора и, значит, тем слабее распространяется по экономике импульс экономического роста. Механизм мультипликатора может действовать и в обратном направлении.

Акселератор (V) характеризует способность экономики к *развитию*, т.е. сколько из прироста дохода экономика может направить на расширение (на инвестиции):

$$V = \frac{\Delta I}{\Delta Y} = 1 - MPC = MPS.$$

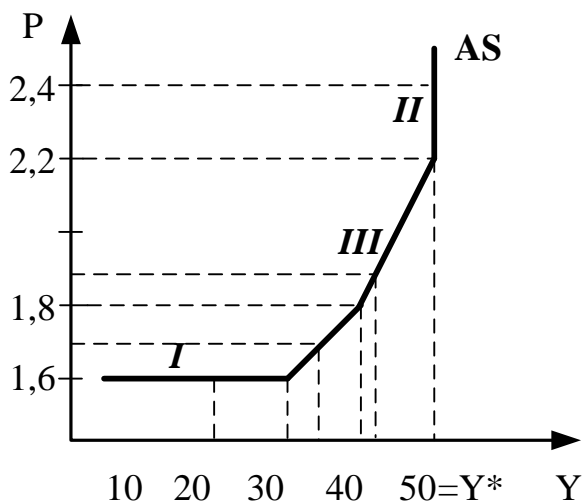
Механизмы мультипликатора и акселератора тесно связаны между собой: любые инвестиции влекут за собой рост потребительских расходов и, наоборот, рост потребительских расходов способствует росту продаж и, следовательно, росту инвестиций.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Пример 1. В таблице задана кривая совокупного предложения. Постройте график AS, определите: 1) величину потенциального ВВП (Y^*); 2) уровень цен P_1 ; 3) уровень цен P_2 ; 4) объем национального производства Y .

Общий уровень цен (P)	1,6	1,8	2,2	1,6	2,4	P_1	P_2	1,7
Величина AS, млрд.руб.	30	40	50	20	50	10	42	Y

Решение:



1) из графика видно, что кривая AS относится к краткосрочному периоду и состоит из трех участков. Величина потенциального ВВП (Y^*) равна 50 млрд руб;

2) согласно графику величине ВВП равной 10 млрд руб. соответствует уровень цен $P_1=1,6$;

3) согласно графику величине ВВП равной 42 млрд руб. соответствует уровень цен $P_1=1,9$;

4) согласно графику уровню цен $P_1=1,7$ соответствует величина ВВП 34 млрд руб.

Пример 2. Объем потребления задан формулой $C = 700 + 36Y^{0,5}$. Рассчитайте простой мультипликатор при доходе 400 ден.ед.

Решение:

1. Для нахождения мультипликатора по формуле $\mu = \frac{1}{1 - MPC}$

необходимо рассчитать величину предельной склонности к потреблению:

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y} = C', \quad MPC(400) = 18Y^{-0,5} = \frac{18}{\sqrt{400}} = 0,9.$$

2. Найдем величину мультипликатора:

$$\mu = \frac{1}{1 - MPC} = \frac{1}{1 - 0,9} = 10.$$

Пример 3. При увеличении инвестиций в экономику с 40 до 50 млн долл. равновесный национальный доход увеличился с 300 до 345 млн долл. Определите предельную склонность к потреблению.

Решение:

1. Для того чтобы определить предельную склонность к потреблению, необходимо найти величину мультипликатора из следующей формулы:

$$\Delta Y = \mu \times \Delta I \Rightarrow \mu = \Delta Y / \Delta I, \quad \mu = (345 - 300) / (50 - 40) = 4,5.$$

2. Так как $\mu = \frac{1}{1 - MPC}$, то $MPC = 1 - \frac{1}{\mu} = 1 - \frac{1}{4,5} = 0,78$.

Таким образом, 78 % дохода домашние хозяйства тратят на потребительские расходы, а 22 % сберегают.

ЗАДАЧИ

1. Как отразится на совокупном предложении и совокупном спросе:

- рост сбережений;
- рост импорта;
- рост экспорта;
- рост заработной платы;
- рост цен на импортные товары.
- рост уровня цен;
- рост госрасходов;
- рост налогов;
- рост инвестиций;
- рост потребления домохозяйств.

Дайте развернутый ответ. В каждом случае продемонстрируйте ответ на графической модели $AD - AS$.

2. В таблице представлены параметры совокупного спроса и совокупного предложения для гипотетической экономики.

а) постройте графики AS и AD ;

б) каким будет равновесный уровень цен и равновесный реальный объем национального производства в гипотетической экономике? Совпадает ли равновесный реальный объем национального производства с реальным объемом национального производства при полной занятости?

с) почему уровень цен, равный 15 (25) у.ден.ед., не является равновесным?

Общий уровень цен (P)	Величина AD, усл.ден.ед.	Величина AS, усл.ден.ед.
30	100	400
25	200	400
20	300	300
15	400	200
15	400	100

3. Увеличение реального ВВП с 26 до 28 млрд руб. можно добиться без повышения уровня цен. Можно ли добиться без повышения уровня цен увеличения реального ВВП:

- а) с 24 до 25 млрд руб.;
- б) с 30 до 31 млрд руб.

4. При увеличении дохода с 200 до 300 ден. ед. потребление увеличилось с 160 до 230 ден. ед. Найти прирост дохода при увеличении инвестиций на 20 ден. ед.

5. При увеличении инвестиций с 50 до 60 ден. ед. равновесный доход увеличился с 400 до 460 ден. ед. Найти предельную склонность к сбережению.

6. Предельная склонность к потреблению (MPC) равна 0,6. Автономные инвестиции увеличились на 50 млн руб. Определите на какую величину изменится национальный доход.

7. В условной стране совокупные расходы состоят из потребления и инвестиций. Функция потребления в краткосрочном периоде имеет вид $C = 70 + 0,6Y$. Инвестиционные расходы: $I = 25$. Затем в экономику были вложены дополнительно инвестиции на сумму 30.

1. Определите равновесный доход в модели «кейнсианского креста» до и после введения инвестиций (аналитическим и графическим способом).

2. На какую величину изменился равновесный доход?

3. Рассчитайте мультипликатор автономных расходов. Сделайте вывод.

ТЕСТЫ

1. Кривая совокупного спроса отражает отношение между:

- а) уровнем цен и фактическими совокупными расходами на покупку товаров и услуг;
- б) уровнем цен и произведенным ВВП;
- с) уровнем цен и планируемыми совокупными расходами на покупку товаров и услуг.

2. Отрицательный наклон кривой совокупного спроса может быть объяснен эффектом:

- а) реальных кассовых остатков;
- б) процентной ставки;
- с) дохода;
- д) импортных закупок.

3. Верно ли следующее утверждение: эффект богатства – неценовой фактор, определяющий изменения совокупного спроса.

- а) да;
- б) нет.

4. Изменения в инвестиционных расходах влияют на:

- а) совокупный спрос;
- б) совокупное предложение;
- с) величину совокупного предложения;
- д) величину совокупного спроса.

5. Эффект импортных закупок объясняет отрицательный наклон кривой AD следующим образом:

а) снижение уровня цен → рост реальных денежных запасов → снижение расходов на импорт → рост чистого экспорта → рост величины совокупного спроса;

б) рост уровня цен → рост спроса на деньги → рост ставки процента → снижение курса валюты → снижение чистого экспорта → снижение величины совокупного спроса;

в) рост уровня цен → снижение курса валюты → относительное удорожание отечественных товаров и удешевление импортных → снижение чистого экспорта → снижение величины совокупного спроса;

г) снижение уровня цен → относительное удорожание импортных товаров и удешевление отечественных → рост чистого экспорта → рост величины совокупного спроса.

6. Резкое падение реальной стоимости акций является примером эффекта _____.

богатства (реальных кассовых остатков)

7. Кривая совокупного спроса сдвигается вправо, если:

а) растет уровень цен;

б) уменьшаются инвестиционные расходы;

в) увеличивается задолженность домохозяйств;

г) нет верного ответа

8. На величину инвестиционных расходов оказывает влияние:

а) уровень ставки процента;

б) оптимистические или пессимистические ожидания предпринимателей;

в) изменения в технологии;

г) степень загрузки производственного оборудования.

9. Кривая совокупного предложения выражает отношение между:

а) уровнем цен и потребляемым объемом ВВП;

б) уровнем цен и произведенным объемом ВВП;

в) потребленным и произведенным объемом ВВП;

г) уровнем цен, по которым производители желают продать товары, и уровнем цен, по которым покупатели хотят купить товары.

10. Величина совокупного предложения сокращается, если:

а) повышаются цены на сырьевые ресурсы;

б) снижается уровень цен;

в) увеличивается ставка заработной платы;

г) все ответы верны.

11. Если увеличиваются налоги на бизнес, то снизится:

а) только совокупный спрос;

- b) и совокупный спрос, и совокупное предложение;
- c) только совокупное предложение;
- d) возможен любой из вариантов.

12. Верно ли следующее утверждение: рост цен на ресурсы ведет к сокращению совокупного предложения:

- a) да;
- b) нет.

13. Соедините:

- 1. Если изменяется уровень цен, то
- 2. Если уменьшается доход домохозяйств, то это приводит к...
- 3. Если увеличиваются издержки производства, то это приводит к....
- 4. Если улучшается уровень технологии производства, то это приводит к....

- 1) сдвигу совокупного предложения влево;
- 2) уменьшению совокупного спроса;
- 3) увеличению совокупного предложения;
- 4) происходит движение вдоль кривой совокупного спроса (совокупного предложения).

14. Кривая совокупного предложения в краткосрочном периоде:

- a) имеет положительный наклон;
- b) имеет отрицательный наклон;
- c) вертикальная линия;
- d) горизонтальная линия.

15. Кривая совокупного предложения в классической модели _____ линия.

16. Верно ли следующее утверждение: классическая модель предполагает гибкость реальных макроэкономических показателей.

- a) да;
- b) нет.

17. Верно ли следующее утверждение: кейнсианская модель предполагает жесткость номинальных макроэкономических показателей.

- a) да;
- b) нет.

18. Дж. Кейнс полагал, что величина потребления прежде всего зависит от уровня _____ дохода.

19. Какое условие равновесия в модели AD-AS:

- a) $AD > AS$;
- b) $AD = AS$;
- c) $AD < AS$.

20. Предельная склонность к потреблению равна:

- a) отношению прироста дохода к приросту сбережений;
- b) отношению сбережений к доходу;
- c) отношению прироста дохода к приросту потребления;
- d) производной функции потребления.

21. Совокупные расходы в простейшей кейнсианской модели равны сумме:

2. Что такое совокупное предложение? Охарактеризуйте факторы его определяющие.

3. В чем суть классической и кейнсианской модели совокупного предложения?

4. Как определяется равновесие в модели AD–AS?

5. В чем состоит эффект храповика? Продемонстрируйте графически.

6. Перечислите предположения простейшей кейнсианской модели равновесия на товарном рынке.

7. В чем особенности потребления и сбережения домохозяйств в кейнсианской модели?

8. Что такое автономное потребление? Дайте определения средней и предельной склонности к потреблению и соответственно к сбережению.

7. Как определяется равновесие на рынке товаров и услуг в кейнсианской модели?

8. Поясните в чем состоит эффект мультипликатора и акселератора?

9. Как рассчитать простой мультипликатор автономных расходов, акселератор?

ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Напишите реферат на выбранную тему.

1. Условия формирования инвестиционного климата в России.

2. Особенности национального потребления и сбережения.

3. Макроэкономические проблемы развития рынка товаров и услуг в России.

4. Взгляды основных макроэкономических школ на равновесие.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. Агапова Т.А., Серегина С.Ф. Макроэкономика: Учебник /Под общ. ред. д.э.н., проф. А.В. Сидоровича; МГУ им. Ломоносова. – 7-е изд. – М.: Изд-во «Дело и Сервис», 2005. Гл. 3, 7.

2. Матвеева Т.Ю. Введение в макроэкономику: Учеб. пособие / Т.Ю. Матвеева; гос. Ун-т – Высшая школа экономики. – 5-е изд., испр. – М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2007. Тема 3.

3. Шаронина Л.В. Макроэкономика: тесты, задачи, проблемные ситуации. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2006. Тема 5.

4. Макроэкономика: Учебник. /Под ред. Кетовой Н.П. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2004. Гл. 2.

Дополнительная литература

5. Экономическая теория: Учебник для вузов /М. А. Абрамова, Л. С. Александрова, М. З. Ильчиков / Под ред. В.Д. Камаева. – 8-е изд., перераб. и доп. – М.: Владос, 2002. Гл. 13.ξ1–8.

6. Вечканов Г.С., Вечканова Г.Р. Макроэкономика. – СПб.: Питер, 2008. Гл. 3.

7. Журналы: «Вопросы экономики», «Экономист», «Эксперт», «Российский экономический журнал», «Экономический анализ: теория и практика», «Национальные интересы: приоритеты и безопасность», «Вопросы статистики».

8. Интернет-ресурсы: Федеральная служба государственной статистики России www.gks.ru, Министерство экономического развития РФ www.economy.gov.ru.

ТЕМА 7. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЦИКЛЫ. ИНФЛЯЦИЯ. БЕЗРАБОТИЦА

Цель: рассмотреть формы проявления макроэкономической нестабильности.

В результате изучения темы 7 студент должен обладать следующими компетенциями:

➤ *знать:* базовые экономические понятия темы; причины и последствия возникновения инфляции, безработицы, экономических циклов;

➤ *владеть:* навыками расчета уровня безработицы и определения темпов инфляции;

➤ *уметь:* самостоятельно применять полученные теоретические знания и практические навыки для анализа экономических явлений в своей профессиональной деятельности.

План занятия

1. Экономические циклы.
 - 1.1. Причины возникновения экономических циклов. Виды экономических циклов.
 - 1.2. Модели экономических циклов и их основные фазы.
2. Занятость и безработица.
 - 2.1. Измерение уровня безработицы.
 - 2.2. Виды безработицы.
 - 2.3. Закон Оукена.
3. Инфляция.

3.1. Измерение темпа инфляции.

3.2. Взаимосвязь инфляции и безработицы. Кривая Филлипса.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ФОРМУЛЫ

7.1. Экономические циклы

7.1.1. Причины возникновения экономических циклов. Виды экономических циклов

Экономический цикл представляет собой периодические колебания уровня занятости, производства и инфляции.

Причинами возникновения экономических циклов могут быть различные явления (недостаточный уровень потребления, изменение предложения денег, технические нововведения и т.д.). Однако все вышеизложенные причины можно свести к одной: *несоответствие между совокупным спросом (AD) и совокупным предложением (AS)*. Поэтому циклический характер развития экономики можно объяснить либо изменением AD при неизменном AS, либо изменением AS при неизменном AD.

В зависимости от продолжительности, причин возникновения и особенностей, выделяют несколько **видов экономических циклов**:

- 1) частные хозяйственные циклы (1–12 лет) – циклы колебаний инвестиционной активности;
- 2) циклы Д. Китчина (3–4 года) – циклы запасов;
- 3) циклы К. Жугляра (7–12 лет) – инвестиционные циклы;
- 4) циклы С. Кузнецца (15–25 лет) – строительные циклы;
- 5) циклы Н. Кондратьева (45–60 лет) – “длинные волны экономической конъюнктуры”;
- 6) циклы Д. Форрестера (200 лет) – циклы энергии и материалов;
- 7) циклы Э. Тоффлера (1000–2000 лет) – циклы развития цивилизаций.

7.1.2. Модели экономических циклов и их основные фазы

Выделяют двухфазовые и четырехфазовые модели экономических циклов.

Двухфазовая модель экономического цикла включает в себя:

- повышательную фазу (фазу подъема, экспансии), которая продолжается от дна (низшей точки спада) до пика;
- понижательную фазу (фазу спада, рецессии), которая длится от пика до дна (низшей точки спада).

Четырехфазовая модель экономического цикла (рис.7.1), впервые предложенная К. Марксом, включает в себя следующие последовательно сменяющие друг друга фазы:

1-я фаза – “пик”. Это период максимальной активности экономики, сверхзанятости и инфляции, так как фактический ВВП выше потенциального ВВП (рис.7.1). *Потенциальный ВВП* представляет собой объем производства при полной занятости ресурсов.

2-я фаза – “спад” (или “рецессия”). Деловая активность начинает сокращаться, фактический ВВП доходит до потенциального уровня и продолжает падать ниже тренда. Это приводит экономику к новой фазе – кризису.

3-я фаза – “кризис” (или “стагнация”). Фактический ВВП становится меньше потенциального. Это период недоиспользования экономических ресурсов, высокого уровня безработицы.

4-я фаза – “оживление” (или “подъем”). Экономика постепенно начинает выходить из кризиса, фактический ВВП приближается к потенциальному ВВП, а затем и превосходит его, пока не достигнет своего максимума (что вновь приведет к фазе пика).

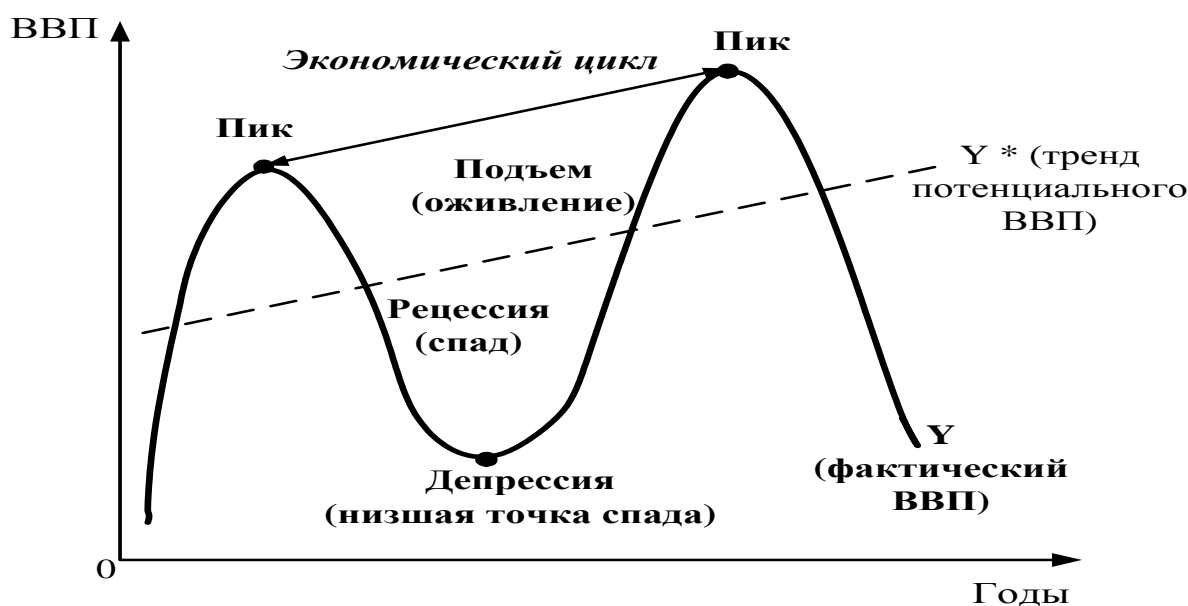


Рис. 7.1. Четырехфазовая модель экономического цикла

7.2. Занятость и безработица

Безработица представляет собой социально–экономическое явление, при котором часть рабочей силы страны оказывается незадействованной в производстве товаров и услуг. В России к числу безработных относятся лица, достигшие 16 лет, не имеющие работу и ищущие ее (состоящие на учете в службе занятости), а также готовые приступить к работе.

В общей численности населения страны выделяют *категорию трудоспособного населения*, к которой относят людей старше 16 лет. В свою очередь, трудоспособное население делится на лиц, включаемых в численность рабочей силы, и лиц, не включаемых в численность рабочей силы. К *категории лиц, не включаемых в численность рабочей силы*, относят людей, не занятых в общественном производстве и не стремящихся найти работу (например, пенсионеры, домохозяйки и т.д.). *Категория лиц, включаемых в численность рабочей силы* (экономически активного населения), состоит из занятых и безработных.

7.2.1. Измерение уровня безработицы

Уровень безработицы (УБ) представляет собой отношение численности безработных к общей численности рабочей силы (занятых и безработных), выраженное в процентах

$$УБ = \frac{\text{Кол-во безработных}}{\text{Рабочая сила}} \times 100 \% \quad (1)$$

Уровень участия в рабочей силе (УУ) – это доля рабочей силы во взрослом населении.

$$УУ = \frac{\text{Рабочая сила}}{\text{Взрослое население}} \times 100\% \quad (2)$$

7.2.2. Виды безработицы

Различают три основных вида безработицы: фрикционную, структурную и циклическую.

1. Фрикционная безработица связана с поиском и ожиданием работы. Причиной существования фрикционной безработицы является несовершенство информации (сведений о наличии свободных рабочих мест). Эта безработица имеет добровольный и кратковременный характер.

2. Структурная безработица обусловлена структурными сдвигами в экономике. При изменении структуры производства, спрос на одни виды профессий сокращается или исчезает, а на другие – возрастает или возобновляется, в результате чего структура рабочей силы не соответствует структуре рабочих мест. Эта безработица более продолжительна и дорогостояща, чем фрикционная.

Фрикционная и структурная безработица неизбежны, их сочетание образует *естественный уровень безработицы* (уровень безработицы при полной занятости).

3. Циклическая безработица представляет собой разность между фактической и естественной нормой безработицы. Это безработица,

вызванная циклическим сжатием производства, ее причиной выступает спад в экономике. Наличие циклической безработицы служит проявлением макроэкономической нестабильности и свидетельством неполной занятости ресурсов.

7.2.3. Закон Оукена

Зависимость между отставанием объема ВВП страны и отклонением фактической безработицы от ее естественного уровня исследовал американский экономист Артур Оукен.

Закон Оукена гласит: если фактический уровень безработицы превышает естественный уровень на 1 %, то отставание объема ВВП составляет приблизительно 2,5 %. Разность между потенциальным и фактическим ВВП представляет собой относительное отставание ВВП, а отношение этой разности и потенциального ВВП – процентное отставание ВВП.

7.3. Инфляция

Инфляция – устойчивая тенденция к повышению общего (среднего) уровня цен – выражает долговременный процесс снижения покупательной способности денег.

7.3.1. Измерение темпа инфляции

Главным показателем инфляции выступает **уровень (темп) инфляции (RI)**, рассчитывающийся как процентное отношение разницы общего уровня цен текущего года (P_t) и общего уровня цен предыдущего года (P_{t-1}) к уровню цен предыдущего года (P_{t-1}):

$$RI = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \times 100\%. \quad (3)$$

Таким образом, показатель уровня инфляции характеризует **темпы прироста общего уровня цен**. В качестве показателя общего уровня цен обычно используется **дефлятор ВВП** или **индекс потребительских цен**.

Дефлятор ВВП равен номинальному ВВП, деленному на реальный ВВП.

Если даны два следующих друг за другом промежутка времени, то уровень инфляции на общем промежутке времени равен

$$RI = (RI_1 + 1) \times (RI_2 + 1) - 1, \quad (4)$$

где RI_1, RI_2 – уровень инфляции, выраженный в долях на первом и втором промежутке времени.

Если число промежутков времени равно n , а уровень инфляции на каждом из них равен RI_1 , то уровень инфляции на общем промежутке времени равен

$$RI = (RI_1 + 1)^n - 1. \quad (5)$$

Если величина RI_1 мала, то RI можно рассчитать приближенно

$$RI = n \times RI_1. \quad (6)$$

Существует так называемое “правило величины 70”, позволяющее приблизительно определить число лет, необходимых для удвоения уровня цен при постоянном небольшом уровне годовой инфляции (до 30 %).

$$\text{Число лет, необходимых для удвоения темпов инфляции} = \frac{70}{\text{Ежегодный темп инфляции } (\%)} \quad \leftarrow$$

7.3.2. Взаимосвязь инфляции и безработицы. Кривая Филлипа

Зависимость между темпом инфляции (π) и уровнем безработицы (u) отображает кривая Филлипа (рис. 7.2).

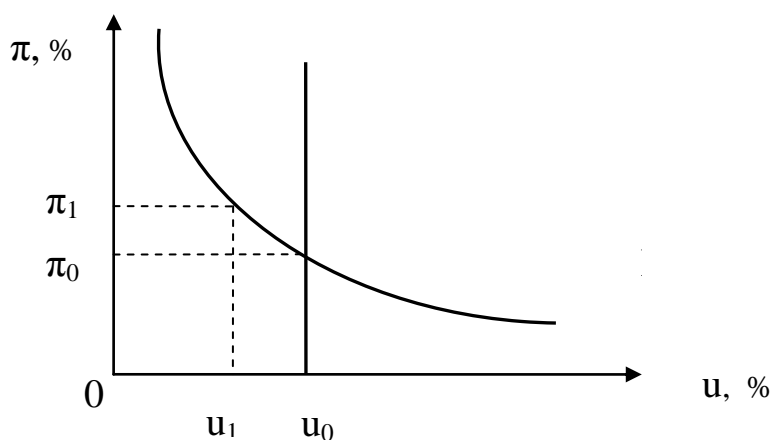


Рис. 7.2. Кривая Филлипа в краткосрочном и долгосрочном периодах

Кривая Филлипа в краткосрочном периоде иллюстрирует обратную зависимость между уровнем инфляции и уровнем безработицы. Такая форма кривой означает, что инфляция высока при низкой безработице и низка при высокой безработице. *В долгосрочном периоде* кривая Филлипа представляет собой вертикальную линию, при этом она фиксирована на уровне естественной безработицы.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Пример 1. В таблице представлены данные для России¹

	2009 г.	2010 г.
Численность населения, всего, млн. чел.	141,9	141,9
В том числе:		
Взрослые, млн чел.	117,0	117,4
Занятые, млн чел.	69,3	69,8
Безработные, млн чел.	6,4	5,6

Определите: 1) численность рабочей силы в 2009 и 2010 гг.; 2) уровень участия в рабочей силе в 2009 и 2010 гг.; 3) уровень безработицы в 2009 и 2010 гг.; 4) если естественный уровень безработицы равен 5 %, каким был уровень циклической безработицы в 2009 и 2010 гг.?

Решение:

1) Структуру рабочей силы (РС) составляют занятые и безработные.

$$РС_{2009} = 69,3 + 6,4 = 75,7 \text{ (млн чел.)}$$

$$РС_{2010} = 69,8 + 5,6 = 75,4 \text{ (млн чел.)}$$

2) Найдем уровень участия в рабочей силе. Воспользуемся формулой (2):

$$УУ_{2009} = (75,7 / 117) \times 100 \% = 64,7 \%$$

$$УУ_{2010} = (75,4 / 117,4) \times 100 \% = 64,2 \%$$

3) Определим уровень безработицы. Воспользуемся формулой (1):

$$УБ_{2009} = (6,4 / 75,7) \times 100 \% = 8,45 \%$$

$$УБ_{2010} = (5,6 / 75,4) \times 100 \% = 7,43 \%$$

4) Уровень циклической безработицы = Уровень фактической безработицы – Уровень естественной безработицы.

$$УБ_{цикл\ 2009} = 8,45 \% - 5 \% = 3,45 \%$$

$$УБ_{цикл\ 2010} = 7,43 \% - 5 \% = 2,43 \%$$

Пример 2. Естественный уровень безработицы составил 5,5 %. При уровне безработицы в 9,5 % ВВП составил 450 млрд руб. Определите величину потенциального ВВП.

Решение:

Отклонение фактического уровня безработицы от естественного составило $(9,5 \% - 5,5 \%) = 4 \%$. Следовательно, ВВП меньше потенциального на 10 % $(4 \% \times 2,5 - \text{согласно закону Оукена})$. Таким образом, ВВП в размере 450 млрд руб. составляет 90 % потенциального ВВП.

¹ Данные приведены в среднем за год.

Поэтому принимая потенциальный ВВП за 100 %, получим его величину: $(450 \times 100 \%) / 90 \% = 500$ (млрд руб.).

Пример 3. За период январь–февраль 2011 г., уровень инфляции в России составил 3,2 %, за январь 2011 г. – 2,4 %. Рассчитайте уровень инфляции в феврале.

Решение:

Воспользуемся формулой (4): $RI = (RI_1 + 1) \times (RI_2 + 1) - 1$.

Обозначим через x уровень инфляции в феврале (в десятичной дроби). Тогда $0,032 = (0,024 + 1) \times (x + 1) - 1$. Отсюда $x = 0,0078$ (0,78 %).

Приближенным способом можно определить, что уровень инфляции в феврале равен $3,2 - 2,4 = 0,8$ %.

ЗАДАЧИ

1. По состоянию на 2009 г., население Ростовской области составляет 4242 тыс. человек. В том числе: численность учащихся в трудоспособном возрасте, обучающихся с отрывом от работы – 213 тыс. чел.; численность трудоспособного населения, не занятого в экономике – 584 тыс. чел.; численность безработного населения² – 185 тыс. чел.

Определите: 1) численность рабочей силы; 2) численность работающего населения; 3) уровень безработицы.

2. Естественный уровень безработицы составил 6 %, фактический – 10 %. Определите величину отставания объема ВВП (в процентах) на основании закона Оукена. Если номинальный ВВП в текущем году был равен 300 млрд долл., какой объем продукции потерян из-за безработицы?

3. В таблице приведены данные по годам.

Годы	2007	2008	2009	2010
Индекс потребительских цен (в %)	102	113	120	129

– Рассчитайте уровень инфляции для 2008, 2009 и 2010 гг.

– Используя “правило величины 70”, определите число лет, необходимых для удвоения уровня цен (для каждого года).

4. В 2008 г. номинальный ВВП РФ составил 41 276,8 млрд руб., а индекс–дефлятор ВВП – 118,0 %. В 2009 г. номинальный ВВП РФ составил 38 786,4 млрд руб., а индекс–дефлятор ВВП – 101,9 %. Как изменился реальный ВВП за период 2008–2009 гг.?

² По методологии МОТ, по итогам выборочного обследования населения по проблемам занятости в среднем за год.

5. Численность населения Южного федерального округа по состоянию на 2008 г. насчитывает 23 млн чел. В том числе, занятых в экономике – 10,2 млн. чел., безработных – 1,1 млн человек.

– Рассчитайте уровень безработицы.

– Допустим, из 10,2 млн занятых были уволены 1,6 млн чел., а 1,2 млн человек из числа официально зарегистрированных безработных прекратили поиски работы. Определите: а) численность занятых; б) численность безработных; в) уровень безработицы.

6. В 2011 г. в России уровень инфляции за месяц составил 2,4 %. Определите уровень инфляции за три месяца.

ТЕСТЫ

1. *Меньше всех пострадает от непредвиденной инфляции тот, кто:*

- а) получает фиксированную заработную плату;
- б) не имеет денежных накоплений;
- с) является кредитором;
- д) является пенсионером.

2. *Причиной возникновения циклической безработицы является*

3. *Фазе экономического подъема соответствует:*

- а) снижение инвестиций в основной капитал;
- б) сокращение налоговых поступлений;
- с) увеличение доходов населения;
- д) рост суммы выплат пособий по безработице;
- е) нет верного ответа.

4. *Причиной инфляции спроса может быть рост:*

- а) подоходных налогов;
- б) цен на электроэнергию;
- с) предложения денег;
- д) товарно-материальных запасов фирм.

5. *Соотнесите виды экономических циклов с их продолжительностью:*

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| а) циклы Д. Китчина; | 1) 16 – 25 лет; |
| б) циклы Э. Тоффлера; | 2) 40 – 60 лет; |
| с) циклы С. Кузнецца; | 3) 2 – 4 года; |
| д) циклы Н. Кондратьева. | 4) 1000 – 2000 лет. |

6. *Покупательная способность денег:*

а) увеличивается во время инфляции и сокращается во время дефляции;

б) увеличивается во время дефляции и сокращается во время инфляции;

с) увеличивается и во время инфляции, и во время дефляции;

д) сокращается и во время инфляции, и во время дефляции.

7. К структурным безработным относится:

а) программист, увольняющийся в связи с переездом;

б) рабочий, теряющий работу из-за рецессии;

с) строитель, являющийся безработным в течение зимних месяцев;

д) рабочий автомобильной промышленности, замененный роботом.

8. Стагфляция – это _____.

9. Работник, уволившийся добровольно, ищущий, но еще не нашедший работу, попадает в категорию:

а) фрикционных безработных;

б) структурных безработных;

с) циклических безработных;

д) лиц, не включаемых в состав рабочей силы.

10. Что из перечисленного не имеет отношения к инфляции издержек?

а) рост занятости и объема выпуска;

б) рост издержек на единицу продукции;

с) сокращение занятости и объема выпуска;

д) увеличение денежной массы в обращении.

11. Структура населения гипотетического населенного пункта описана следующими данными: общая численность населения составляет 650 чел.; численность лиц нетрудоспособного возраста равна 140 чел.; численность безработных составляет 19 чел.; численность лиц, не входящих в состав рабочей силы, составляет 130 чел. Рассчитайте уровень безработицы для данного населенного пункта. _____

12. В период спада всегда наблюдается рост:

а) частных инвестиций;

д) заработной платы;

б) инфляции;

е) товарно-материальных

с) потребительских расходов;

запасов фирм.

13. Если в 2008 г. индекс цен был равен 165 %, а в 2009 г. – 185 %, то темп инфляции за указанный период составил _____.

14. Выберите меры, способствующие снижению уровня структурной безработицы:

а) государственные программы по профессиональной переподготовке;

б) увеличение размеров минимальной заработной платы;

с) увеличение пособий по безработице;

д) сокращение денежной массы в обращении.

15. Автором теории “длинных волн экономической конъюнктуры” является _____.

16. К категории безработных относится:

- а) бухгалтер, уволившийся по собственному желанию и рассчитывающий найти более выгодную работу;
- б) милиционер, вышедший досрочно на пенсию;
- с) уволенный лаборант, прекративший поиски работы.

17. Верхним ограничителем колебаний экономического цикла является:

- а) величина государственных расходов;
- б) величина государственного долга;
- с) величина инвестиций;
- д) потенциальный ВВП.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Каковы причины циклических колебаний в рыночной экономике?
2. Объясните причины фрикционной, структурной и циклической безработицы.
3. В чем выражается влияние инфляции на экономику?
4. Перечислите особенности современных экономических циклов.
5. Как соотносятся между собой такие понятия, как трудоспособное население, рабочая сила, занятые и безработные?
6. Объясните существующие различия между инфляцией спроса и инфляцией предложения.
7. В чем заключается сущность государственного регулирования экономических циклов?
8. Раскройте суть антиинфляционной политики и опишите ее методы.
9. Какой вид безработицы является полезным для общества?
10. Какие факторы влияют на спрос и предложение на рынке труда?

ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Напишите реферат на выбранную тему.

1. Теория “длинных волн” Н.Д. Кондратьева.
2. Проблема “утечки мозгов” России и пути ее решения.
3. Причины и виды безработицы в условиях рыночной экономики.
4. Образовательный потенциал России: проблемы и противоречия.
5. Особенности инфляционных процессов в России.
6. Рынок труда России: особенности, проблемы и пути их преодоления.

7. Социально–экономические последствия инфляции и антиинфляционная политика.
8. Сравнительный анализ основных концепций занятости населения в экономической науке.
9. Виды экономических циклов и их особенности.
10. Биржа труда и ее роль на современном рынке труда.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агапова Т.А., Серегина С.Ф. Макроэкономика: Учебник /Под общей ред. д.э.н., проф. А.В. Сидоровича; МГУ им. М.В. Ломоносова. – 6-е изд., стереотип. – М.: Изд-во “Дело и сервис”, 2004. Гл. 3,10.
2. Вечканов Г.С., Вечканова Г.Р. Макроэкономика. – СПб.: Питер, 2008. Гл. 6, 8, 9.
3. Ивашковский С.Н. Макроэкономика: Учебник. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Дело, 2002. Гл. 3, 4, 5.
4. Матвеева Т.Ю. Введение в макроэкономическую теорию: Учеб. пособие / Т.Ю. Матвеева; Гос. ун-т – Высшая школа экономики. – 5-е изд., испр. – М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2007. Тема 4, 5, 6.
5. Тарасевич Л.С., Гребенников П.И., Леусский А.И. Макроэкономика: Учебник. – 6-е изд., испр. и доп. – М.: Высшее образование, 2006. Гл. 7, 9, 10.
6. Шаронова Л.В. Макроэкономика: тесты, задачи, проблемные ситуации. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2006. Тема 3, 4.
7. Федеральная служба государственной статистики России – <http://www.gks.ru>.

ТЕМА 8. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ БЮДЖЕТ. БЮДЖЕТНО-НАЛОГОВАЯ ПОЛИТИКА

Цель: рассмотреть принципы деятельности бюджетно–налоговой системы Российской Федерации.

В результате изучения темы 8 обучающийся должен:

- *знать:* основные принципы, функции и задачи налоговой и бюджетной политики государства;
- *уметь:* применять полученные знания в профессиональной деятельности;
- *владеть:* методами расчета мультипликаторов государственных закупок и налогов.

План занятия

1. Структура государственного бюджета, дефицит и профицит.
2. Государственный долг, способы погашения.
3. Сущность и функции налогов, виды налогов. Принципы и формы налогообложения.
4. Бюджетно-налоговая политика: цели, инструменты, виды.
5. Эффект Лаффера.
6. Мультипликатор государственных закупок. Мультипликатор налогов.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ФОРМУЛЫ

8.1. Структура государственного бюджета, дефицит и профицит

В соответствии со статьей 6 Бюджетного кодекса РФ, под **бюджетом** понимается «...форма образования и расходования денежных средств, предназначенных для финансового обеспечения задач и функций государства и местного самоуправления»³. В бюджете определяются потребности, подлежащие удовлетворению за счёт государственной казны, а также указываются источники и размеры ожидаемых поступлений в государственную казну.

В бюджетную систему РФ входят бюджеты следующих уровней:

- ✓ Федеральный бюджет;
- ✓ бюджеты субъектов РФ (региональные бюджеты);
- ✓ бюджеты муниципальных образований (местные бюджеты);
- ✓ бюджеты государственных внебюджетных фондов.

Если запланированные доходы бюджета превышают расходы бюджета, то это **бюджетный профицит**. Если запланированные расходы бюджета превышают доходы бюджета, то это **бюджетный дефицит**. Когда при исполнении бюджета уровень дефицита бюджета превышает установленный при утверждении бюджета показатель, или происходит значительное снижение ожидавшихся доходов бюджета, то представительный орган власти, на основе предложений органа исполнительной власти, принимает решение о введении установленного

³ Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31 июля 1998 г. № 145-ФЗ (актуальная редакция).

законом механизма уменьшения расходов. Такое «урезание» запланированных бюджетом расходов называется **секвестр**.

Доходы государственного бюджета формируются за счет денежных средств, поступающих в безвозмездном и безвозвратном порядке, в соответствии с действующей классификацией и существующим законодательством. Доходы бюджета формируются за счет:

- ✓ налогов, взимаемых как центральными, так и местными органами власти;
- ✓ неналоговых доходов, складывающихся из доходов от внешнеэкономической деятельности, а также доходов от имущества, находящегося в государственной собственности;
- ✓ доходов целевых бюджетных фондов.

В России подавляющая часть бюджета (как правило, более 80 %) формируется за счет налоговых доходов.

Расходы государственного бюджета представляют собой денежные средства, направляемые на финансовое обеспечение задач и функций государственного и местного самоуправления. Все расходы можно подразделить на следующие группы:

- ✓ военные;
- ✓ экономические;
- ✓ на социальные цели;
- ✓ на внешнеполитическую деятельность;
- ✓ на содержание аппарата управления.

8.2. Государственный долг, способы погашения

Государственный долг представляет собой результат финансовых заимствований государства, осуществляемых для покрытия дефицита бюджета. Государственный долг складывается из задолженности центрального правительства, региональных и местных органов власти, государственных организаций, предприятий.

Если валюта государства не является конвертируемой, то различают два типа государственного долга:

1) **внешний долг** – обязательства, возникающие в иностранной валюте, за исключением обязательств субъектов РФ и муниципальных образований перед Российской Федерацией, возникающих в иностранной валюте в рамках использования целевых иностранных кредитов (заимствований);

2) **внутренний долг** – обязательства, возникающие в валюте РФ, а также обязательства субъектов РФ и муниципальных образований перед

Российской Федерацией, возникающие в иностранной валюте в рамках использования целевых иностранных кредитов (заимствований).

В случае конвертируемой валюты, все кредиторы как внутренние, так и внешние, имеют равные права, и государственный долг на внутренний и внешний не разделяется.

Для уменьшения государственного долга используются следующие механизмы:

➤ **реструктуризация долга** – замена старых долговых обязательств новыми с более мягкими условиями погашения (более низкие процентные ставки, более длительные сроки уплаты и т.п.), а также частичное списание долга;

➤ **конверсия долга** – обмен долговых обязательств на товарные поставки или акции.

8.3. Сущность и функции налогов, виды налогов

Главная роль в мобилизации средств в государственный бюджет принадлежит налогам. Под **налогом**, в соответствии со статьей 8 налогового кодекса⁴ РФ понимается «...обязательный, индивидуально безвозмездный платеж, взимаемый с организаций и физических лиц в форме отчуждения принадлежащих им на праве собственности, хозяйственного ведения или оперативного управления денежных средств в целях финансового обеспечения деятельности государства и /или муниципальных образований».

Налоги выполняют одновременно следующие основные функции:

1) **фискальная функция** – основная функция налогообложения: налоги являются преимущественной составляющей доходов государственного бюджета. Реализация функции осуществляется за счёт налогового контроля и налоговых санкций, которые обеспечивают максимальную собираемость установленных налогов и создают препятствия к уклонению от уплаты налогов. Благодаря данной функции реализуется главное предназначение налогов: формирование и мобилизация финансовых ресурсов государства;

2) **распределительная функция** состоит в перераспределении общественных доходов путем передачи средств в пользу более слабых и незащищенных категорий граждан за счёт возложения налогового бремени на более сильные категории населения;

⁴ Налоговый кодекс Российской Федерации часть первая от 31 июля 1998 г. № 146-ФЗ и часть вторая от 5 августа 2000 г. № 117-ФЗ (актуальная редакция).

3) **регулирующая функция** направлена на достижение, посредством налоговых механизмов, тех или иных задач экономической политики государства;

4) **контрольная функция** позволяет государству отслеживать своевременность и полноту поступлений в бюджет денежных средств и сопоставлять их величину финансовых ресурсов;

5) **стимулирующая функция** направлена на поддержку развития тех или иных экономических процессов; реализуется через систему льгот и освобождений. Система налогообложения РФ предоставляет собой широкий набор налоговых льгот малым предприятиям, предприятиям инвалидов, сельскохозяйственным производителям, организациям, осуществляющим капитальные вложения в производство и благотворительную деятельность и т. д.;

6) **дестимулирующая функция** направлена на установление через налоговое бремя препятствий для развития каких-либо экономических процессов.

Все налоги подразделяются на несколько видов.

Прямые налоги взимаются с экономических агентов за доходы от факторов производства. **Косвенные налоги** – налоги на товары и услуги, состоящие в самой цене на предметы потребления. Согласно налоговому законодательству РФ к косвенным налогам относятся: НДС и акцизы; остальные налоги в РФ являются прямыми.

Также принято различать аккордные и подоходные налоги. **Аккордные налоги** государство устанавливает вне зависимости от уровня дохода экономического агента, а **подоходные** – составляют определенный процент от дохода. Подоходные налоги в свою очередь делятся на три типа:

1) **прогрессивные налоги** – налоги, у которых средняя налоговая ставка зависит прямо пропорционально от уровня дохода;

2) **регрессивные налоги** – налоги, где средняя ставка налога обратно пропорциональна уровню дохода;

3) **пропорциональные налоги** – налоги, ставка которых не зависит от величины облагаемого дохода.

Налоговая система должна: быть гибкой и легко адаптируемой к меняющимся общественно–политическим потребностям; обеспечивать перераспределение создаваемого ВВП; быть эффективным инструментом государственной экономической политики. Высокие налоги снижают базу налогообложения и доходы государственного бюджета (рис. 8.1).

8.4. Бюджетно-налоговая политика: цели, инструменты, виды

Бюджетно-налоговая (фискальная) политика представляет собой меры, которые предпринимает правительство с целью стабилизации экономики с помощью изменения величины доходов и/или расходов государственного бюджета.

Целями фискальной политики как любой стабилизационной (антициклической) политики, направленной на сглаживание циклических колебаний экономики, являются обеспечение:

- стабильного экономического роста;
- полной занятости ресурсов (прежде всего решение проблемы циклической безработицы);
- стабильного уровня цен (решение проблемы инфляции).

Фискальная политика – это политика регулирования правительством прежде всего совокупного спроса. Регулирование экономики в этом случае происходит с помощью воздействия на величину совокупных расходов. Однако некоторые инструменты фискальной политики могут использоваться для воздействия и на совокупное предложение через влияние на уровень деловой активности.

Инструментами фискальной политики выступают расходы и доходы государственного бюджета, а именно: 1) государственные закупки (G); 2) налоги (t); 3) трансферты (Tr).

В зависимости от фазы цикла, в которой находится экономика, инструменты фискальной политики используются по-разному. Выделяют два вида фискальной политики: 1) стимулирующую и 2) сдерживающую.

1. Стимулирующая фискальная политика проводится при спаде, имеет целью сокращение рецессионного разрыва выпуска и снижение уровня безработицы и направлена на увеличение совокупного спроса (совокупных расходов). Ее инструментами выступают: а) увеличение государственных закупок; б) снижение налогов; в) увеличение трансфертов.

2. Сдерживающая фискальная политика используется при буме (при перегреве экономики), имеет целью сокращение инфляционного разрыва выпуска и снижение инфляции и направлена на сокращение совокупного спроса (совокупных расходов). Ее инструментами являются: а) сокращение государственных закупок; б) увеличение налогов; в) сокращение трансфертов.

Кроме того, различают дискреционную и автоматическую (недискреционную) фискальную политику. **Дискреционная фискальная политика** представляет собой законодательное (официальное) изменение правительством величины государственных закупок, налогов и трансфертов с целью стабилизации экономики.

Автоматическая фискальная политика связана с действием встроенных (автоматических) стабилизаторов. Встроенные стабилизаторы представляют собой инструменты, величина которых *не меняется*, но само наличие которых (встроенность их в экономическую систему) автоматически стабилизирует экономику, стимулируя деловую активность при спаде и сдерживая ее при перегреве. К **автоматическим стабилизаторам** относятся:

- подоходный налог (включающий в себя и налог на доходы домохозяйств, и налог на прибыль корпораций);
- косвенные налоги (в первую очередь, НДС);
- пособия по безработице;
- пособия по бедности.

8.5. Эффект Лаффера

Следует иметь в виду, что такие инструменты фискальной политики как налоги и трансферты действуют не только на совокупный спрос, но и на совокупное предложение.

Поскольку фирмы рассматривают налоги как издержки, то рост налогов ведет к сокращению совокупного предложения, а сокращение налогов – к росту деловой активности и объема производства.

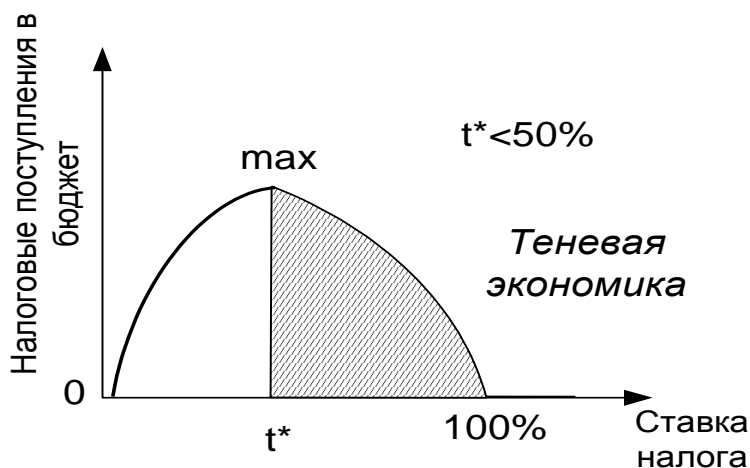


Рис. 8.1. Кривая Лаффера

Подробное изучение воздействия налогов на совокупное предложение принадлежит А. Лафферу. А. Лаффер построил гипотетическую кривую (рис. 8.1), с помощью которой показал воздействие изменения ставки налога на общую величину налоговых поступлений в государственный бюджет.

Используя налоговую функцию $T = t \times Y$, А. Лаффер показал, что существует оптимальная ставка налога (t^*), при которой налоговые поступления максимальны (T_{\max}).

8.6. Мультипликатор государственных расходов.

Мультипликатор налогов

Из простой кейнсианской модели следует, что все инструменты фискальной политики (государственные закупки, налоги и трансферты) имеют *мультипликативный эффект* воздействия на экономику.

Мультипликатор государственных закупок – это коэффициент, который показывает, во сколько раз увеличился (сократился) национальный доход при увеличении (сокращении) государственных закупок на единицу:

$$m = \frac{1}{1 - MPC} = \frac{1}{MPS}, \quad (1)$$

где m – налоговый мультипликатор; MPC – предельная склонность к потреблению; MPS – предельная склонность к сбережению.

Общий прирост национального дохода (ΔY) в результате роста государственных закупок (ΔG) составит $\Delta Y = \frac{1}{1 - MPC} \Delta G$.

Налоговый мультипликатор – это коэффициент, который показывает, во сколько раз увеличится (сократится) национальный доход (ВВП) при сокращении (увеличении) налогов на единицу.

$$m = \frac{-MPC}{1 - MPC} = \frac{-MPC}{MPS}. \quad (2)$$

Прирост национального дохода в результате изменения налогов составит $\Delta Y = -\frac{MPC}{MPS} \Delta T$.

Мультипликатор налогов действует в обратном направлении, чем мультипликатор государственных расходов. Снижение налогов увеличивает реальный ВВП (национальный доход), а их рост уменьшает реальный ВВП (национальный доход).

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Пример 1. Правительство увеличило свои расходы на 75 млрд руб., для компенсации которых были также увеличены и налоги (тоже на 75

млрд руб.). Известно, что предельная склонность к потреблению равна 0,75. Определите, как изменится реальный ВВП страны.

Решение:

Чистое изменение реального ВВП будет следствием двух изменений:

1) положительное изменение ВВП произойдет вследствие увеличения государственных закупок;

2) отрицательное изменение ВВП произойдет вследствие роста налогов и, следовательно, снижения располагаемого личного дохода.

Рассчитаем величину мультипликатора государственных расходов:

$$m = \frac{1}{1 - MPC} = \frac{1}{1 - 0,75} = 4.$$

Соответственно изменение ВВП, от этого фактора следует ожидать в размере $75 \times 4 = 300$ млрд руб., т.е. наблюдается положительное изменение реального ВВП.

Рассчитаем величину налогового мультипликатора:

$$m = \frac{-MPC}{1 - MPC} = \frac{-0,75}{1 - 0,75} = -3.$$

Соответственно изменение ВВП, от этого фактора следует ожидать в размере $75 \times (-3) = -225$ млрд руб., т.е. наблюдается отрицательное изменение реального ВВП.

Таким образом, чистое изменение ВВП $= 300 - 225 = 75$ млрд руб.

Вывод: мультипликатор расходов больше мультипликатора налогов, вследствие чего рост ВВП из-за увеличения государственных расходов оказывается больше, чем уменьшение ВВП из-за роста налогов и, следовательно, снижения располагаемого дохода.

Пример 2. Оптимальная ставка налогообложения в экономике составляет 5 %, при этом достигается максимальный объем налоговых поступлений в размере 9 млрд руб. Также известно о том, что налоговые доходы прекращают поступать в бюджет при ставке 8 %.

1. Выведите аналитически функцию поступлений налоговых платежей в бюджет в зависимости от налоговой ставки, учитывая, что кривая Лаффера представлена квадратичной функцией.

2. Найдите ставку, при которой налоги начинают поступать в бюджет.

Решение:

1. Общий вид кривой Лаффера (квадратичная функция):

$$T(t) = -at^2 + bt + c, \text{ где } T \rightarrow \max$$

Чтобы вычислить коэффициенты a , b , c составим уравнения для конкретных точек. В точке перегиба производная функции $T(t)$ равна 0.

При $t=5\%$, $T(\max) = 9$ млрд руб. Соответственно, $T(\max) = (T(t))'t=0$ откуда имеем: $-2a+b=0$, подставив значения $t=5\%$ получим: $-10a + b = 0$.

При $t=5\%$, $T = 9$ млрд руб. имеем $-25a+5b+c=9$.

При $t=8\%$, $T = 0$ млрд руб. имеем $-64a+8b+c=0$.

Решая систему из трех уравнений получаем: $a = 1$; $b = 10$; $c = -16$.

Итак, функция налоговых поступлений в бюджет $T(t) = -t^2 + 10t - 16$

2. Решая полученное квадратное уравнение, получаем его корни: $t_1 = 8\%$ и $t_2 = 2\%$. Таким образом, назначая ставку налогообложения больше 2% , в бюджет начнут поступать налоговые доходы.

ЗАДАЧИ

1. Предположим, что в экономике сложились условия, при которой предельная склонность к потреблению (MPC) равна $0,8$. Определить коэффициенты налогового и бюджетного мультипликаторов. Сделать выводы.

2. Правительство уменьшило свои расходы на 10 млрд руб., параллельно увеличив налоги на 5 млрд руб. Известно, что предельная склонность к потреблению равна $0,5$. Определить, как изменится ВВП государства.

3. Оптимальная ставка налогообложения в экономике составляет 18% . При этой ставке достигается максимальный объем налоговых поступлений в размере 150 млрд руб. Также известно о том, что налоги прекращают поступать в казну при ставке 25% . Выведите аналитически и изобразите график налоговых поступлений в зависимости от налоговой ставки, учитывая, что кривая Лаффера представлена квадратичной функцией. Найдите ставку, при которой налоги начинают поступать в казну.

4. Фактический ВВП страны составляет 2000 млн руб. Чтобы обеспечить уровень полной занятости, правительство сокращает государственные закупки на 50 млн руб. и увеличивает налоги на 20 млн руб. Определите величину потенциального ВВП, если предельная склонность к потреблению равна $0,75$.

5. Экономика страны находится на своем потенциальном уровне. Государственные закупки увеличились с 75 до 90 млрд руб. Как должны измениться налоги, чтобы сохранился уровень полной занятости, если известно, что предельная склонность к сбережению (MPC) равна $0,25$.

6. Определите размер дефицита (профицита) государственного бюджета, если известно, что налоговые поступления за год составили 250

у.ден. ед., неналоговые доходы – 150 у.ден. ед., государственные закупки – 300 у.е., государственные трансферты – 150 у.ден. ед., расходы по обслуживанию государственного долга – 50 у.ден. ед.

ТЕСТЫ

1. *Фискальная политика государства – это политика*

- a) изменения процентных ставок;
- b) изменения количества денег в обороте;
- c) налогов и расходов государства;
- d) монетарного регулирования.

2. *Дефицит государственного бюджета может финансироваться за счет:*

- a) эмиссии Центральным банком денег;
- b) размещения в экономической системе государственных облигаций;
- c) получения кредитов у международных финансовых организаций;
- d) инфляции.

3. *Встроенные стабилизаторы – это ...*

- a) дискреционные изменения в налогах;
- b) автономное увеличение госрасходов на общественные работы;
- c) автоматические изменения в налоговых поступлениях при росте безработицы;
- d) дискреционные фискальные действия со стороны руководства страны.

4. *Ярко выраженная антиинфляционная фискальная политика предполагает:*

- a) повышение уровня налогообложения и сокращение государственных расходов;
- b) сокращение и налоговых поступлений, и государственных расходов;
- c) рост налогов и более высокий уровень государственных расходов;
- d) снижение налогов и более высокий уровень государственных расходов;
- e) постоянство уровня и государственных расходов, и налоговых поступлений.

5. *MPC равна 0,75. Как изменится равновесный ВВП, если государство увеличит свои закупки на 2 млрд руб., не изменяя налоговые поступления? Ведите ответ: уменьшится или увеличится на _____ млрд руб.*

6. *Налоговому мультипликатору соответствует формула*

7. *Дискреционная фискальная политика включает:*

- а) автоматическое изменение в налоговых поступлениях в результате изменения национального дохода;
- б) выплаты пособий по безработице;
- с) осуществление благотворительных платежей;
- д) сознательное изменение правительством уровня госрасходов и налоговых поступлений.

8. *Мультипликатор налогов:*

- а) показывает изменения национального дохода;
- б) показывает долю потребления в располагаемом доходе;
- с) это отношение между общими потребительскими расходами и национальным доходом;
- д) показывает изменения в национальном доходе, обусловленные изменениями в налогах.

9. *К функциям налогов относятся:*

- а) фискальная;
- б) стабилизационная;
- с) регулирование внешних эффектов;
- д) предоставление общественных благ;
- е) перераспределительная.

10. *Введение дополнительных налогов ведет:*

- а) к адекватному снижению равновесного уровня доходов;
- б) к меньшему снижению равновесного уровня доходов по сравнению с величиной дополнительных налогов;
- с) к большему снижению равновесного уровня доходов по сравнению с величиной дополнительных налогов;
- д) правильный ответ отсутствует.

11. *Прогрессивная система налогообложения представлена в таблице.*

Размер облагаемого дохода	Налоговая ставка
До 40 000 руб.	11 %
От 40 001 до 80 000	4 400+15 % с суммы превышающей 40 000 руб.
От 80 001 до 120 000	8 800+20 % с суммы превышающей 80 000 руб.
От 120 001 до 160 000	13 200+25 % с суммы превышающей 120 000 руб.
От 160 001 и выше	17 600+30 % с суммы превышающей 160 000 руб.

Средняя ставка налога (в %) с дохода 53 334 руб. составит:

- а) 15 %;
- б) 12 %;
- с) 20 %;
- д) правильный ответ отсутствует.

12. *Меры правительства по изменению государственных расходов, налогообложения, объема трансфертов составляют основу _____ политики.*

13. *Налоги можно оценить как регрессивные, если величина средней налоговой ставки _____*

- a) сокращается с увеличением дохода;
- b) увеличивается с увеличением дохода;
- c) является неизменной;
- d) увеличивается на величину инфляции.

14. *Основой проведения дискреционного типа бюджетно–налоговой политики не является:*

- a) использование встроенных стабилизаторов;
- b) увеличение трансфертных платежей;
- c) манипулирование налогами;
- d) активная фискальная политика.

15. *Установите соответствие:*

- | | |
|--------------------------|--------------------------------|
| 1) НДС; | a) не является налогом; |
| 2) налог на прибыль; | b) является косвенным налогом; |
| 3) таможенная пошлина; | c) взимался в СССР; |
| 4) налог на бездетность; | d) является прямым налогом. |

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Дайте определение понятию «государственный бюджет». Какова его структура?
2. Определите сущность государственного долга и определите основные направления его погашения.
3. Охарактеризуйте систему налогообложения в России.
4. В чем проявляется экономический смысл эффекта Лаффера?
5. Определите основные цели бюджетно-налоговой политики.
6. В чем состоит экономический смысл мультипликатора государственных расходов и налогового мультипликатора?
7. Охарактеризуйте основные отличия дискреционной и недискреционной фискальной политики.

ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Подготовьте сообщение с презентацией на одну из следующих тем:

1. Принципы построения финансовой системы в РФ.
2. Проблема государственного долга: сущность и особенности в России.
3. Современное состояние налогообложения физических и юридических лиц в РФ.

4. Экспансионистская фискальная политика: сущность и последствия.

5. Политика государственных доходов и политика государственных расходов в современной России.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Налоговый кодекс РФ (актуальная редакция).
2. Бюджетный кодекс РФ (актуальная редакция).
3. Макроэкономика: Теория и российская практика: Учебник / Под ред. А.Г. Грязновой и Н.Н. Думной. – М.: КНОРУС, 2004. Гл. 2.
4. Бродская Т.Г. Экономическая теория: Учебник. – М.: РИОР, 2008. §§ 86–89.
5. Агапова Т.А., Серегина С.Ф. Макроэкономика: Учебник / Под общ. ред. д.э.н., проф. А.В. Сидоровича; МГУ им. Ломоносова. – 7-е изд. – М.: Изд-во «Дело и Сервис», 2005. Гл. 6.
6. Матвеева Т.Ю. Введение в макроэкономику: Учеб. пособие / Т.Ю. Матвеева; Гос. ун-т – Высшая школа экономики. – 5-е изд., испр. – М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2007. Тема 10, 11, 12.

Тема 9. РЫНОК ДЕНЕГ. БАНКОВСКАЯ СИСТЕМА РФ

Цель: формирование у студентов целостного представления о денежном рынке, банковской системе России и кредитно-денежной политики государства для оценки их состояния и эффективности функционирования.

Изучив данную тему, студенты должны:

- *знать:* функциональное назначение рынка денег; особенности спроса и предложения на денежном рынке; различные подходы к анализу рынка денег в экономической теории; сущность, виды и инструменты кредитно-денежной политики;
- *уметь:* рассчитывать банковский и денежный мультипликаторы; определять эффективность кредитно-денежной политики и последствия применения ЦБ РФ инструментов кредитно-денежного регулирования;
- *приобрести навыки:* анализа состояния денежного рынка и его влияния на макроэкономическую ситуацию в стране; оценки мероприятий, проводимых в рамках жесткой и гибкой монетарной политики.

План занятия

1. Сущность и функции денег.
2. Спрос и предложение денег. Равновесие на денежном рынке.
3. Банки и их роль в экономике РФ.
4. Понятие, цели и инструменты кредитно-денежной политики.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ФОРМУЛЫ

9.1. Сущность и функции денег

Деньги представляют собой финансовый актив, который служит для совершения сделок и является платежным средством обращения. *Характерной чертой* данной макроэкономической категории является **высокая ликвидность** – способность практически мгновенно и без потерь в стоимости обмениваться на любые другие виды активов.

Сущность денег наиболее полно раскрывается в их *функциях*.

1. *Единица счета или мера (средство) стоимости*: деньги являются измерителем ценности (стоимости) всех товаров и услуг.

2. *Средство обращения*: деньги являются посредниками в обмене товаров и в совершении сделок и позволяют избежать дополнительных издержек обращения, присущих бартеру. При этом движение товаров и денег происходит одновременно.

3. *Мера отложенных платежей или средство платежа*: функция денег, которая проявляется в использовании их при оплате отложенных платежей (уплате налогов, выплате долгов, получении доходов и пр.).

4. *Средство сохранности (запаса) ценности или средство накопления*: способность денег сохранять стоимость проданного сегодня для будущей покупки, которая во многом определяется уровнем инфляции. В неинфляционной экономике покупательная способность денег сохраняется и не меняется во времени, при наличии инфляции наблюдается обратный процесс. Накапливать обесценивающиеся деньги становится бессмысленно.

Наиболее важной является функция денег как средство обращения, которая отличает денежные финансовые активы от неденежных. При этом все функции денег взаимосвязаны и взаимообусловлены.

9.2. Спрос и предложение денег. Равновесие на денежном рынке

Спрос на деньги определяется двумя основными функциями денег: функции средства обращения и функции запаса ценности.

Первая функция обуславливает *транзакционный спрос* на деньги (M_T), который определяется как спрос на деньги для совершения сделок – покупки товаров и услуг.

В классической количественной теории денег этот вид спроса был единственным и выводился из уравнения обмена американского экономиста И. Фишера, которое имеет следующий вид:

$$M \times V = Q \times P = ВВП_{ном.}, \quad (1)$$

где M – количество денег в обращении (денежная масса в стране); V – скорость обращения денег, которая определяется количеством обращений номинальной денежной массы в год; P – уровень цен (индекс цен); Q – объем выпуска в стране (в реальном выражении).

Согласно данной теории транзакционный спрос на деньги зависит только от уровня дохода и не зависит от ставки процента (рис. 9.1, а).

Дж. М. Кейнс в своей научном труде 1936 г. выделил помимо транзакционного *предусмотрительный спрос на деньги*, который определяется мотивом предосторожности и объясняется возможностью совершения людьми кроме запланированных покупок незапланированные, а также *спекулятивный спрос на деньги*, обусловленный функцией денег как запаса ценности.

Спрос на деньги как средство накопления (M_A) отрицательно зависит от ставки процента, выступающей альтернативными издержками хранения наличных денег (рис. 9.1, б).

Общий спрос на деньги (M^D) определяется суммой транзакционного и спекулятивного спроса на деньги ($M^D = M_T + M_A$), зависит от номинальной ставки процента и объема $ВВП_{ном}$ (рис. 9.1, в).

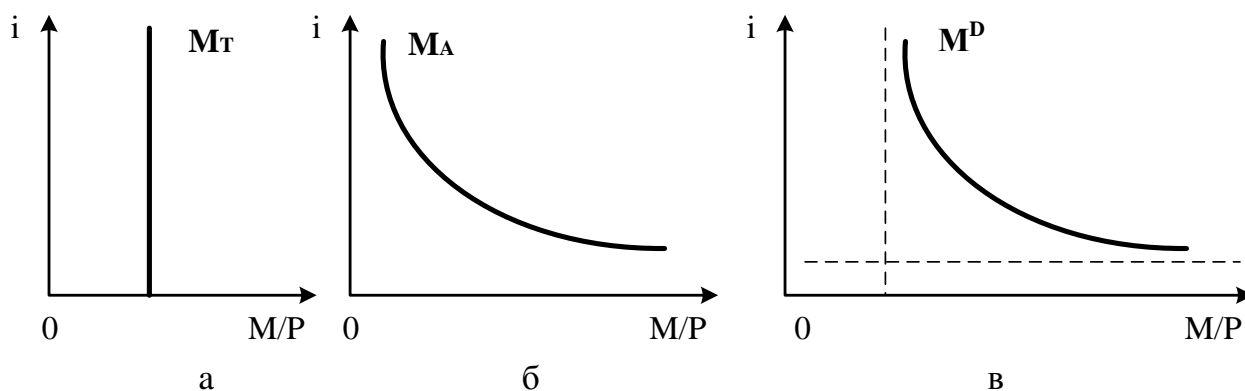


Рис. 9.1. Основные виды спросов на деньги:
 а – транзакционный; б – спекулятивный; в – общий.

Предложением денег называется наличие всех денег в экономике, т.е. это денежная масса (M), для характеристики и измерения которой применяются различные обобщающие показатели – *денежные агрегаты, отличающиеся степенью ликвидности и уровнем доходности*.

Предложение денег (M^S) контролирует Центральный банк (ЦБ), поэтому можно изобразить кривую предложения денег как вертикальную, т.е. не зависящую от ставки процента. Предложение денег определяется экономическим поведением:

- ЦБ, который обеспечивает и контролирует наличные деньги (С);
- коммерческих банков (КБ), которые хранят средства на своих счетах (D);
- населения (домохозяйств) и предприятий, принимающих решения, в каком соотношении разделить денежные средства между наличными деньгами и средствами на банковских счетах (депозитами).

Таким образом, предложение денег в общем виде может быть определено, как $M^S = C + D$. Процесс увеличения денежной массы в результате деятельности коммерческих банков получил название *кредитной (или банковской) мультипликации*.

Коэффициент, характеризующий зависимость между увеличением денежного предложения и величиной банковского вклада, получил название банковского мультипликатора (m), который рассчитывается по формуле:

$$m = 1/rr, \quad (2)$$

где rr – норма обязательного резервирования (коэффициент, показывающий, какую долю своих депозитов коммерческие банки должны хранить в виде беспроцентных вкладов в ЦБ).

Дополнительное предложение денег, которое возникает в результате появления нового депозита, равно

$$M^S = D \times m, \quad (3)$$

где D – первоначальный вклад.

На денежном рынке наряду с банковским действует денежный мультипликатор, учитывающий зависимость предложения денег от трех переменных:

- денежной базы (МВ) – наличности (С) вне банковской системы, а также резервов (R) коммерческих банков, хранящихся в центральном банке: $MB = C + R$;
- нормы резервирования депозитов $rr = R/D$;
- коэффициента депонирования денег $cr = C/D$, отражающего предпочтения населения в распределении денежной массы между наличными деньгами и депозитами.

Денежный мультипликатор, или коэффициент самовозрастания денег, рассчитывается как отношение предложения денег к денежной базе

$$m = \frac{C + D}{C + R} = \frac{cr + 1}{cr + rr}.$$

(4)

Таким образом, прирост денежной базы на одну единицу вызывает прирост предложения денег на m денежных единиц: $M^S = MB \times m$. **Равновесие на денежном рынке** устанавливается, когда спрос на деньги полностью удовлетворяется их предложением: $M^D = M^S$, что происходит автоматически за счет изменения ставки процента.

В случае если предложение денег контролируется ЦБ и фиксировано на некотором уровне, равновесие на рынке денег может быть представлено в виде (рис. 9.2, а):

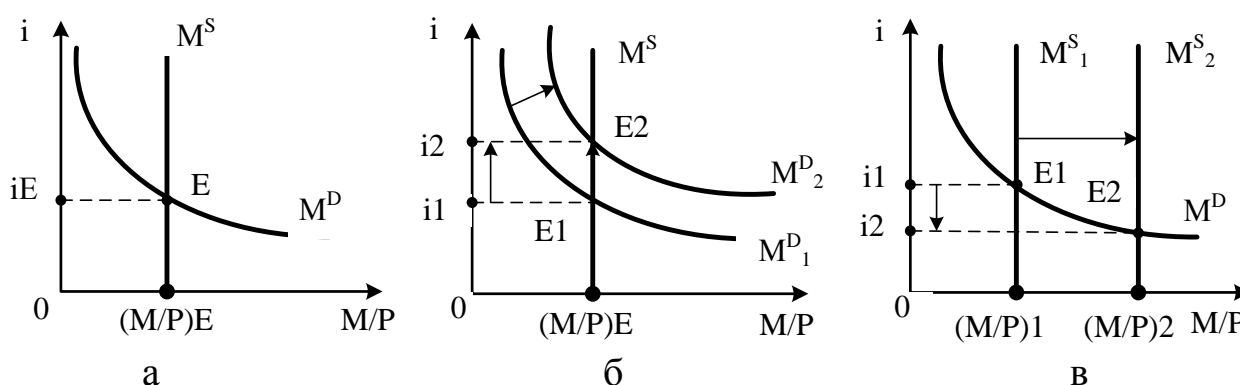


Рис. 9.2. Равновесие на денежном рынке

Рост уровня доходов населения ведет к повышению спроса на деньги (смещению кривой вправо – вверх), что влечет за собой увеличение равновесной процентной ставки с i_1 до i_2 (рис. 9.2, б). Увеличение предложения денег (сдвиг линии предложения вправо), вызванное, например, дополнительной эмиссией ЦБ РФ денежных средств, влечет за собой снижение равновесной ставки процента (рис. 9.2, в).

9.3. Банки и их роль в экономике РФ

Банки являются основным финансовым посредником в экономике, благодаря которому происходит «создание» и оборот денежных средств на рынке.

Современная банковская система двухуровневая: первый уровень – это Центральный банк, второй – это система коммерческих банков.

Центральный банк РФ выполняет следующие **функции**, являясь:

- *эмиссионным центром страны* (обладает монопольным правом выпуска банкнот, что обеспечивает ему постоянную ликвидность);
- *банкиром правительства* (обслуживает финансовые операции правительства, осуществляет посредничество в платежах казначейства и кредитование государства);

- *банком банков* (хранит обязательные резервы коммерческих банков, выступает *кредитором последней инстанции* для испытывающих затруднения КБ, предоставляя им кредитную поддержку путем эмиссии денег или продажи ценных бумаг);

- *межбанковским расчетным центром*;
- *хранителем золотовалютных резервов страны*.

Центральный банк РФ определяет и осуществляет *кредитно-денежную (монетарную) политику*.

Второй уровень банковской системы составляют коммерческие банки, которые являются *частными организациями, имеющими законное право привлекать свободные денежные средства и выдавать кредиты с целью получения прибыли*.

Коммерческие банки выполняют два основных вида операций: *пассивные* (по привлечению депозитов) и *активные* (по выдаче кредитов), а также расчетно-кассовые, доверительные (трастовые), межбанковские операции, операции с ценными бумагами, операции с иностранной валютой и др.

В современных условиях банки функционируют в *системе частичного резервирования*, которая определяет необходимость хранения определенной части банковских депозитов в виде *обязательных резервов в ЦБ*, остальная сумма может быть использована для предоставления кредитов и представляет собой *избыточные резервы (или ссудный капитал)*.

$$R_{об} = D \times rr, \quad (5)$$

где $R_{об}$ – величина обязательных резервов, D – величина депозитов, rr – норма резервных требований, величина которой зависит от вида депозита, в системе частичного резервирования $rr \in (0,1)$, в системе полного резервирования $rr = 1$.

$$K = R_{изб} = D - R_{об} = D \times (1 - rr), \quad (6)$$

где K – ссудный капитал или кредитные возможности банка,

$R_{изб}$ – избыточные (сверх обязательных) резервы.

Равенство $K = R_{изб}$ определяет полное использование банком своих кредитных возможностей, что на практике может не происходить. Фактические резервы КБ равны $R_{факт} = R_{изб} + R_{об}$.

9.4. Понятие, цели и инструменты кредитно-денежной политики

Монетарная (кредитно-денежная) политика представляет собой один из видов стабилизационной политики, определяемой и

осуществляемой ЦБ РФ, цель которой заключается в стабилизации производства, уровня цен и обеспечении полной занятости ресурсов.

Различают *стимулирующую* монетарную политику, которая проводится в период экономического спада и направлена на увеличение предложения денег на рынке, а также *сдерживающую*, проводимую в период подъема и направленную на ограничение денежного предложения.

К инструментам монетарной политики относятся:

1) *изменение нормы обязательных резервов*: повышение rr ведет к снижению ссудного капитала КБ, что через мультипликативный эффект ведет к сокращению денежной массы и наоборот;

2) *изменение процентной ставки рефинансирования (учетной ставки процента)*: если учетная ставка повышается, то объем заимствований у ЦБ сокращается, уменьшаются и операции КБ по предоставлению ссуд, повышается ставка процента по ссудам КБ, что приводит к уменьшению предложения денег в экономике и наоборот;

3) *операции на открытом рынке*: продажа ЦБ государственных обязательств ведет к сокращению денежной массы в стране, скупка облигации ЦБ – к увеличению денежной массы.

С помощью названных инструментов ЦБ реализует цели денежно-кредитной политики: поддержание на определенном уровне денежной массы (*жесткая монетарная политика*) или ставки процента (*гибкая монетарная политика*).

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Пример 1. При годовой ставке процента 25 %, предложение ссудного капитала равно 50 млн руб. в день, а спрос на ссудный капитал – 12 млн руб. в день. Предложение ссудного капитала (S) прямо пропорционально ставке процента, а спрос (D) обратно пропорционален ей. Найти:

а) функции спроса и предложения ссудного капитала;

б) равновесную ставку процента.

Решение:

а) по условию S прямо пропорционально ставке процента, т.е. задается формулой $S = \alpha \times i$, тогда $50 = \alpha \times 25$ и $\alpha = 2$. Таким образом, $S = 2 \times i$.

Поскольку спрос на ссудный капитал обратно пропорционален ставке процента, он задается формулой $D = b/i$. Тогда, с учетом условий, $12 = b/25$, отсюда $b = 300$. Таким образом, $D = 300 / i$;

б) равновесие на рынке денег достигается при равенстве спроса и предложения: $300/i = 2 \times i$, отсюда $i_E = 12,25 \%$.

Пример 2. Вклады (депозиты) и прочие привлеченные средства физических лиц на начало 2011 г. составили 9818,05 млрд руб⁵. Нормативы обязательных резервов кредитных организаций по обязательствам перед физическими лицами составили: $rr = 2,5 \%$ ⁶. Если ЦБ снизит норму резервирования (rr) на 0,25 пункта, то на какую величину изменится предложение денег (ΔM^S) и банковский мультипликатор (Δm)?

Решение:

Рассчитаем банковский мультипликатор по формуле (2), тогда $m_1 = 1 / 0,025 = 40$. Определим норму резервирования (rr_2) и банковский мультипликатор (m_2) после изменений Центрального банка:

$rr_2 = 2,5 \% - 0,25 \% = 2,25 \%$; $m_2 = 1/0,0225 = 44,44$. Тогда $\Delta m = m_2 - m_1 = 4,44$.

Предложение денег рассчитывается по формуле (3), тогда

$\Delta M^S = M^S_2 - M^S_1 = D \times m_2 - D \times m_1 = 9818,05 \times 4,44 = 43592,14$ млрд руб.

Пример 3. Пассивы банковского сектора на 01.01.2011 года составили: $D = 33804,6$ млрд руб., из них вклады физических лиц составили 29,0 %, средства, привлеченные от организаций⁷ – 32,9 %⁸. Предположим, что нормативы обязательных резервов, установленные ЦБ РФ, составили: по вкладам физических лиц (rr_1) 3,5 %, а по иным обязательствам кредитных организаций в валюте РФ и иностранной валюте (rr_2) – 3,0 %².

1. На какую сумму банк изменятся обязательные резервы банковского сектора, если произойдет отток вкладов физических лиц на величину, равную 20 % от первоначальной суммы вкладов, а сумма средств, привлеченные от организаций, увеличится на 10 %?

2. Как изменится эта сумма, если владельцы средств, привлеченных от организаций, на 5 % своих возросших депозитных средств купят ценные бумаги кредитных организаций?

Решение:

1. Величина обязательных резервов рассчитывается по формуле (5), тогда $R^1_{об} = D \times 0,29 \times rr_1 + D \times 0,329 \times rr_2 = 676,76$ (млрд руб.). После переоформления вкладов обязательные резервы составят:

⁵ Вклады (депозиты), кредиты и прочие привлеченные кредитными организациями средства / Россия в цифрах. 2011. : Крат. стат. сб./Росстат. - М., 2011. – С. 433.

⁶ По данным ЦБ РФ (www.cbr.ru) в период с 1 ноября 2009 г. по 31 января 2011 г. нормативы обязательных резервов кредитных организаций по всем видам обязательств в валюте РФ и иностранной валюте составили 2,5 %

⁷ Включая депозиты, средства государственных и других внебюджетных фондов, Минфина России, финансовых органов, индивидуальных предпринимателей, клиентов по факторинговым, форфейтинговым операциям, депозитные сертификаты и пр.

⁸ Макроэкономические показатели деятельности банковского сектора / Отчет о развитии банковского сектора и банковского надзора в 2010 году – Центральный банк Российской Федерации. 2011. – С. 98.

$R_{об}^2 = 0,8D \times 0,29 \times rr_1 + 1,1D \times 0,329 \times rr_2 = 641,51$ (млрд руб.), тогда $\Delta R_{об} = R_{об}^2 - R_{об}^1 = -35,25$, т.е. величина обязательных резервов уменьшится на 35,25 млрд руб.

2. Так как вклады в банк от организаций сократились на 5 %, т.е. на 611,69 млрд руб., то величина обязательных резервов сократиться на сумму $\Delta R_{об}^* = 611,69 \times 0,03 = 18,35$ млрд руб.

ЗАДАЧИ

1. При годовой ставке процента 20 %, предложение ссудного капитала равно 40 млн руб. в день, а спрос на ссудный капитал – 10 млн руб. в день. Предложение ссудного капитала прямо пропорционально ставке процента, а спрос обратно пропорционален ей. Найдите формулы спроса и предложения ссудного капитала, равновесную ставку процента. Постройте график зависимости объема ссудных сделок от ставки процента.

2. Норма обязательных резервов равна 0,15. Избыточные резервы отсутствуют. Спрос на наличность составляет 40 % от объема депозитов ($cr=0,4D$). Сумма резервов (R) равна 60 млрд руб. Чему равно предложение денег?

3. Денежная база (MB) равна 300 млн руб., норма резервирования (rr) равна 20 %, коэффициент предпочтения наличности (cr) равен 0,6. Найти денежный мультипликатор и предложение денег.

4. Норма резервирования депозитов составляет 25 %, коэффициент депонирования денег равен 40 %. Определите величину денежного мультипликатора и прирост предложения денег, если денежная база равна 1 млрд руб.

5. Используя уравнение обмена Фишера, дайте ответы на следующие вопросы:

а) как изменится реальный ВВП, если предложение денег увеличится при постоянном уровне цен и скорости обращения?

б) каково относительное изменение номинального ВВП, если предложение денег увеличится на 20 %, а скорость обращения денег увеличится на 30 %?

в) каково относительное изменение предложения денег за год, если годовой уровень инфляции равен 30%, реальный ВВП сократится на 10%, а скорость обращения денег неизменна?

6. Вкладчик снял 2 500 руб. Резервная норма – 10 %. Найдите изменение: а) обязательных резервов банка; б) ссудного потенциала банка.

7. Величина депозитов КБ увеличилась на 60 тыс. руб. Норма резервирования равна 20 %. Определите кредитные возможности КБ и банковской системы в целом. Как изменится общая сумма депозитов всей банковской системы?

8. Норма обязательных резервов равна 15 %. Величина депозитов банка составляет 15 тыс. руб. КБ может выдать ссуды не более 12,15 тыс. руб. Каковы избыточные резервы банка в процентах от депозитов?

9. Депозиты банка составляют 400 тыс. руб., фактические резервы – 200 тыс. руб., норма резервирования – 20 %. Каковы величины ссудного капитала и избыточных резервов банка? Каковы возможности всей банковской системы увеличить дополнительно предложение денег?

ТЕСТЫ

1. *Деньги представляют собой:*

- а) наиболее редкий актив;
- б) наиболее доходный актив;
- с) наиболее ликвидный актив;
- д) ценные бумаги, обеспеченные золотом и другими ценностями ЦБ.

2. *Под ценой денег понимают:*

- а) покупательную способность денег;
- б) золотой эквивалент денег;
- с) ставку процента ссудного капитала.

3. *Соедините понятие и определение:*

- 1) единица счета или мера стоимости;
- 2) средство обращения;
- 3) средство сохранности ценности или средство накопления;
- 4) мера отложенных платежей или средство платежа.

1. Функция денег, которая выражается в их способности сохранять стоимость проданного сегодня для будущей покупки и во многом определяется уровнем инфляции.

2. Функция денег, которая проявляется в использовании их при оплате отложенных платежей (уплате налогов, выплате долгов, получении доходов и пр.).

3. Деньги являются посредниками в обмене товаров и в совершении сделок и позволяют избежать дополнительных издержек обращения, присущих бартеру.

4. Деньги являются измерителем ценности всех товаров и услуг.

4. *К функциям денег не относится:*

- а) средство обращения;
- б) средство потребления;

с) мера стоимости; d) средство запаса ценности.

5. Когда человек берет кредит, деньги выполняют функцию:

- а) средства обращения; б) единицы счета;
с) запаса ценности; д) меры отложенных платежей.

6. Уравнение количественной теории денег:

- а) не учитывает скорость обращения денег;
б) устанавливает зависимость между количеством денег и ставкой

процента;

с) устанавливает зависимость между количеством денег и объемом производства;

д) не учитывает уровень цен;

е) нет верного ответа.

7. Уравнение обмена И. Фишера может быть представлено формулой:

- а) $M \times V = P \times Q$; б) $M \times Q = P \times V$;
с) $M \times P = V \times Q$; д) $M/V = Q/P$.

8. Если денежная масса в стране возросла на 5 %, а реальный выпуск – на 2 %, то при неизменной скорости обращения денег уровень цен должен возрасти на ___ % (впишите ответ).

9. Предположим, что бананы – единственный продукт, производимый в экономике. За год продано 2 тыс. тонн по цене 25 ден. ед. за тонну. Денежная масса в стране – 5 тыс. ден. ед. Скорость обращения денег равна _____.

10. Спрос на деньги для сделок вызван _____ мотивом.

11. Спекулятивный спрос на деньги связан с функцией денег как средство _____.

12. Соедините понятие и определение:

- 1) транзакционный спрос на деньги;
2) спекулятивный спрос на деньги.

1. Зависит только от уровня дохода (зависимость положительная) и не зависит от ставки процента.

2. Отрицательно зависит от ставки процента, выступающей альтернативными издержками хранения наличных денег.

13. Банковский мультипликатор равен:

- а) суммарным избыточным резервам коммерческих банков;
б) числу, обратному резервной норме;
с) числу, обратному учетной ставке;
д) отношению ссудного потенциала банковской системы к суммарным избыточным резервам.

14. Банком принят срочный вклад в размере 6 000 руб., тогда при резервной норме 20 %:

- a) обязательные резервы сократятся на 1 200 руб.;
- b) избыточные резервы увеличатся на 4 800 руб.;
- c) обязательные резервы увеличатся на 6 400 руб.;
- d) избыточные резервы увеличатся на 4 800 руб.

15. *Норма обязательных резервов равна 12 %, избыточные резервы – 3 % от суммы депозитов. Если общая величина резервов равна 45 млн руб., а наличность составляет 150 млн руб., то размер депозитов равен _____ млн руб..*

16. *Резервы КБ составляют 40 млн руб., норма резервирования – 10 %, коэффициент дипонирования – 0,35. Чему равно предложение денег?*

- a) 400 млн руб.;
- b) 540 млн руб.;
- c) 260 млн руб.;
- d) 640 млн руб.

17. *К целям кредитно– денежной политики относятся...*

- a) сокращение налогов;
- b) сокращение государственных расходов;
- c) достижение устойчивого экономического роста и развития;
- d) противодействие инфляции.

18. *Политика дешевых денег направлена на...*

- a) падения уровня цен;
- b) прекращение спада производства;
- c) рост спроса на кредиты;
- d) прогрессивное налогообложение.

19. *Ставка рефинансирования (учетная ставка) есть:*

- a) усредненная доходность государственных облигаций;
- b) процент по срочным вкладам;
- c) процент по кредитам, выдаваемым Центральным банком;
- d) доля обязательных резервов коммерческих банков, хранящаяся в Центральном банке.

20. *Можно утверждать, что при прочих равных условиях количество денег в экономике уменьшится, если:*

- a) резервную норму и учетную ставку увеличить;
- b) резервную норму увеличить, а учетную ставку уменьшить;
- c) резервную норму уменьшить, а учетную ставку увеличить;
- d) резервную норму и учетную ставку уменьшить.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Какова сущность, функции, виды денег?

2. В чем суть классического и кейнсианского подходов к определению количества денег в обращении в экономической теории?

3. Определите функцию предложения денег, изобразите ее графически и отразите влияние определяющих ее факторов.

4. В чем сущность денежного и банковского мультипликаторов и их макроэкономическое значение?

5. Каково условие установления равновесия на денежном рынке и факторы его определяющие?

6. Каковы сущность, назначение, структура и характеристика ее основных элементов банковской системы РФ?

7. Определите понятие, основную цель, виды и инструменты кредитно-денежной политики.

8. Каковы основные виды кредитов коммерческими банками в России и их основная характеристика?

ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Напишите реферат на выбранную тему.

1. История развития денег, эволюция денег в России.

2. Виды денег и их сравнительная характеристика.

3. Особенности структурирования денежной массы в странах Европы и России.

4. История становления и развития банковской системы в России и за рубежом.

5. Современная кредитно-денежная политика РФ: особенности механизма реализации и оценка эффективности.

6. Роль кредита и исследование его влияния на экономику России.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агапова Т.А., Серегина С.Ф. Макроэкономика: Учебник / Под общ. ред. д.э.н., проф. А.В. Сидоровича; МГУ им. М.В. Ломоносова. – 7-е изд., стереотип. – М.: Изд-во «Дело и Сервис», 2005. Гл. 7, 8.

2. Тарасевич Л.С., Гальперин В.М., Гребенников П.И., Леусский А.И. Макроэкономика: Учебник. – 6-е изд., испр. и доп. – М.: Высшее образование, 2008. Гл. 4, 11.

3. Матвеева, Т.Ю. Введение в макроэкономику: Учеб. пособие / Т.Ю. Матвеева; Гос. ун-т. – Высшая школа экономики. – 5-е изд., испр. – М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2007. Гл. 7, 8, 9.

4. Ивашковский С.Н. Макроэкономика: Учебник. – 2-е изд., испр., доп. – М.: Дело, 2002. Гл. 6, 7.

5. Шаронина Л.В. Макроэкономика: тесты, задачи, проблемные ситуации. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2006. Гл. 7, 8.

6. Юрьева Т.В., Марыганова Е.А. Макроэкономика: Учеб.-метод. комплекс. – М.: Евразийский открытый ин-т, 2008. Гл. 5, 12.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Агапова Т.А., Серегина С.Ф. Макроэкономика: Учебник / Под общ. ред. д.э.н., проф. А.В. Сидоровича; МГУ им. М.В. Ломоносова. – 7-е изд., стереотип. – М.: Изд-во «Дело и Сервис», 2005.
2. Артамонов В. С., Иванова С. А. Микроэкономика. – СПб.: Питер, 2009.
3. Бюджетный кодекс РФ (актуальная редакция).
4. Вечканов Г.С., Вечканова Г.Р. Макроэкономика. – СПб.: Питер, 2008.
5. Вечканов Г.С. Микроэкономика. Краткий курс. – СПб.: Питер, 2008.
6. Гальперин В. М., Игнатъев С. М., Моргунов В. И. Микроэкономика. – СПб.: Экономическая школа, 2007.
7. Голиков А.Н., Ермилова С.В., Киселева Е.А., Стрелец И.А., Чепурин М.Н. Сборник задач по экономической теории: микроэкономика и макроэкономика. – М.: Изд-во «АСА», 2011.
8. Гребенников П.И., Леусский А.И., Тарасевич Л.С. Микроэкономика. – Изд-во «Юрайт ИД Юрайт», 2011.
9. Ивашковский С.Н. Макроэкономика: Учебник. – 2-е изд., испр., доп. – М.: Дело, 2002.
10. Макроэкономика: Теория и российская практика: Учебник / Под ред. А.Г. Грязновой и Н.Н. Думной. – М.: КНОРУС, 2004.
11. Макроэкономика: Учебник /Под ред. Кетовой Н.П. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2004.
12. Матвеева Т.Ю. Введение в макроэкономiku: Учеб. пособие / Т.Ю. Матвеева; Гос. ун-т. – Высшая школа экономики. – 5-е изд., испр. – М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2007.
13. Мэнкью Н.Г. Принципы микроэкономики, – СПб.: Питер, 2010.
14. Налоговый кодекс РФ (актуальная редакция).
15. Нуреев Р.М. Курс микроэкономики: Учебник для вузов. – М.: Норма, 2010.
16. Нуреев Р.М. Сборник задач по микроэкономике. – М.: Норма, 2005.
17. Симкина Л.Г. Экономическая теория. – СПб.: Питер, 2008.
18. Симкина Л.Г., Корнейчук Б.В. Микроэкономика. – СПб.: Питер, 2002.
19. Сухарев О.С. Основы макро- и микроэкономики: Учебное пособие. – М.: Высш. шк., 2009.
20. Тарасевич Л.С., Гальперин В.М., Гребенников П.И., Леусский А.И. Макроэкономика: Учебник. – 6-е изд., испр. и доп. – М.: Высшее образование, 2008.

21. Тарасевич Л.С., Гребенников П.И., Леусский А.И. Микроэкономика (эл. учебник).
http://economicus.ru/site/grebenikov/E_Micro/index.html
22. Шаронова Л.В. Макроэкономика: тесты, задачи, проблемные ситуации. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2006.
23. Шаронова Л.В. Экономика: Основы микроэкономики: Учеб.-метод. пос. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2010.
24. Экономика: Учебник / Под ред. А.С. Булатова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Экономистъ, 2005.
25. Экономическая теория: Учебное пособие / Под ред. А.Г. Грязновой, В.М. Соколинского. – М.: КНОРУС, 2008.
26. Юрьева Т.В., Марыганова Е.А. Макроэкономика: Учеб.-метод. комплекс. – М.: Евразийский открытый ин-т, 2008.
27. Интернет-ресурсы: Федеральная служба государственной статистики России www.gks.ru, Министерство Финансов www.minfin.ru, Правительство РФ www.government.ru, Министерство экономического развития РФ www.economy.gov.ru.

**Шаронина Людмила Валерьевна
Проклин Александр Николаевич
Дейнека Любовь Николаевна
Зимовец Александр Владимирович
Катаева Татьяна Михайловна
Ланкина Мария Юрьевна
Дрокина Кристина Владимировна**

ПРАКТИКУМ ПО ЭКОНОМИКЕ

Учебное пособие

Для неэкономических специальностей

Ответственный за выпуск *Шаронина Л.В.*

Редактор *Надточий З.И.*

Корректоры: *Чиканенко Л.В., Селезнева Н.И.*

Компьютерная верстка *Шаронина Л.В.*

ЛР № 020565 от 23.06.1997 г. Подписано к печати
Формат 60x84 1/16 Бумага офсетная.
Печать офсетная. Усл.-п.л. – 8,3. Уч.-изд. л. – 8,0.
Заказ № Тираж 130 экз.

<< С >>

Издательство Технологического института
Южного федерального университета
ГСП 17А, Таганрог, 28, Некрасовский, 44
Типография Технологического института
Южного федерального университета
ГСП 17А, Таганрог, 28, Энгельса, 1