

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ДЛЯ НЕЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ (ЭКОНОМИКА)

Учебная программа дисциплины

Конспект лекций

➤ Пособие к практическим занятиям

Методические указания по самостоятельной работе

Банк тестовых заданий в системе UniTest



УДК 330.01
ББК 65.01
Э40

Авторы:

**Т. М. Шибитова, Л. Н. Абрамовских, И. И. Зырянова, А. В. Лихтер,
Т. П. Малинова, Е. Н. Сочнева**

Электронный учебно-методический комплекс по дисциплине «Экономическая теория для неэкономических специальностей (экономика)» подготовлен в рамках инновационной образовательной программы «Институт фундаментальной подготовки», реализованной в ФГОУ ВПО СФУ в 2007 г.

Рецензенты:

Красноярский краевой фонд науки;
Экспертная комиссия СФУ по подготовке учебно-методических комплексов дисциплин

Э40 Экономическая теория для неэкономических специальностей (экономика).
Версия 1.0 [Электронный ресурс]: пособие к практическим занятиям / Т. М. Шибитова, Л. Н. Абрамовских, И. И. Зырянова и др. – Электрон. дан. (1 Мб). – Красноярск : ИПК СФУ, 2008. – (Экономическая теория для неэкономических специальностей (экономика) : УМКД № 88-2007 / рук. творч. коллектива Т. М. Шибитова). – 1 электрон. опт. диск (DVD). – Систем. требования : *Intel Pentium* (или аналогичный процессор других производителей) 1 ГГц ; 512 Мб оперативной памяти ; 1 Мб свободного дискового пространства ; привод *DVD* ; операционная система *Microsoft Windows 2000 SP 4 / XP SP 2 / Vista* (32 бит) ; *Adobe Reader 7.0* (или аналогичный продукт для чтения файлов формата *pdf*).

ISBN 978-5-7638-1494-1 (комплекса)

Номер гос. регистрации в ФГУП НТЦ «Информрегистр» 0320802558 от 05.12.2008 г. (комплекса)

Настоящее издание является частью электронного учебно-методического комплекса по дисциплине «Экономическая теория для неэкономических специальностей (экономика)», включающего учебную программу, конспект лекций, методические указания по самостоятельной работе, контрольно-измерительные материалы «Экономическая теория для неэкономических специальностей (экономика). Банк тестовых заданий», наглядное пособие «Экономическая теория для неэкономических специальностей (экономика). Презентационные материалы».

В пособии в систематизированном виде содержится около 400 задач различной степени сложности, которые могут быть использованы как для проверки степени усвоения теоретического материала, так и для самостоятельной работы студентов. Материал подобран таким образом, что, с одной стороны, нацеливает студентов на повышение их образовательной активности, а с другой – формирует их инструментальные и социальные компетенции. Большая часть заданий разработана авторами настоящего пособия.

Предназначено для студентов неэкономических специальностей.

© Сибирский федеральный университет, 2008

Рекомендовано к изданию
Инновационно-методическим управлением СФУ

Редактор Т. М. Пыжик

Разработка и оформление электронного образовательного ресурса: Центр технологий электронного обучения информационно-аналитического департамента СФУ; лаборатория по разработке мультимедийных электронных образовательных ресурсов при КрЦНИТ

Содержимое ресурса охраняется законом об авторском праве. Несанкционированное копирование и использование данного продукта запрещается. Встречающиеся названия программного обеспечения, изделий, устройств или систем могут являться зарегистрированными товарными знаками тех или иных фирм.

Подп. к использованию 01.10.2008

Объем 1 Мб

Красноярск: СФУ, 660041, Красноярск, пр. Свободный, 79

Оглавление

Тема 1 Предмет и метод экономики. Проблемы экономического выбора.....	4
Тема 2. Рыночная система. Основы теории спроса и предложения	9
Тема 3. Теория поведения потребителя в рыночной экономике.....	15
Тема 4. Производство и издержки фирмы в краткосрочном и долгосрочном периодах.....	22
Тема 5 конкуренция и монополия. Поведение фирм в условиях совершенной и несовершенной конкуренции	31
Тема 6. Рынки факторов производства: формирование цен на ресурсы.....	38
Тема 7. Общее равновесие и благосостояние	42
Тема 8 . Национальная экономика как единое целое. Народнохозяйственный кругооборот и национальное счетоводство	44
Тема 9. Макроэкономическое равновесие. Модель совокупного спроса и совокупного предложения	53
Тема 10. Равновесие на товарном рынке. Мультипликатор	57
Тема 11. Макроэкономическая нестабильность. Экономический рост и циклы	62
Тема 12. Государство в национальной экономике. Фискальная политика и государственный бюджет. Деньги и денежно-кредитная политика государства	65
Тема 13. Открытая экономика и мировое хозяйство	73
Ответы к некоторым задачам.....	77
Список используемых источников.....	82

ТЕМА 1 ПРЕДМЕТ И МЕТОД ЭКОНОМИКИ. ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ВЫБОРА

Для решения задач по этой теме необходимо знать:

– что такое альтернативная стоимость, уметь ее рассчитывать и использовать для анализа экономических ситуаций;

– что такое кривая (граница) производственных возможностей, уметь ее строить и применять для иллюстрации проблемы выбора в экономике.

1.1. Земля, труд, капитал, предпринимательские способности – основные составляющие классификации экономических ресурсов. Можно ли к экономическим ресурсам отнести деньги и время? Ответ обоснуйте.

1.2. Банковский служащий, имеющий зарплату 15 дол. в час, решает сделать ремонт в квартире. Он может пригласить бригаду рабочих или взять неоплачиваемый отгул и поработать сам. Бригада обещает справиться за 30 часов (оплата – 450 дол.). Сам служащий надеется все закончить за 40 часов.

Стоит ли нанимать бригаду? Надо ли учитывать расходы на стройматериалы при оценке альтернативной стоимости? Обоснуйте ваш ответ. При каких обстоятельствах ваш ответ был бы другим?

1.3. В тайге работает бригада из восьми человек. Они заготавливают кедровые орехи и бруснику. Каждый день один человек может заготовить либо 20 кг ореха, либо 10 кг брусники. Начертите линию производственных возможностей (ЛПВ) бригады.

Как изменится местоположение ЛПВ бригады, если каждый работник станет в день собирать на 1 кг брусники больше?

1.4*. Производственные возможности выпуска обуви и одежды в стране представлены в [табл. 1.1](#).

Таблица 1.1

Продукт	Производственные альтернативы				
	A	B	C	D	E
Обувь, млн пар	0	2	4	6	8
Одежда, млн шт.	30	2	21	12	0

Изобразите эти данные о производственных возможностях графически. Что показывает каждая точка на ЛПВ?

Покажите на графике ситуации:

а) в обувной отрасли выросла производительность труда на 10 %;

б) в производстве одежды производительность труда выросла на 20 %;

в) производительность труда выросла, в целом, в стране на 5 %.

1.5. Пользуясь данными [табл. 1.1](#), постройте линию производственных возможностей и определите, каковы будут издержки производства дополни-

тельного миллиона пар обуви или дополнительного миллиона штук одежды, если экономика находится в точке С.

1.6*. Если экономика страны имеет производственные возможности, соответствующие данным [табл. 1.1](#), то как будет выглядеть линия производственных возможностей страны? На каких конкретных допущениях основывается построение кривой производственных возможностей? Что происходит, когда каждое из этих допущений оправдывается?

Обозначьте на графике точку N внутри зоны, ограниченной кривой. Что она показывает?

Обозначьте точку M вне этой зоны. Что показывает точка M? Что должно произойти, прежде чем экономика сможет достичь уровня производства, который показывает точка M?

1.7. Отказавшись от работы техником с зарплатой 120 тыс. руб. в год или работы курьером за 100 тыс. руб. в год, Петр поступил в институт с годовой платой за обучение 60 тыс. руб. Какова альтернативная стоимость его обучения?

1.8. В стране «Альфа», исходя из имеющихся ресурсов, возможны следующие альтернативные варианты производства двух благ – видеокамер и телефонов, представленных в [табл. 1.2](#).

Таблица 1.2

Выпускаемая продукция	Альтернативные варианты производства				
	A	B	C	D	E
Видеокамеры	80	70	60	40	0
Телефоны	0	100	200	300	400

а) Постройте линию производственных возможностей страны «Альфа»;
 б) Найдите на графике точки, соответствующих следующим комбинациям производства этих двух благ и определите эффективный, неэффективный и невозможный варианты производства:

- 60 видеокамер и 200 телефонов;
- 60 телефонов и 80 видеокамер;
- 300 телефонов и 40 видеокамер;
- 58 телефонов и 250 видеокамер.

в) Предположим, в стране производится 300 телефонов и 40 видеокамер, но спрос на видеокамеры вырос на 20 единиц. На сколько единиц необходимо сократить производство телефонов, чтобы удовлетворить этот спрос?

1.9. Домохозяйка, занимаясь уборкой, тратит на стирку рубашки 15 минут, а на мытье окна 45 минут. Нарисуйте линию производственных возможностей домохозяйки, если время, которое она тратит на эту работу, 3 часа?

1.10. Иван и Петр занимаются сбором грибов и ягод для продажи. За день Иван может собрать 10 кг грибов или 20 кг ягод, а Петр – 15 кг грибов или 30 кг ягод. Как следует распределить работу между ними наиболее эффективно?

1.11. Путешествие из Санкт-Петербурга в Москву занимает 8 часов поездом или 3 часа самолетом. Стоимость проезда поездом – 300 рублей, а самолетом – 800 рублей. В путешествие собираются индивиды А, Б, С. Их часовые ставки оплаты труда соответственно: 30 руб./час, 50 руб./час, 120 руб./час. Какой вид транспорта выберет каждый индивид?

1.12. Два соседних государства А и Б имеют возможность для выращивания риса и табака. Государство А может в течение года вырастить 200 тонн риса или 80 тонн табака, а государство Б может вырастить 140 тонн риса или 70 тонн табака. Определите, на производстве каких товаров целесообразнее специализироваться каждому из этих государств?

1.13. Если принять во внимание, что ресурсы ограничены, а потребности безграничны, существует ли опасность снижения степени удовлетворения потребностей с течением времени (т. е. по мере истечения ресурсов и роста потребностей)?

1.14*. С острова А на остров Б можно добраться двумя способами – самолетом или паромом. Стоимость билета на самолет – 90 у. е.; стоимость билета на паром – 30 у. е. Время нахождения в пути: на самолете – 2 часа, на пароме – 12 часов. Какой вид транспорта предпочтителен для человека со средним доходом в час: а) 1 у. е.; б) 8 у. е.

1.15. В конце 1990-х годов угольная отрасль России не работала в полную меру из-за забастовок шахтеров. Какая точка на графике производственных возможностей может соответствовать этому состоянию (график с линией производственных возможностей рисуется произвольно)?

1.16. Каковы альтернативные издержки забастовки шахтеров:

а) для общества в целом;

б) для шахтеров, если профсоюз:

– поддерживает их материально на уровне 100 % заработка;

– 50 % заработка;

– не поддерживает вовсе?

Как можно охарактеризовать эти ситуации с точки зрения рационального экономического выбора?

1.17. Павлу предложили работать курьером с зарплатой равной 120 тыс. руб. в год или работать водителем за 130 тыс. руб. в год. Тем не менее он поступил в колледж с годовой платой за обучение в размере 20 тыс. руб. в год. Какова упущенная выгода его решения на первом году обучения, если Павел имеет возможность в свободное от занятий в колледже время работать в магазине за 4 тыс. руб. в месяц?

1.18. Самолетом из Москвы во Владивосток можно добраться за 8 часов, но с учетом сопутствующих затрат времени можно считать, что сутки для работы или отдыха теряются. Поездка поездом занимает 9 суток. А авиабилет стоит 9 тыс. руб., а железнодорожный – 5 тыс. руб. Какой способ передвижения дешевле для человека, зарабатывающего 500 руб. в день с понедельника по пятницу?

Если 4 из 9 дней пути на поезде приходится на выходные, то сколько должен зарабатывать в будний день наш путешественник, чтобы ему

было все равно с чисто экономических позиций – лететь в выходной день или ехать поездом?

1.19. В стабильной экономике страны А процент по вкладам в банках – 25 %. Однако пенсионерка Иванова предпочитает хранить свои сбережения (в размере 10 тыс. руб.) дома. Одновременно государство предлагает частным лицам вложить средства в облигации под 30 % годовых, и эти вложения можно также рассматривать как надежные. Каким будет недополученный доход пенсионерки Ивановой? Имеют ли деньги альтернативную стоимость?

1.20*. Гражданин хочет сделать ремонт квартиры, но бригада, которую он нанял, поставила условие, что материалы для ремонта он должен купить сам. Для того чтобы купить сравнительно недорогие материалы, он должен потратить 5 дней, для чего он намерен взять отпуск без сохранения заработка. Если он не сделает этого, то купит стройматериалы на 200 % дороже. В день гражданин зарабатывает 500 руб. Какова должна быть цена стройматериалов для того, чтобы рационально мыслящему гражданину было все равно – искать дешевый вариант или нет?

1.21. Известно, что из молока можно получить творог. Фермер Петров сдает на молочный завод 100 тонн молока в год. Из каждого килограмма молока получается 400 грамм творога. Постройте кривую производственных возможностей для двух продуктов: молока и творога. Как изменится кривая производственных возможностей, если производство молока возрастет на 10 %, а выход творога увеличится на 15 %?

1.22. На одном поле фермер может произвести 500 тонн картофеля или 100 тонн пшеницы, а на другом альтернативная стоимость выращивания 2 тонн пшеницы равна 5 тоннам картофеля. При максимальном производстве картофеля, равном 1000, постройте кривую производственных возможностей фермера.

1.23*. В стране выпускают два вида товаров: компьютеры и тостеры. Варианты производства представлены в [табл. 1.3](#).

Таблица 1.3

	Варианты производства				
	А	В	С	Д	Е
Тостеры, тыс. шт.	100	90	70	40	0
Компьютеры, тыс. шт.	0	10	20	30	40

а) Постройте кривую производственных возможностей страны, откладывая по вертикальной оси тостеры, а по горизонтальной – компьютеры. Какую форму имеет кривая производственных возможностей? Почему?

б) Отметьте, какой из следующих вариантов производства является возможным, невозможным или неэффективным:

- 80 тыс. тостеров и 20 тыс. компьютеров;
- 50 тыс. тостеров и 22 тыс. компьютеров;
- 20 тыс. тостеров и 35 тыс. компьютеров;

- 60 тыс. тостеров и 30 тыс. компьютеров.
- в) Как изменится положение кривой производственных возможностей, если:
 - повысится уровень квалификации рабочих в обеих отраслях;
 - увеличится за счет привлечения иностранных рабочих численность занятых в производстве компьютеров;
 - в производстве тостеров станут применять модернизированное оборудование;
 - к власти в стране придет диктаторский режим, который запретит использовать новые технологии при производстве компьютеров и тостеров.

ТЕМА 2. РЫНОЧНАЯ СИСТЕМА. ОСНОВЫ ТЕОРИИ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Для решения задач по данной теме необходимо знать:

- что такое спрос и предложение, чем изменение спроса и предложения отличается от изменения величины спроса и предложения;
- как строятся кривые спроса и предложения и уметь использовать их для иллюстрации действия законов спроса и предложения;
- что такое рыночное равновесие и факторы его изменения, с помощью графика характеризовать дефицит товаров, услуг или их излишек;
- методы и последствия вмешательства государства в рыночные процессы;
- эластичность спроса на товары и уметь считать коэффициенты эластичности.

2.1. Ситуация на рынке мороженого характеризуется данными, представленными в [табл. 2.1](#).

Таблица 2.1

Цена за порцию, руб.		0	5	0	5
Величина спроса, млн шт.	0	0	0	0	0
Величина предложения, млн шт.	0	0	0	0	0

Нарисуйте график спроса и предложения мороженого и определите параметры равновесия.

а) Какая ситуация сложится на рынке, если рыночная цена установится на уровне 10 рублей? Кто будет определять тенденцию изменения цены, в каком направлении, и почему?

б) Если рыночная цена установится на уровне 20 рублей, то что будет происходить на рынке? Кто в этом случае будет определять тенденцию изменения цены, в каком направлении и почему?

2.2*. Начертите график с произвольной кривой спроса на подержанные автомобили японских иномарок в Красноярске. Как изменится положение кривой спроса на этот товар, если:

а) таможенные пошлины на ввоз в Россию этих автомобилей возрастут еще в 2 раза;

б) денежные доходы покупателей возрастут в 2 раза;

в) цена автомобильного бензина возрастет в 5 раз.

2.3. Предположим, что объем спроса на пшеницу и общий объем предложения пшеницы на зерновой бирже характеризуются данными, представленными в [табл. 2.2](#).

Таблица 2.2

Цена за ед., дол.	Величина спроса, т/неделю	Величина предложения, т/неделю	Избыток/дефицит
3,4	85	72	
3,7	80	73	
4,0	75	75	
4,3	70	77	

а) Начертите линию спроса и предложения. Определите параметры равновесия.

б) Заполните таблицу (избыток/дефицит).

в) Допустим, правительство установило минимальную цену на пшеницу – 4,6 \$ за 1т. Какие последствия на рынке будут от этого решения?

2.4. Функция спроса населения на товар $Q_d = 4 - P$, а функция предложения $Q_s = -5 + P$. Начертите линии спроса и предложения, определите параметры равновесия и охарактеризуйте ситуацию на рынке.

2.5*. Предположим, что на данный товар функция спроса имеет вид $Q_d = 15 - P$, а функция предложения $Q_s = -10 + P$. Правительство ввело налог с продажи в размере 2 руб. за единицу товара.

Определите параметры равновесия до и после введения налога с продаж.

2.6. Под влиянием неценовых факторов может произойти:

- а) рост спроса при неизменном предложении;
- б) сокращение предложения при неизменном спросе;
- в) сокращение спроса при неизменном предложении;
- г) увеличение предложения при неизменном спросе.

Что в этих случаях произойдет с ценой? Отрадите эти закономерности на графике спроса и предложения.

2.7. Что произойдет с линией спроса:

- а) на говядину при повышении цен на баранину;
- б) на микролитражные автомобили при повышении цен на бензин;
- в) на видеомэгагнитофоны при увеличении доходов населения;
- г) на хлеб при увеличении доходов населения;
- д) на поваренную соль при увеличении доходов населения.

2.8. На потребительском рынке некий товар покупают две группы потребителей. Индивидуальный спрос первой группы потребителей (25 человек) задан уравнением $Q_{d1} = 10 - 2P$, второй группы (40 человек) – уравнением $Q_{d2} = 5 - 4P$. Определите рыночный спрос.

2.9. На районном рынке зонтиков от дождя предложение обеспечивает сеть магазинов, каждый из которых предлагает цены, представленные в [табл. 2.3](#).

Таблица 2.3

Магазин	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
Цена, руб.	520	550	490	500	540
Предложение, шт.	100	150	500	600	300

Определите рыночное предложение. Выполнится ли для данного рынка закон предложения?

2.10. Функция спроса представлена уравнением $Q_d = 1,25 - 0,25P$, а функция предложения – уравнением $Q_s = 0,5P - 5$. Определите параметры равновесия. На рынке каких товаров возможна подобная ситуация?

2.11. Функция спроса на рынке образовательных услуг представлена уравнением $Q_d = 1000 - 35P$, а функция предложения – уравнением $Q_s = 5P + 600$, где P – рыночная цена за час, а Q_d и Q_s – объемы спроса и предложения (в часах). Государство ввело фиксированную цену на продукт в размере 3 у. е. за час. Определите последствия данного шага для потребителей и производителей.

2.12. Книжный магазин продавал книгу “Экономикс” по цене 12 у. е. и продавал 100 экз. в неделю, а после того как поднял цену до 16 у. е. – стал продавать 90 экз. в неделю. Какова эластичность спроса по цене?

2.13. Функция предложения на рынке соков имеет вид $Q_s = 120 + 5P$. Какова ценовая эластичность предложения фирмы по цене $P = 10$? Как изменится предложение компании, если рыночные цены возрастут на 10 %?

2.14. Функция спроса на данный товар задана уравнением $Q_d = 100 - 5P + 0,2R$. Доход $R = 1000$ руб., цена товара – 10 руб. Оцените значение эластичности спроса на товар по доходу. Как можно охарактеризовать данный товар?

2.15. Первоначально билеты в театр продавали за 400 руб. Количество зрителей составляло 800 человек в неделю. Как изменилась посещаемость кинотеатра после сокращения цен до 300 рублей, если известно, что эластичность спроса по цене равна 2,5? Как изменился суммарный доход театра?

2.16. Эластичность спроса населения на данный товар по цене равна (0,25), по доходу – (+0,6). В предстоящем периоде доходы населения снизятся на 5 %, общий уровень цен останется неизменным. На сколько процентов изменится объем спроса на данный товар, если его цена уменьшится на 8 %?

2.17. Эластичность спроса населения на данный товар по цене равна 0,8, а по доходу – 0,4. В предстоящем периоде доходы населения увеличатся на 10 %, а цена уменьшится на 5 %. На сколько процентов изменится объем спроса на данный товар?

2.18. Определите коэффициенты перекрестной эластичности спроса по цене. Известно, что цена товара А выросла с 50 руб. до 60 руб. Объем спроса на товар В снижается с 60 тыс. штук в год до 40 тыс. штук в год. Прокомментируйте полученный результат.

2.19*. Объем продаж некоторого товара составил 100 шт. в неделю при цене 300 ден. ед. Затем цена снизилась до 250 ден. ед., а выручка выросла на 50 %. Определите эластичность спроса по цене. Дайте комментарии.

2.20*. В [табл. 2.4](#) приведены шкалы спроса и предложения говядины на рынках Красноярска. Заполните все графы и найдите параметры равновесного состояния на рынке.

Таблица 2.4

№	Цена за 1 кг	Величина спроса в нед.	Величина предложения в нед.	Избыточный спрос	Избыточное предложение	Объем продаж Q	Суммарная выручка продавцов
1	100	210	10				
2	150	180	30				
3	200	140	55				
4	250	80	80				
5	300	40	100				
6	350	30	130				
7	400	20	160				

2.21. В [табл. 2.5](#) приведены данные о спросе и предложении говядины на рынках Красноярска. Необходимо заполнить недостающие данные и определить параметр равновесия.

Таблица 2.5

№	Цена за 1 кг	Величина спроса в нед.	Величина предложения в нед.	Избыточный спрос	Избыточное предложение	Объем продаж Q
1	100	210			-100	
2	150	180			-50	
3	200	140			0	
4	250	80			100	
5	300	40			150	

2.22. В [табл. 2.6](#) приведены данные о спросе и предложении некоторого товара на рынке одного из городов. Необходимо заполнить недостающие данные.

Таблица 2.6

№	Цена за 1 кг	Величина спроса в нед.	Величина предложения в нед.	Избыточный спрос	Избыточное предложение	Объем продаж Q	Выручка продавцов
1	10	1800					2000
2	11			450		450	
3		1100	600				7200
4	13		900				
5	14				400	700	9800

2.23. Предложение моркови на региональном рынке осуществляется двумя фермерскими хозяйствами. Предложение каждого фермера отражено в [табл. 2.7](#).

Таблица 2.7

Цена за 1 ед. моркови, руб.	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0
Объем предложения первого фермера, кг	300	350	400	450	500
Объем предложения второго фермера, кг	50	100	150	200	300

Начертите график рыночного предложения моркови. Как изменится предложение моркови, если у второго фермера возрастет урожайность моркови за счет применения новых технологий и он сможет предложить по каждой из цен на 50 % моркови больше? Как на графике изменится положение кривой предложения?

2.24. Функция предложения бензина задана как $Q_s = 25 + 0,5P$, а функция спроса на него – как $Q_d = 125 - 2P$. Правительство ввело налог на бензин (Т) в размере 10 руб. за литр. Определите величину налоговых поступлений.

2.25*. Какое влияние окажет повышение цены на чай на 30 % на величину спроса на лимоны, если известно, что их перекрестная эластичность

$$E_y^x = -0,5?$$

2.26. Рыночный спрос на груши характеризуется следующей шкалой спроса: при цене 40 руб. Величина спроса равна 60 кг, при цене 30 руб. Величина спроса увеличивается до 90 кг, а при цене 20 руб. – до 120 кг. Используя эти данные, определите функцию рыночного спроса Q_d на яблоки.

2.27. Предположим, даны функция спроса $Q_d = 100 - 1,5P$ и функция предложения $Q_s = 20 + 0,5P$. Необходимо установить параметры рыночного равновесия.

2.28. Государство на рынке данного товара вводит налог с продаж Т. Рыночная конъюнктура изображена на [рис. 2.1](#). Исходя из данных рисунка, определите долю налогового бремени, которую несут потребители продукции.

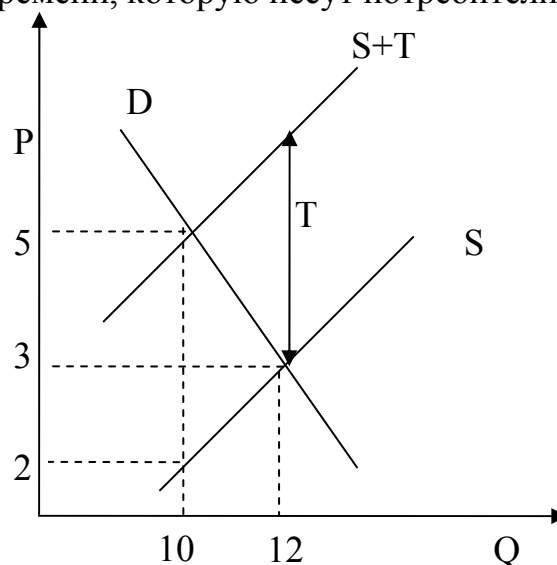


Рис. 2.1

2.29. Государство ввело дотацию на производство товара $V = 5$. Определите выгоду потребителей продукции от субсидий на основании данных графической модели (рис. 2.2).

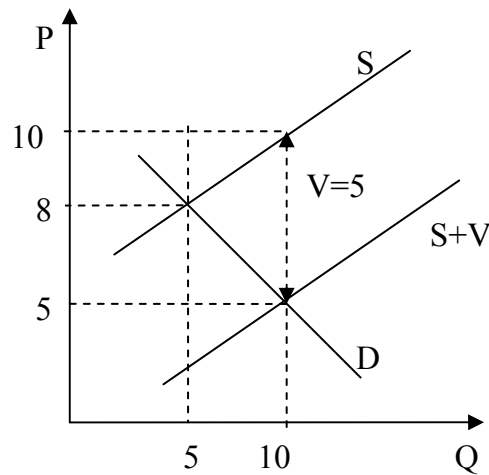


Рис. 2.2

2.30. Допустим, функция спроса на товар $Q_d = 400 - P$, и $Q_s = 2P - 260$. Как изменится рыночное равновесие при введении налога на продажи в размере 12,5 % от цены? Как изменится доход продавцов?

ТЕМА 3. ТЕОРИЯ ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ В РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ

Решение задач по данной теме предполагает, что студенты знают:

- что такое кардиналистский и ординалистский подходы к анализу потребительского поведения;
- кривые безразличия и бюджетное ограничение и умеют их графически интерпретировать;
- как формируется равновесие потребителя и как оно изменяется с учетом эффектов дохода и замещения.

3.1. Предпочтения потребителя имеют следующий вид ([табл.3.1](#)).

Таблица 3.1

Количество товара, ед.	1	2	3	4	5	6
Общая полезность товара	10	19	27	33	38	42

Определите предельную полезность каждой единицы потребляемого блага.

3.2. Потребитель покупает 200 гр сыра в день, общая полезность от потребления которого представлена в [табл. 3.2](#).

Таблица 3.2

Потребление сыра, г	Общая полезность
50	50
100	90
150	120
200	140

Определите предельную полезность для потребителя, покупающего 100 гр сыра.

3.3. Иванов очень любит яблоки, зависимость общей полезности от количества потребления яблок представлена в [табл. 3.3](#).

Таблица 3.3

Количество товара, шт.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Общая полезность товара	15	28	39	48	55	60	63	64	63	60

Необходимо определить предельную полезность каждого яблока, построить графики общей и предельной полезности, выявить существующие закономерности между общей полезностью и количеством потребляемого блага, общей и предельной полезностью, предельной полезностью и количеством потребляемого блага.

3.4. Кирилл стремится покупать пару обуви к каждому костюму, который у него есть, общая полезность обуви для него представлена в следующей зависимости (табл. 3.4.).

Таблица 3.4

Пара обуви	1	2	3	4
Общая полезность	140	170	195	215

Какую полезность принесет для Кирилла третья пара обуви?

3.5. Предельная полезность хлеба равна 45, цена булки хлеба составляет 15 руб., цена 1 л молока составляет 25 руб. Необходимо определить предельную полезность литра молока в равновесии.

3.6. Предельная полезность 1 кг мяса равна 100, его цена составляет 170 руб. за кг, предельная полезность 1 кг картофеля равна 10. Определите цену картофеля.

3.7. Потребитель покупает 6 коробок карандашей и 10 коробок красок, имея доход 1500 руб. Найдите цену коробки карандашей и коробки краски, если известно, что предельная норма замещения карандашей красками составляет 5 единиц.

3.8. Предельная норма замещения мыла жидким мылом равна 2. Определите цену куска твердого и флакона жидкого мыла, если известно, что в месяц потребитель покупает 4 куска твердого и 2 флакона жидкого мыла, расходуя на эти товары 200 руб.

3.9. В табл. 3.5 представлены данные об общей полезности товара K и L .

Таблица 3.5

Количество товара, ед.	TU_K	MU_K	TU_L	MU_L
0	0		0	
1	118		54	
2	158		84	
3	188		109	
4	213		127	

Заполните таблицу, рассчитав предельную полезность, добавленную каждой единицей товара K и L .

3.10. Потребитель расходует свой доход на приобретение макарон и сыра. Цена макарон составляет 30 руб./кг, цена сыра – 90 руб./кг. Бюджетная линия пересекает оси координат соответственно в точках 6 и 2. Чему равен бюджет потребителя?

3.11*. Потребитель расходует весь свой доход на приобретение товаров X и Y . Цена товара X составляет 500 ден. ед./шт. Бюджетная линия пересекает ось X в точке 2, а ось Y – 30. Определите цену товара Y .

3.12. Потребитель расходует 600 руб. в неделю на приобретение товаров M и N , зависимость между ценой, количеством покупок, общей и предельной полезностью представлена в [табл. 3.6](#).

Таблица 3.6

Наименование товара	P , руб.	Q , шт.	TU	MU
M	100	2	250	100
N	50	8	1000	50

Нужно ли что-либо изменить потребителю в своей структуре потребления в целях максимизации своей полезности? Ответ объяснить.

3.13. Сколько единиц каждого товара приобретет покупатель, если он располагает доходом в 18 дол., а цены товаров A и B равны соответственно 4 и 2 дол.? Определите величину общей полезности полученной комбинации товаров. Предположим, что при прочих равных условиях цена товара A упала до 2 долл. В каких количествах потребитель приобретет товары A и B ? Как при этом изменится общая полезность потребителя от приобретаемых товаров? Предельная полезность товаров A и B представлена в [табл. 3.7](#).

Таблица 3.7

Ед. товаров A и B	MU_A	MU_B
1	20	16
2	16	14
3	12	12
4	8	10
5	6	8
6	4	6

3.14. На [рисунке 3.1](#) показана одна из кривых безразличия некоего потребителя и его бюджетная линия.

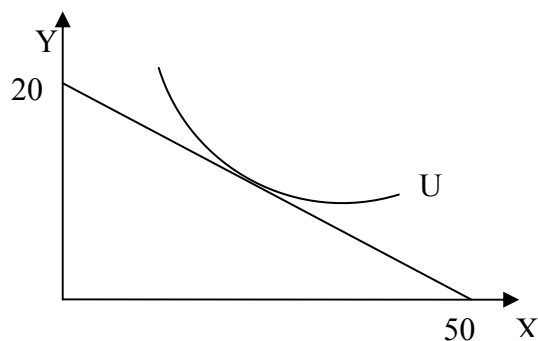


Рис. 3.1

Определите доход потребителя и цену товара Y , если известно, что цена товара X составляет 55,5 руб.

3.15. Допустим, потребитель имеет доход 6000 руб. На [рис. 3.2](#) показаны две бюджетные линии и соответствующие им кривые безразличия.

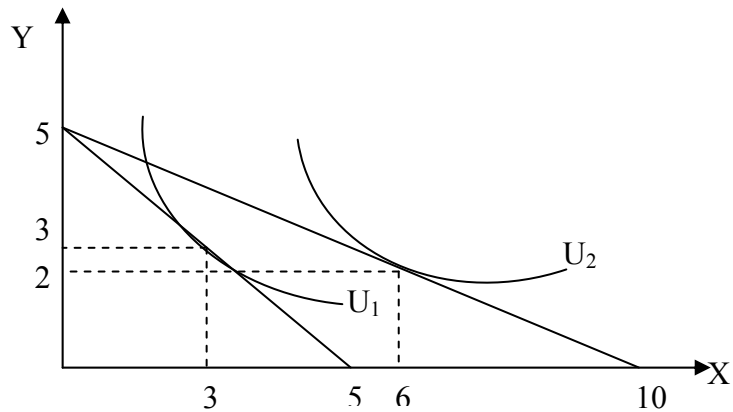


Рис. 3.2

Определите координаты двух точек кривой спроса потребителя на товар X , и выведите кривую спроса.

3.16*. Потребитель тратит 20 ден. ед. на апельсины и яблоки. $MU_x = 20 - 3x$, где x – количество яблок, в шт. $MU_y = 40 - 5y$, где y – количество апельсинов, в шт. Цена одного яблока составляет 1 ден. ед., цена одного апельсина – 5 ден. ед. Какое количество яблок и апельсинов купит рациональный потребитель?

3.17. В [табл. 3.8](#) представлены следующие данные об общей полезности двух благ:

Таблица 3.8

Килограммы	Печенье	Мармелад
1	100	80
2	120	96
3	135	108
4	145	128
5	153	136

Цена 1 кг печенья 40 руб., а цена 1 кг мармелада – 60 руб. Бюджет потребителя составляет 380 руб. Определите оптимальный объем потребления рационального потребителя, готовящегося к дню рождения.

3.18. На [рис. 3.3](#) показана одна из кривых безразличия некоего потребителя и его бюджетная линия.

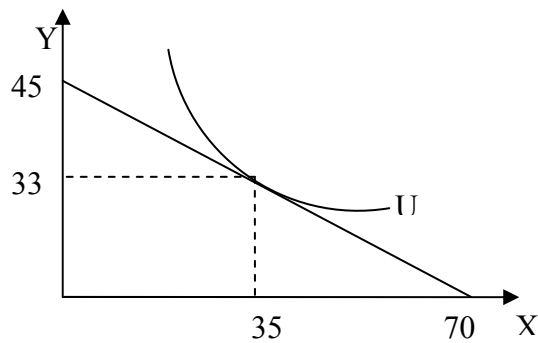


Рис. 3.3

Определите доход потребителя и цену товара X , если известно, что цена товара Y составляет 25 руб.

3.19. Потребитель решил использовать свой доход в 1250 руб. для приобретения карточек оплаты сотовой связи и продуктов питания. Цена карточки равна 125 руб., а набор продуктов питания обходится потребителю в 500 руб. Напишите уравнение бюджетной линии и постройте ее.

3.20. Общая (TU) и предельная (MU) полезности товаров A, B, C , представлены в [таб. 3.9](#).

Таблица 3.9

Количество товаров	A		B		C	
	TU	MU	TU	MU	TU	MU
1		20	19		22	
2		15	30			10
3		12	38		39	
4		8	43		44	
5		6	45			3

Заполните пропуски в таблице.

3.21. В [табл. 3.10](#) представлены следующие данные о предельной полезности различных фруктов для потребителя:

Таблица 3.10

Количество потребления кг	Виноград		Бананы		Апельсины		Груши	
	MU	P , руб./кг	MU	P руб./кг	MU	P , руб./кг	MU	P , руб./кг
1	100	60	30	45	50	40	75	70
2	80	60	20	45	45	40	70	70
3	60	60	10	45	30	40	62	70

Бюджет потребителя составляет 600 руб. Определите оптимальный объем потребления фруктов для потребителя.

3.22. В равновесии рациональный потребитель потребляет 4 ед. товара B по цене 10 руб./шт. и 20 ед. товара C по цене 5 руб./шт. Какое значение приобретает для данного потребителя предельная норма замещения товара B товаром C ?

3.23. Постройте линию бюджетного ограничения для двух товаров X и Y , если известно, что цена товара X равна 60 ден. ед., цена товара Y равна 35,5 ден. ед. и доход потребителя составляет 780 ден. ед. Как сместится линия бюджетного ограничения при росте цены товара X на 25 %? Как сместится линия бюджетного ограничения, если бюджет потребителя увеличится на 25 % при неизменных ценах товаров X и Y ?

3.24. Потребитель покупает 4 единицы блага X и 9 единиц блага Y , имея доход 100 ден. ед. Найдите цены товаров X и Y , если известно, что предельная норма замены товара Y товаром X равна 4.

3.25. Потребитель с функцией полезности $U(X, Y) = XY$ зарабатывает 100 ден. ед.

а) Сколько единиц товара X он потребляет, если $P_X = 5$, $P_Y = 1$?

б) Сколько единиц товара X он будет потреблять, если P_X упадет до 2 ден. ед.

3.26*. Допустим, потребитель имеет доход 2500 дол. На [рис. 3.4](#) показаны две бюджетные линии и соответствующие им кривые безразличия.

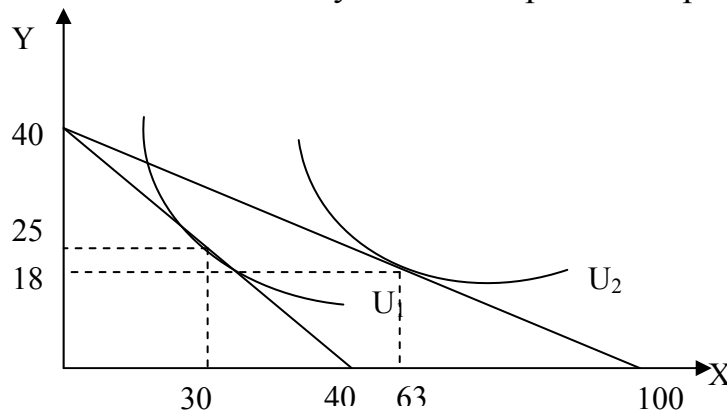


Рис. 3.4

Определите координаты двух точек кривой спроса потребителя на товар X и выведите кривую спроса.

3.27. В набор студента входят два товара: чай и булочки. Общая полезность этих товаров характеризуется следующими данными ([табл. 3.11](#)).

Таблица 3.11

Q чашек чая	1	2	3	4	5
TU чая	25	37	47	55	60
Q булочек	1	2	3	4	5
TU булочек	30	45	55	60	61

Цена стакана чая составляет 2 руб., цена булочки – 5 руб. Какое количество стаканов чая и булочек купит рациональный студент и какую сумму денег он при этом потратит?

3.28. Потребитель потребляет товар X и Y , функции предельных полезностей данных товаров следующие: $MU(x) = 16/x$, $MU(y) = 9/y$, где x и y – количества благ X и Y .

У вас есть возможность приобрести две единицы любых благ. Какой набор максимизирует вашу полезность?

3.29. Функция предельной полезности $MU(d) = 150 - 25d$ выражена в денежных единицах. Найти наилучший объем потребления при цене $P_d = 15$.

3.30. Функция полезности потребителя $U = 4XY$, где X – количество покупаемых тетрадей, Y – количество покупаемых ручек. Ежемесячные расходы на приобретение этих двух товаров составляют 60 руб. Цена тетради составляет 10 руб., цена ручки – 5 руб. Определите оптимальный объем ежемесячных закупок тетрадей и ручек. Каким образом поменяется спрос на эти товары, если цена ручек повысится до 8 руб.?

ТЕМА 4. ПРОИЗВОДСТВО И ИЗДЕРЖКИ ФИРМЫ В КРАТКОСРОЧНОМ И ДОЛГОСРОЧНОМ ПЕРИОДАХ

Для решения задач по теме необходимо знать:

- что такое производственная функция (общую характеристику);
- как и в каком периоде действует закон убывающей предельной производительности;
- что такое эффект масштаба;
- что такое постоянные и переменные издержки в краткосрочном периоде, виды издержек;
- долгосрочные средние издержки.

4.1. В краткосрочном периоде фирма производит 1000 ед. продукции, при этом ее средние переменные издержки составляют 20 руб., средние постоянные издержки 5 руб. Рассчитайте общие издержки производства.

4.2. Фирма производит 50 тыс. пар кроссовок в год при средних переменных издержках 650 руб. и средних общих издержках 780 руб. Рассчитайте прибыль фирмы при рыночной цене одной пары обуви 1000 руб.

4.3. У вас есть ателье, открытое в собственной квартире. Месячные затраты на производство следующие: на сырье 100 тыс. руб., з/пл. 20 тыс. руб., различные коммунальные платежи – 30 тыс. руб. Ежемесячная выручка составляет 200 тыс. руб. Арендная плата за квартиру, подобную вашей, составляет 10 тыс. руб. в месяц. Каковы ваши явные (внешние) издержки, бухгалтерская и экономическая прибыль в месяц?

4.4. Заполните [табл. 4.1](#) и определите объем производства для фирмы, минимизирующей свои затраты.

Таблица 4.1

Q	TC	FC	VC	ATC	AFC	AVC	MC
0	50						
1	90						
2	120						
3	150						
4	200						
5	270						

4.5. Заполните [табл. 4.2](#), начертите графики ATC , AFC , AVC , MC и определите объем производства для фирмы, которая минимизирует свои издержки, подумайте, какая должна быть цена для того, чтобы глава фирмы принял решение о ее закрытии.

Таблица 4.2

Q	TC	FC	VC	ATC	AFC	AVC	MC
0	100						
6	150						
15	190						
20	230						
25	280						
30	350						

4.6. Заполните [табл. 4.3](#).

Таблица 4.3

Q	VC	ATC	AFC	AVC	TC	MC
0		-			45	
1		120				
2		135				
3		110				
4		100				

4.7. Заполните [табл. 4.4](#) на основании следующих данных о затратах фирмы в краткосрочном периоде.

Таблица 4.4

Q	AFC	ATC	AVC	MC	TC
0					150
1			20		
2		100			
3	50			50	
4			16,25		

4.8*. Данные о некоторых возможных затратах фирмы в краткосрочном периоде приведены в [табл. 4.5](#), которую необходимо заполнить.

Таблица 4.5

Q	VC	ATC	AFC	AVC	TC	MC
1						20
2		79				
3	54					
4				17		
5			24		200	

4.9. Фирма выпускала 1000 единиц продукции и продавала ее по цене 10 руб. за шт. Стоит ли дополнительно выпускать еще 100 единиц продукции на продажу по той же цене, если средние издержки увеличиваются с 55 до 65 руб./шт.? Подсчитайте дополнительную прибыль (убытки) от выпуска 100 дополнительных единиц продукции. При каких ценах за единицу продукции стоит наращивать выпуск?

4.10. Подсчитайте средний и предельный продукт фирмы, если известно следующее (табл. 4.6).

Таблица 4.6

Количество машин	Совокупный продукт
1	60
2	140
3	200
4	240
5	260
6	270

При каких параметрах вступает в действие убывающая экономия от масштабов производства?

4.11. На земельном наделе фиксированной площади фермер со своей семьей ведет сельскохозяйственное производство. Данные табл. 4.7 показывают взаимосвязь между количеством работников и выпуском продукции.

Таблица 4.7

Число работников, чел.	1	2	3	4	5	6
Выпуск продукции, млн руб.	10	20	29	37	40	42

а) Есть ли основания для найма сельскохозяйственных работников у фермера, в семье которого двое сыновей – полноценных работника? Почему?

б) Будет ли эффективным хозяйство данного фермера, если он использует труд трех наемных работников, оплата труда которых составляет 50 тыс. руб. в год каждому?

4.12. Зависимость общих издержек предприятия от объема производства представлена в табл. 4.8.

Таблица 4.8

Q	0	5	10	15	20	25
ТС	25	45	75	115	165	230

Какой объем производства для фирмы будет гарантировать для нее минимальные затраты?

4.13. Функция общих затрат предприятия имеет следующий вид: $ТС = 500 + 4Q + 8Q^2$, при $Q = 10$. Определите значение ATC , AFC , AVC , MC . При каком значении Q средние общие затраты достигают минимума?

4.14.* Если фирма увеличивает затраты на ресурсы на 10 %, а объем производства возрастает при этом на 15 %, какой эффект масштаба производства будет наблюдаться в этом случае?

4.15. Общие издержки производства магнитофонов составили 10 млн. руб. в месяц. Производительность 200 шт./месяц. $FC = 2$ млн руб. Чему равны AVC , AFC , ATC ?

4.16. В краткосрочный период времени фирма может менять количест-

во используемых трудовых ресурсов, но не может повлиять на величину используемого капитала. Определите предельный MP и средний AP продукты труда, исходя из данных [табл. 4.9](#).

Таблица 4.9

Количество используемого труда	10	20	30	40	50	60
Совокупный продукт TP	380	450	530	605	665	705

4.17. Найдите величину совокупного и среднего продукта, если известны количество труда и предельный продукт труда ([табл. 4.10](#)).

Таблица 4.10

Количество используемого труда	1	2	3	4	5
Предельный продукт труда, MP	43	50	60	57,3	54

Определите оптимальное количество используемого труда для фирмы.

4.18. Нефтеперегонный завод увеличивает применяемый капитал с 25 до 35 единиц, а использованный труд – с 500 до 750 единиц, при этом выпуск продукции увеличивается с 230 до 300 единиц. Какой эффект роста масштаба производства имеет место в данном случае?

4.19. Компания, выпускающая бытовую технику, могла бы продавать больше своей продукции, если бы увеличила объем применяемого сырья и комплектующих при других неизменных факторах производства. В данный момент времени предельные издержки фирмы составляют 350 ден. ед., а средние издержки – 1000 ден. ед. Что произойдет со средними издержками производства при увеличении объема сырья и комплектующих изделий? Обоснуйте свой ответ графически.

4.20*. Заполните [табл. 4.11](#).

Таблица 4.11

Кол. раб-ов (L)	Общий продукт (TP)	Предельный продукт труда (MP), руб.	Цена единицы продукции, (P) руб.	Общий доход (TR), руб.	Предельный доход (MP в денежном выражении), руб.
1	23		30		
2	41		30		
3	55		30		
4	65		30		
5	71		30		
6	76		30		

Сколько работников наймет фирма, если ставка заработной платы равна 300 руб./час?

4.21. Фирма использует 8 единиц труда и 24 единицы капитала для

производства 30 единиц товара. Если предельная производительность труда составляет 1,5 и производственная функция имеет постоянную отдачу от масштаба, то какова предельная производительность капитала?

4.22. Для производства 100 единиц продукции фирма использует 50 единиц труда и 20 единиц капитала. Какова будет предельная производительность капитала, если предельная производительность труда составляет 5 при растущей экономии от масштабов производства?

4.23. У вас имеются следующие данные о деятельности фирмы (табл. 4.12), чьи среднепеременные издержки достигли минимального уровня.

Таблица 4.12

Q	P	TR	TC	FC	VC	AC	AVC	MC
	20		50 000			50	35	

Заполните таблицу, внося недостающие данные, и определите дальнейшую производственную стратегию развития фирмы.

4.24. Уставной капитал компании 250 млн руб. Ожидаемая прибыль, подлежащая распределению между акционерами, составляет 29 млн. руб. Выпущено 4 млн акций. Какова номинальная стоимость акции? Каков ожидаемый размер дивиденда?

4.25. Общие издержки производства 140 единиц продукции равны 1500 дол., а 141 единицы продукции – 1560 дол. Определите предельные издержки 141 единицы продукции.

4.26. В табл. 4.13 приведены данные об общих издержках фирмы.

Таблица 4.13

Q	0	1	2	3	4	5	6	7
TC	28	53	93	138	188	231	271	291
AC								
MC								

Заполните таблицу, заносая недостающие данные. Постройте кривые средних и предельных издержек и определите оптимальный объем выпуска для фирмы.

4.27. Компания по производству холодильников осуществляет найм работников. При этом известно, что зависимость числа работников и выпуска продукции следующая (табл. 4.14):

Таблица 4.14

Число работников, чел.	1	2	3	4	5	6	7
Выпуск продукции, шт.	30	80	106	126	140	150	155

Определите, при найме какого работника начнет сокращаться предельный продукт. Каково значение предельного продукта пятого работника? При какой занятости средний продукт достигнет максимальной величины?

4.28. Постоянные затраты фирмы равны 55 ден. ед. Функция предельных затрат фирмы имеет вид $MC = 22 - 8Q + 3Q^2 + 2Q^3$. Написать функцию общих затрат фирмы и рассчитайте эти затраты при выпуске трех единиц продукции.

4.29. У вас собственное предприятие, приносящее ежемесячный совокупный доход (выручку) в размере 550 тыс. руб. в месяц. Затраты складываются следующим образом: сырье 150 тыс. руб., вода, отопление, электроэнергия – 60 тыс. руб., з/пл наемным работникам – 250 тыс. руб. Для доставки товара клиентам вы используете собственную машину, стоимостью 150 тыс. руб., которая изнашивается за три года. Определите свою экономическую и бухгалтерскую прибыль, если известно, что вас зовут работать шофером с з/пл 25 тыс. руб. в месяц.

4.30. Начертите графики общего, среднего и предельного продукта, исходя из следующих данных (табл. 4.15).

Таблица 4.15

Количество труда (L), чел.	Общий продукт (TP), тыс. ед.	Средний продукт (AP), тыс. ед.
1	33	33
2	60	30
3	85	28,3
4	115	28,75
5	145	29
6	185	30,8

Какое количество занятых на производстве является оптимальным для предприятия?

4.31. Процесс производства на предприятия «Алмаз» описывается следующей производственной функцией: $Q = 10LK$, где Q – объем производства, L – объем используемых трудовых ресурсов в человеко/часах, K – объем используемого оборудования в станко/часах. Найдите алгебраическое выражение для изокванты при $Q = 20$. Изобразите эту изокванту. Ставка арендной платы за оборудование в час вдвое выше часовой оплаты труда. Предприятие использует 4 единицы труда и 4 единицы оборудования. Может ли предприятие, изменив комбинацию используемых ресурсов, уменьшить затраты, не сокращая выпуска?

4.32. Функция общих затрат фирмы имеет вид $TC = 200 + 100Q + 30Q^2$. Определить величину MC при $Q = 42$ единицы.

4.33. Определите точку «закрытия» фирмы, если известно, что функция ее общих затрат имеет вид: $TC = 40 + 2Q - 0,5Q^2 + 0,25Q^3$.

4.34. Известно, что постоянные затраты фирмы равны 103,2 ден. ед. Функция предельных затрат фирмы имеет вид $MC = 12 - 4Q + 3Q^2 + 2Q^3$. Определите функцию общих затрат фирмы и рассчитайте эти затраты при выпуске 10 ед. продукции.

4.35. Предприятие, выпускающее моторные масла, могло бы увеличить объем продаж, если бы увеличило численность персонала при неизменности других факторов производства. В данный момент времени $MC = 623$ ден. ед.,

а $AC = 500$ ден. ед. Какие изменения в структуре затрат повлечет за собой увеличение численности персонала? Обоснуйте ответ графически.

4.36. Компания «Холодок», выпускающая мороженое, в летний период времени увеличивает ежемесячный выпуск продукции с 30 до 50 тыс. порций. Какие изменения произойдут в структуре издержек предприятия, если известно, что цена остается стабильной на уровне 10 руб./порция, $FC = 60$ тыс. руб., а $AVC = 3$ руб.?

4.37. Издержки фирмы «Дельта+» складываются так, как показано на [рис. 4.1](#).

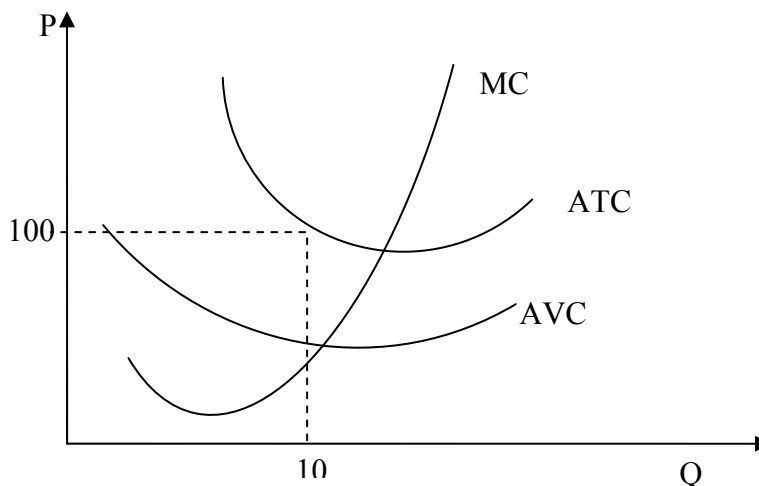


Рис. 4.1

Спрос на продукцию фирмы составляет 20 тыс. ед. продукции. Стоит ли фирме наращивать объем производства, если она уже достигла объема выпуска в 10 тыс. ед. продукции? Ответ объясните.

4.38. Издержки фирмы «Факел-90», занимающейся поставкой аккумуляторов, представлены на [рис. 4.2](#).

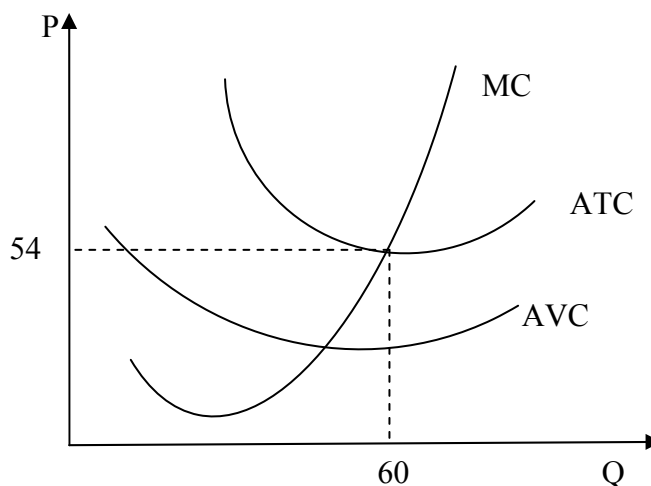


Рис. 4.2

Компания поставила на рынок 60 тыс. шт. аккумуляторов при спросе на свою продукцию в размере 120 тыс. шт. аккумуляторов. Стоит ли фирме

наращивать объемы поставок до требуемого? Ответ объяснить.

4.39. Определите внешние и внутренние затраты, бухгалтерскую и экономическую прибыль для Сидорова. Сидоров владеет шиномонтажной мастерской, за аренду которой ему предлагают от 100 до 150 тыс. руб. в год. Для открытия своего бизнеса Сидоров купил оборудование, вложив в эту покупку 300 тыс. руб. собственного и 200 тыс. руб. заемного капитала, который необходимо вернуть через 4 года. Срок службы оборудования составляет 5 лет, а его ликвидационная стоимость равна 0. Стоимость материалов, необходимых для ведения дела, составляет 600 тыс. руб., для их приобретения Сидорову также пришлось взять кредит на 2 года. В текущем году на рынке ссудного капитала кредит можно взять под 18 % годовых, положить деньги в банк можно под 13 % годовых. Для осуществления текущей работы Сидоров нанимает двух работников с з/пл. 8 тыс. руб. в месяц. В совокупности по окончании года предприниматель рассчитывает получить доход в размере 1200 тыс. руб. Эффективно ли работает шиномонтажная мастерская Сидорова, если известно, что ему предлагают место управляющего на автостоянке с з/пл 35 тыс. руб. в месяц?

4.40*. Для организации собственного фермерского хозяйства Денисов закупил оборудование и технику на сумму 650 тыс. руб., для чего ему пришлось взять кредит под 16,5 % годовых на 7 лет. Срок службы оборудования и техники – 10 лет, а его ликвидационная стоимость составляет 5 % от первоначальной цены. Для покупки семян, материалов и молодняка скота Денисов потратил 542 тыс. руб., представляющие его собственные накопления. В этом году процент по депозитам составляет от 9 до 12,5 % годовых. Для ведения дел Денисов нанимает четырех работников с з/пл. 72 тыс. руб. в год. Самому Денисову предлагают работу экономиста с з/пл. 28 тыс. руб. Какова величина внутренних и внешних издержек Денисова, его бухгалтерская и экономическая прибыль, если он предполагает что совокупный годовой доход от фермерского хозяйства составит 1500 тыс. руб.?

4.41. Производственная функция фирмы имеет следующий вид: $Q = K^{0,25} L^{0,25}$. Цена капитала составляет 4 ден. ед., цена труда – 12 ден. ед. Какое количество капитала и труда должна иметь фирма для выпуска 300 ед. продукции?

4.42. Процесс производства на некотором предприятии описывается функцией $Q = 3K \times L^2$. Во сколько раз увеличится выпуск продукции, если в 2,5 раза увеличить использование обоих ресурсов.

4.43. Объясните, почему кривые AVC и MC исходят из одной точки на [рис. 4.3](#)? Какова экономическая интерпретация этого графического изображения?

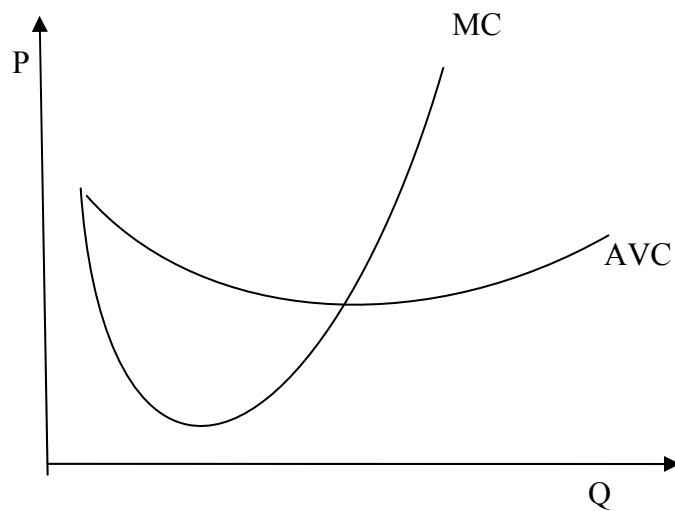


Рис. 4.3

4.44. Дайте графическое изображение кривой AFC, объясните, почему она имеет нисходящий характер и может ли данная кривая пересечься при каком-либо объеме выпуска с осями координат?

4.45. Технология некоторого производства задана следующей производственной функцией: $Q = L^2 \times K$. В данном производстве используется 10 единиц капитала, стоимостью 5 ден. ед. каждая, определенное количество труда, оплачиваемое по ставке з/пл., равной 2 ден. ед. Цена продукции, изготавливаемой фирмой, составляет 4 ден. ед. Какое количество труда будет использовать фирма, максимизируя свою прибыль?

4.46. Постоянные затраты фирмы «Металлик», поставляющей металлопрокат на рынок, составляет 1000 тыс. руб. Функция средних переменных затрат этой фирмы имеет вид $AVC = 340 + 2Q$. Каковы затраты фирмы и ее прибыль, если известно, что объем ее рыночных поставок составляет 20 тыс. ед. металлопроката.

4.47. Долгосрочные издержки фирмы А представлены на [рис. 4.4](#).

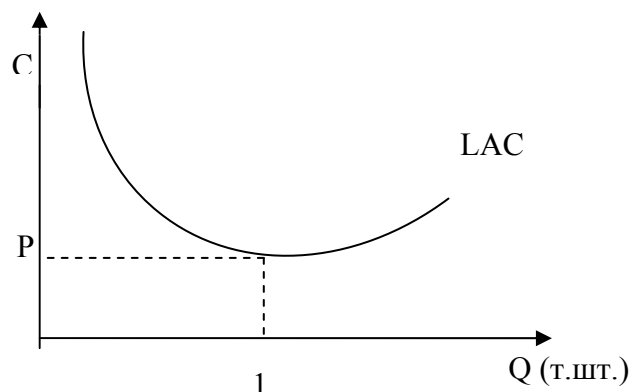


Рис. 4.4

Как вы считаете: фирма А будет являться крупной или мелкой, если известно, что общий отраслевой спрос на этом рынке составляет 50 тыс. шт. товара?

ТЕМА 5. КОНКУРЕНЦИЯ И МОНОПОЛИЯ. ПОВЕДЕНИЕ ФИРМ В УСЛОВИЯХ СОВЕРШЕННОЙ И НЕСОВЕРШЕННОЙ КОНКУРЕНЦИИ

Для решения задач по данной теме необходимо знать:

- что такое типы рыночных структур;
- как достигается кратко- и долгосрочное равновесие на рынках совершенной и несовершенной конкуренции;
- какова взаимосвязь цены, предельного дохода и коэффициента эластичности спроса по цене для фирмы совершенного конкурента и фирмы-монополиста;
- каково правило максимизации прибыли и его экономический смысл.

5.1. Функция издержек конкурентной фирмы: $TC = Q^2 + 4Q + 16$. Определите, при какой рыночной цене эта фирма получает нормальную прибыль в долгосрочном периоде.

5.2*. В отрасли 20 фирм, все они имеют одинаковые производственные функции и функции издержек $TC(Q) = 3q_i^3 - 2q_i^2 + q_i$; q_i измеряется в млн шт.; TC – в млн руб. Определите, при какой рыночной цене и общем отраслевом объеме производства рынок будет находиться в состоянии долгосрочного равновесия.

5.3. В совершенно конкурентной отрасли действуют 250 фирм, разбитых на три группы. Предельные издержки 100 фирм первой группы описываются уравнением $MC_i = 100Q_i + 1$, 100 фирм второй – $MC_i = 200Q + 2$, 50 фирм третьей – $MC_i = 100Q + 1$. Функция спроса на рынке описывается уравнением $Q = 25 - P$. Найдите равновесную цену и объем продаж на рынке.

5.4. На рынке есть три продавца и три покупателя. Известны функции предложения по цене продавцов: $Q_1^S = 2P - 6$; $Q_2^S = 3P - 15$; $Q_3^S = 5P$ и функции спроса по цене покупателей: $Q_1^D = 12 - P$; $Q_2^D = 16 - 4P$; $Q_3^D = 10 - 0,5P$. Определите цену равновесия и объем сделки каждого участника торговли.

5.5. Для ситуаций, представленных ниже (1–8), нужно выбрать один из вариантов:

а) фирма останется в отрасли в краткосрочном периоде, но уйдет в долгосрочном периоде;

б) фирма должна уйти из отрасли в краткосрочном периоде;

в) фирма должна остаться в отрасли в долгосрочном периоде;

г) данных для ответа недостаточно.

Ситуация 1. $P = 4$, $Q = 1000$, $FC = 500$, $AVC = 2,5$.

Ситуация 2. $P = 12$, $Q = 100$, $TC = 1600$, $AVC = 2$, $MC = 12$.

Ситуация 3. $P = 3$, $TR = 300$, $FC = 100$, $AVC = 2$.

Ситуация 4. $Q = 100$, $TR = 300$, $FC = 50$, $ATC = 4$, $MC = 3$.

Ситуация 5. $P = 30, FC = 600, VC = 800, ATC = 35$.

Ситуация 6. $TR = 800, FC = 100, ATC = 35, AVC = 30, MC = 45$.

Ситуация 7. $P = 12, Q = 100, FC = 150, VC = 1650$.

Ситуация 8. $Q = 100, TR = 5000, MC = 50, AVC = 55, MC$ – возрастает.

5.6. Фирма, имеющая функцию общих затрат $TC = 5 + 4Q + 0,25Q^2$, установила, что функция спроса на продукцию имеет вид

$$\begin{cases} 75 - 3P \in 23 < P \leq 25; \\ 29 - P \in 18 < P \leq 23; \\ 47 - 2P \in 0 < P \leq 18. \end{cases}$$

При каком объеме выпуска фирма получает максимум прибыли? Представьте результат решения графически.

5.7*. В условиях совершенной конкуренции, как известно, восходящая ветвь кривой MC является и кривой кратковременного предложения фирмы. Существует ли такая прямая зависимость между ценой и объемом производимой продукции фирмой-монополистом? (Подсказка: обратите внимание не только на предельные издержки, но и на конфигурацию (наклон) кривой спроса на продукцию монополии.)

5.8. Предприятие работает в условиях совершенной конкуренции. Зависимость общих издержек предприятия от объема производства представлена в [табл. 5.1](#). Какой объем производства выберет предприятие при цене 5 руб./шт.?

Таблица 5.1

Q , шт.	0	1	2	3	4	5
TC , руб.	4	8	10	14	20	28

5.9. Предприятие работает в условиях совершенной конкуренции. Зависимость общих издержек фирмы от объемов производства приведена в [табл. 5.2](#).

Таблица 5.2

Q , шт.	0	1	2	3	4	5
TC , руб.	4	8	10	14	20	28

При какой цене на единицу продукции фирма безусловно уйдет из отрасли?

5.10. Предприятие выпускает один вид продукции на рынок совершенной конкуренции. Технология такова, что наращивать выпуск продукции можно только с шагом в 1000 шт. Зависимость общих затрат от выпуска продукции дана в [табл. 5.3](#). Цена установилась на уровне 6000 руб. Какой объем производства выберет предприятие?

Таблица 5.3

Q , тыс. шт.	0	1	2	3	4	5
TC , млн руб.	7	10	15	22	29	37

5.11. У вас имеются следующие данные (табл. 5.4) о деятельности фирмы, работающей на рынке совершенной конкуренции.

Таблица 5.4

P	Q	TR	TC	FC	VC	ATC	AVC	MC
	1000	5000		1500			5,5	5

Количество выпускаемого продукта таково, что при его увеличении MC фирмы возрастут. Определите действия фирмы в ближайшей перспективе.

5.12. Общие годовые издержки сталелитейной фирмы задаются формулой $TC = 80 + 55Q$, где Q – годовой объем производства (млн т стали). Рыночная цена тонны стали установилась на уровне 110 дол. Каков объем производства фирмы, если она является предельной?

5.13. Даны функции отраслевого спроса $Q^D = 200 - P$, общих затрат производства $TC = 50 + Q + Q^2$, капиталоемкости продукции $K = 0,5Q$. Нужно определить цены, максимизирующие: а) выручку; б) прибыль; в) норму прибыли.

5.14. Предприятие работает в условиях совершенной конкуренции. Зависимость общих издержек предприятия от объема производства представлена в табл. 5.5. Какой объем производства выберет предприятие при цене 5 руб./шт.?

Таблица 5.5

Q , шт.	0	1	2	3	4	5
TC , руб.	4	8	10	14	20	28

5.15. При цене моркови 8 ден. ед. за 1 кг на рынке было три продавца: функции предложения каждого были прямолинейными. Первый из них ($E_1^S = 1,6$) предлагал 10 кг, второй ($E_2^S = 2$) – 12 кг, а третий ($E_3^S = 1$) – 40 кг. Определите объем рыночного отраслевого предложения при $P = 12$.

5.16. Докажите, что если долгосрочное предложение конкурентной фирмы имеет вид $Q = 3P$, то она не может иметь постоянную отдачу от масштаба.

5.17. Задан отраслевой спрос на благо $P = g - hQ$. Его продает одна фирма, стремящаяся к максимуму прибыли. Затраты на производство представлены функцией общих затрат $TC = m + nQ$.

1) Определите прибыль фирмы.

2) Установите коэффициент эластичности спроса по цене в состоянии отраслевого равновесия.

5.18. В отрасли работают 10 фирм с одинаковыми функциями затрат $TC_i = 4 + 2q_i + 0,5q_i^2$. Отраслевой спрос задан функцией $Q^D = 52 - 2P$. Собственник одной из фирм предложил своим конкурентам передать ему свои предприятия, обещая за это выплачивать им регулярный доход, в 2 раза превышающий получаемую ими прибыль.

1) Насколько возрастет прибыль инициатора монополизации отрасли, если его предложение будет принято?

2) Насколько сократятся излишки потребителей?

5.19. В отрасли функционирует 80 мелких фирм с одинаковыми функциями затрат $TC_i = 2 + 8q_i^2$, и еще одна крупная фирма, выступающая в роли лидера, с функцией затрат $TC_{л} = 20 + 0,275q_{л}^2$. Отраслевой спрос представлен функцией $Q^D = 256 - 3P$. Какая цена сложится на рынке и как он будет поделен между лидером и аутсайдером?

5.20*. Вы – «чистый» монополист. Если вы установите цену 50 дол., то продадите 1 ед. продукции; снизив ее до 45 дол., продадите 2 ед. Последовательно снижайте цену на 5 дол. При каждом расширении сбыта на одну дополнительную единицу продукции какой вы будете получать предельный доход (MR)? Валовой доход (TR)? Составьте таблицу и график валового дохода.

5.21. Фирма-монополист имеет функцию предельных затрат $MC(Q) = 10 + 2Q$. Найдите цену, максимизирующую прибыль фирмы, и соответствующий объем выпуска для следующего варианта спроса: $P(Q) = 50 - Q$.

5.22. Функция спроса монополиста $Q_D = 100 - 20P$. Постоянные издержки 50 ден. ед., а переменные – 2 ден. ед. на ед. продукции. Найдите прибыль, максимизирующую объем выпуска монополиста.

5.23. Пусть функция издержек фирмы-монополиста: $TC(Q) = Q^2 + 60$. Функция спроса на товар фирмы $Q_D = 30 - 2P$. TC, P – в дол., Q – в тыс. шт. Определите объем производства, цену, общую выручку, прибыль монополиста и его монопольную власть.

5.24. Функция полных затрат фирмы-монополиста $TC = Q^2 + 2Q$. Функция рыночного спроса на ее продукцию $P = 20 - Q$. Государство вводит потоварный налог (на каждую единицу продукции) в количестве 2 ден. ед. Определите налоговые поступления в бюджет; выпуск и цену, максимизирующие прибыль монополиста, после введения налога.

5.25. Фирма-монополист работает на рынке с двумя группами потребителей, спрос которых на ее продукцию описывается уравнениями $Q_1 = 60 - 0,5P_1$ и $Q_2 = 80 - P_2$, где $Q_{1,2}$ и $P_{1,2}$ – объем спроса и цена для каждой группы потребителей соответственно. Долгосрочные предельные издержки

фирмы на производство постоянны и равны 50. Определите объемы продаж, цену продукции и монопольную прибыль в случае, если фирма:

- 1) не дискриминирует своих потребителей;
- 2) практикует ценовую дискриминацию третьего рода.

5.26. Докажите, что при линейной функции спроса цена, максимизирующая прибыль монополии, равна половине суммы «запретительной» цены и предельных затрат.

5.27. Спрос на продукцию монополии, максимизирующей прибыль, отображается функцией $Q^D = 13 - \frac{P}{3}$. Фирма установила $P = 20$. Каковы предельные затраты фирмы?

5.28. На монополизированном рынке спрос представлен функцией $Q^D = 84 - P$, а функция общих затрат монополии имеет вид $TC = Q^2$. Определите максимальную прибыль монополии при продаже всего выпуска по единой цене и осуществлении ценовой дискриминации первой степени.

5.29. При линейной функции спроса монополия получает максимум прибыли, реализуя 10 ед. продукции по цене 24 ден. ед. Функция общих затрат монополии $TC = 100 + 4Q + 0,25Q^2$.

- 1) Как изменится цена блага, если с каждой проданной его единицы будет взиматься налог в размере 7 ден. ед.? Проиллюстрируйте это на графике.
- 2) Как изменится прибыль монополии?
- 3) Какова сумма получаемого налога?
- 4) Как изменятся излишки потребителей?

5.30. Издатель, стремящийся к максимуму прибыли, заключил с автором договор о том, что в качестве гонорара будет платить ему 10 % выручки от продажи его книги. Функция спроса на книгу имеет вид $Q^D = a - bP$. Захотят ли издатель и автор назначит одинаковую цену на книгу?

5.31. Монополия, максимизирующая прибыль, владеет двумя предприятиями, на которых может производиться один и тот же вид продукции с разными затратами: $TC_1 = 10q_1$; $TC_2 = 0,25q_2^2$. Спрос на продукцию характеризуется функцией $Q^D = 200 - 2P$. Сколько и на каком предприятии монополия будет производить продукции? Представьте результат графически.

5.32. Монополия может продавать свою продукцию на двух сегментах рынка с различной эластичностью спроса: $Q_1^D = 160 - P_1$; $Q_2^D = 160 - 2P_2$. Ее функция общих затрат имеет вид $TC = 5 + 5Q + 0,25Q^2$.

- 1) При каких ценах на каждом из сегментов монополия получит максимум прибыли?
- 2) Как изменились бы объем продаж на каждом из сегментов и прибыль монополии, если бы ценовая дискриминация была запрещена?

5.33. Функция спроса на продукцию фирмы имеет вид $Q^D = 33,5 - 0,5P$, а функция затрат отображается формулой $TC = 2 + 4Q - Q^2 + \frac{Q^3}{3}$.

Определите, насколько изменится рыночная цена и прибыль фирмы вследствие введения налога с:

- 1) каждой единицы проданной продукции в размере 15 ден. ед.;
- 2) прибыли в размере 10 %;
- 3) выручки в размере 20 %.

5.34. Монополист никогда не производит в неэластичной области спроса на выпускаемый продукт. Будет ли монополист производить в области неэластичного предложения фирмы?

5.35. Известны функции спроса на два вида минеральных вод $Q_1^D = 10 - 2P_1 + P_2$; $Q_2^D = 12 - P_2 + P_1$. Минеральная вода поступает из природных фонтанов, поэтому $TC_1 = TC_2 = 0$.

1) Сколько и по какой цене будет продано каждого вида минеральной воды, если владельцы фонтанов стремятся к максимуму прибыли?

2) Выведите функции спроса на каждый вид воды в состоянии равновесия и укажите области их смещения при изменении цены альтернативного вида воды.

5.36. На рынке дуополии отраслевой спрос представлен функцией $P = 50 - 0,25Q$; известны функции общих затрат обоих производителей продукции $TC_A = 10 + 0,15Q_A^2$; $TC_B = 25 + 10Q_B$.

1) Определите цену равновесия и объем предложения каждого из дуополистов, если они ведут себя в соответствии с предпосылками: а) модели дуополии Курно; б) модели дуополии Штакельберга; в) участников картеля.

2) Представьте в графическом виде в системе координат q_A, q_B : а) равновесие Курно и оба равновесия Штакельберга, построив изпрофиты 780; 809 и 823 для фирмы А и изпрофиты 810; 840 и 908 для фирмы В; б) равновесие Курно и равновесные объемы выпуска участников картеля.

5.37. Отраслевая функция спроса имеет вид $P = Q - h \cdot Q$. В отрасли работают две фирмы с одинаковыми затратами производства $TC_1 = m + n \cdot Q_1$; $TC_2 = m + n \cdot Q_2$.

Докажите, что в случае, когда фирмы ведут себя в соответствии с предпосылками модели Штакельберга, рыночная цена будет ниже, чем в ситуации, когда дуополисты ведут себя согласно предпосылкам модели Курно.

5.38. В модели дуополии Курно обратная функция спроса задана как $P = 120 - Q$. Предельные издержки обеих фирм на производство товара в условиях постоянной отдачи масштаба одинаковы и равны 9. Определите:

1) выпуск каждой фирмы, отрасли в целом и рыночную цену на продукцию фирмы, а также прибыль, если они действуют самостоятельно;

2) как изменятся эти величины, если предположить, что фирмам удалось договориться о сотрудничестве;

3) как изменятся параметры равновесия на рынке в условиях свободной конкуренции.

5.39. В отрасли работает одна крупная фирма-лидер и группа аутсайдеров. Суммарное предложение аутсайдеров отображается функцией $Q_a^S = -1 + 2P$; при цене $P = 13$ аутсайдеры полностью удовлетворяют отраслевой

спрос без лидера. В отрасли установилось равновесие при $P = 10$; $Q = 28$. Выведите функцию отраслевого спроса и функцию спроса на продукцию лидера.

5.40. Острое соперничество характеризует ситуацию, сложившуюся на рынке газа, импортируемого ФРГ из России. Две фирмы – "Рургаз" и "Винтерсхалл" – два конкурирующих субъекта этого олигополистического рынка. В сентябрьском номере журнала "Gas Matters" приведено высказывание председателя правления "Винтерсхалла": "Рургаз" объявил нам ценовую войну. Воевать мы будем по колено в крови, но это будет кровь "Рургаза". Как вы думаете, что подразумевалось под "кровью", которая прольется в этой войне? Чем опасна ценовая война для конкурирующих фирм?

5.41*. Надежно ли разделен рынок, когда: а) врачи назначают разную цену за свои услуги богатым и бедным пациентам? б) разная входная плата в выставочную галерею для детей и взрослых? в) разная цена на пиво «Жигулевское» в магазине № 42 Пролетарского района Москвы и у торговцев с лотка у «Макдональдса» на Пушкинской площади? г) разный уровень гонорара за свои услуги для богатых и бедных, который устанавливает консультант по составлению налоговых деклараций? д) отпуск электроэнергии по разным тарифам населению и промышленным предприятиям?

5.42. Известны функция спроса на продукцию монополистического конкурента $Q_A = 30 - 5P_A + 2P_B$ и функция его общих затрат $TC_A = 24 + 3Q_A$. Определите P_A и P_B после установления отраслевого равновесия в длинном периоде.

ТЕМА 6. РЫНКИ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА: ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕН НА РЕСУРСЫ

Для решения задач по этой теме необходимо знать:

- что понимают под производным спросом на ресурсы и от каких факторов он зависит;
- как устанавливается равновесие на рынках труда, земли, капитала и формируются прокатные и капитальные цены ресурсов;
- последствия вмешательства государства и монополий в рынок труда.

6.1. Спрос на труд и его предложение выражены формулами $L_D = 100 - 20 W$; $L_S = -60 + 80 W$. Нарисуйте кривые спроса на труд и его предложения и определите равновесный уровень зарплаты и занятости. Определите уровень вынужденной безработицы, если минимальная зарплата установлена на уровне 2 ед. в 1 ч., и что произойдет с общим доходом рабочих после установления минимальной зарплаты.

6.2*. Допустим, что рынок труда характеризуется:

функцией спроса $D_L(t) = 800 - 100 W(t)$,

функцией предложения $S_L(t) = 100 W(t)$.

- 1) каковы равновесные уровни занятости и заработной платы на этом рынке?
- 2) предположим, что вводится минимальная заработная плата 6 дол. в час, каков уровень безработицы?

6.3. Производственная функция фирмы, являющейся совершенным конкурентом на рынке готовой продукции, в краткосрочном периоде $Q = 200 L^{0,5}$, где L – количество работников. Цена готовой продукции – 3 дол., а уровень заработной платы – 30 дол. (рынок труда неконкурентен). Определите, сколько работников наймет фирма, максимизирующая свою прибыль.

6.4. Функция полезности работника имеет вид $U = C^{0,5} L^{0,5}$, где C – количество потребительских благ; L – свободное время. Ставка заработной платы в номинальном выражении равна 20 руб./ч. Величина дохода помимо заработной платы составляет 80 руб./день. Уровень цен на потребительские блага равен 2. Определите объем предложения труда работником в день.

6.5. Единственным доходом работника является зарплата. Функция полезности работника имеет вид $U = IH$, где I – его доход; H – количество часов досуга в день. Определите ежедневное предложение труда работником (в часах).

6.6. Договаривающиеся стороны считают эквивалентными 100 тыс. дол. сейчас и 207 360 дол. через 4 года. Найдите принятую сторонами ставку дисконтирования.

6.7. Вычислите ежегодный рентный платеж, уплачиваемый в конце года, при покупке дома ценой в 100 тыс. дол. с оплатой в рассрочку сроком на 8 лет под 10 % годовых.

6.8. Среднегодовая стоимость основных фондов компании «Тришкин кафтан» составляет 100 млн руб., в том числе:

- здания – 20 млн руб. (норма амортизации 5 %);
- оборудование – 50 млн руб. (норма амортизации 15 %);
- ЭВМ – 4 млн руб. (норма амортизации 25 %);
- транспорт – 20 млн руб. (амортизация начисляется методом единицы услуг);
- прочие – 6 млн руб. (норма амортизации 10 %).

а) Определите годовые амортизационные отчисления, начисляемые прямолинейным методом, за исключением амортизации транспорта. Каждый из 100 грузовиков компании должен пройти в год в среднем по 50 тыс. км при нормативном пробеге 200 тыс. км.

б) Стоимость произведенной и реализованной продукции 80 млн руб. Найдите фондоемкость.

6.9. Дана производственная функция фирмы, находящейся в условиях совершенной конкуренции $Q = L^{2/3}K^{1/3}$ и $K = 27$. Эластичность спроса на труд по заработной плате в интервале от $W = 1$ до $W = 2$ составит:

6.10.* В некоторой стране доходы населения за последний год распределены следующим образом (табл. 6.1):

Таблица 6.1

Группы домохозяйств	Доля в общей численности населения, %	Сумма доходов, млн дол., год
1-я – беднейшие	20	200
2-я – бедные	20	300
3-я – почти средний класс	20	500
4-я – средний класс	20	1000
5-я – самые богатые	20	2000

Правительство страны считает такое распределение доходов крайне неравномерным и предпринимает следующие меры: в качестве подоходного налога взимает с пятой группы населения («самые богатые») 30 % их годового дохода и полученную сумму выплачивает в равных долях представителям первой, второй и третьей групп в качестве трансфертов (пенсий, материальной помощи, субсидий на строительство жилья и т. д.). Постройте кривую Лоренца для данной страны до и после взимания налогов и выплаты трансфертов.

6.11. При выпуске Q_0 единиц продукции предельная производительность труда сравнялась со средней производительностью. Какова эластичность выпуска по труду при таком объеме выпуска?

6.12. Затраты в первый год осуществления проекта составили 900 тыс. руб., во второй год – 700 тыс. руб., в каждый год, начиная с третьего – 100 тыс. руб. В третий год планируется реализовать продукцию на сумму 300 тыс. руб. В четвертый год – 600 тыс. руб., каждый год, начиная с пятого,

– 1 200 тыс. руб. Проект осуществляется за счет привлечения акционерного капитала: 20 000 шт. привилегированных акций, дивиденд 40 %.

Инфляция в стране прогнозируется по годам осуществления проекта:

– 1-й год – 6 % в год;

– 2-й год – 8 % в год;

– 3-й год – 7 % в год;

– 4-й год – 9 % в год, последующие года – 9 % в год.

Доходность ГКО составит 8 % в год.

Определите, является ли данный проект эффективным.

6.13. Выберите наиболее эффективный вариант инвестиционного проекта:

1) ВНД = 35 %; процент по кредитам равен 40 %; срок окупаемости = 3 года.

2) ВНД = 30 %; процент по облигационному займу 21 %; срок окупаемости 10 лет.

3) ВНД = 25 %; процент по кредитам 10 %; срок окупаемости 2 года.

4) ВНД = 40 %; процент по кредитам 10 %; срок окупаемости 2 года.

6.14. В стране численность рабочей силы равна 700. В 1998 году функции спроса и предложения на труд имели вид

$$L^D = 900 - 2w;$$

$$L^S = -300 + 4w,$$

где w – реальная заработная плата. На основе использования классической модели равновесия определите количество безработных. В 1999 году рабочим удалось добиться повышения средней номинальной заработной платы на 15 %. Определите, сколько рабочих было уволено в 1999 году, если известно, что индекс потребительских цен в этом году по сравнению с предыдущим составил 106 %.

6.15. Эластичность спроса на продовольствие по доходу равна 0,8. Первоначально 50 % своих доходов население расходовало на продовольствие. Предположим, что доходы населения увеличились на 10 %. Определите долю расходов на продовольствие в доходах населения:

6.16. Дана производственная функция фирмы, находящейся в условиях совершенной конкуренции $Q = L^{2/3}K^{1/3}$ и $K = 27$. Эластичность спроса на труд по заработной плате в интервале от $W = 1$ до $W = 2$ составит

6.17. При выпуске Q_0 единиц продукции предельная производительность труда сравнялась со средней производительностью. Какова эластичность выпуска по труду при таком объеме выпуска?

6.18. Правительство принимает решение по подготовке дополнительно 6000 экономистов. В настоящее время в стране 30 000 экономистов, зарабатывающих в среднем по 50 тысяч рублей в год. Предположим, что при прочих равных условиях увеличение ставки заработной платы на 1 % сокращает спрос работодателей на экономистов на 0,75 % и увеличивает количество людей, желающих стать экономистами, на 1,25 %. Проанализируйте влияние этой государственной программы на общую численность экономистов и их

текущие заработки. Ответ представить в виде значений общей численности и текущего заработка. Варианты ответов даны в порядке поставленных вопросов.

6.19. Промышленная компания по производству подъемного оборудования решила построить новый цех для выпуска малых подъемников «Крафт» для универсамов. Жизненный цикл продукции – 4 года. Длительность шага – 1 год. Проект предполагает вложение на нулевом шаге – 300 тыс. руб. в постройку здания цеха. В начале шага 1 необходимо вложить 200 тыс. руб. для покупки и установки оборудования, а в начале шага 2 придется потратить 50 тыс. руб. на рекламу новой продукции. Притоки и оттоки по проекту, начиная с момента производства продукции, представлены в [табл. 6.2](#).

Таблица 6.2

Показатели	Номер шага расчетного периода					
	0	1	2	3	4	5
Притоки			1700	2050	2250	1350
Оттоки			1300	1450	1550	1150

- 1) Вычислите чистую прибыль по проекту и ЧДД при $E = 10\%$.
- 2) Вычислите ЧДД проекта при следующих нормах дисконта: 0 %, 20 %, 30 %, 40 %, 50 %. Постройте график функции ЧДД.
- 3) Вычислите срок окупаемости проекта.
- 4) Вычислите ВНД; будет ли принят проект по критерию ВНД, если приемлемая ставка процента для инвестора равна: а) 30 % б) 60 %.

6.20. В [табл. 6.3](#) показаны предложение и спрос на труд, соответственно, L_S и L_D :

Таблица 6.3

Заработная плата	L_S	L_D
3000	8	18
4000	11	16
5000	14	14
6000	17	12
7000	20	10
8000	23	8

Если профсоюзы хотят максимизировать суммарную заработную плату, то какую они должны установить ставку заработной платы?

6.21*. Некто снимает дом и платит его хозяину 10 000 руб. в год, храня остальные средства в банке, что приносит ему 9 % годовых. Дом стоит 140 000 руб. Представляет ли он интерес для потенциального покупателя?

ТЕМА 7. ОБЩЕЕ РАВНОВЕСИЕ И БЛАГОСОСТОЯНИЕ

Для решения задач по теме необходимо знать:

- что такое общественный выбор и благосостояние;
- что такое внешние эффекты;
- уметь характеризовать неравенство доходов, используя кривую Лоренса и коэффициент Джини;
- роль государства и провалы государства, координирующего экономическую деятельность субъектов.

7.1. Известно, что 20 % наименее обеспеченного населения получают 5 % всех доходов общества, а на 20 % наиболее обеспеченного населения приходится 60 % всех доходов.

7.2*. В Древних Афинах эпохи Перикла (пятый век до нашей эры) 1 % населения располагал приблизительно 20 % национального богатства; 5 % населения – 40 %, остальные 94 % населения располагали лишь 40 % богатства страны.

Постройте кривую Лоренса и рассчитайте приблизительную величину коэффициента Джини для Афин.

7.3. В некоторой фирме X работает 5 человек. Данные об их индивидуальных доходах приведены в [табл. 7.1](#).

Таблица 7.1

Индивидуум	A	B	C	D	E
Доход, условные денежные единицы в месяц	3.0	3.0	2.0	1.5	5.0

Определите средний доход работника фирмы, исчисленный как среднеарифметический доход, модальный доход и медианный доход.

7.4. В некоторой стране средний душевой доход составляет 200 \$ в год; дифференциация доходов представлена кривой Лоренса на [рис. 7.1](#).

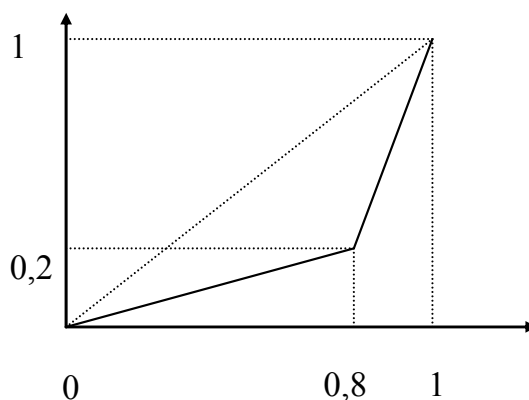


Рис. 7.1

1) Определите величину среднедушевого дохода для каждой группы населения.

2) Рассчитайте коэффициент Джини.

3) Как изменится величина среднедушевого дохода и коэффициент Джини, если у высокодоходной группы в виде налога изымут 20 % дохода и равномерно распределяют между низкодоходными категориями населения?

7.5*. С недавнего времени законодательством ряда стран предусмотрено предоставление оплачиваемого отпуска по уходу за маленьким ребенком как матери, так и отцу. Проанализируйте влияние введения такого законодательства на участие в рабочей силе замужних женщин и женатых мужчин, изобразив графически изменения в линиях бюджетных ограничений. Обсудите результаты.

7.6*. При прочих равных условиях, какую систему оплаты труда, сдельную или повременную, предпочтут женщины, а какую мужчины, если для женщин по сравнению с мужчинами характерна более высокая ценность досуга (кривые безразличия и функции полезности расположены более круто)?

7.7. Используя ваши знания теории производства в домашнем хозяйстве, определите:

а) ожидаемое влияние повышения заработной платы на предложение труда мужа и жены;

б) ожидаемое влияние на рождаемость увеличения заработной платы жены.

7.8. Используйте теорию производства в домашнем хозяйстве для описания принятия решений о: вступлении в брак, получении образования и профессиональной подготовке, работе по найму, рождении детей.

7.9. Какое влияние на коэффициент Джини оказывает подоходный налог (пропорциональный, прогрессивный, регрессивный), косвенные налоги, система бесплатного образования?

7.10. Кривая производственных возможностей описывается уравнением $X^2 + Y^2 = 200$. Функция полезности общества $U(X, Y) = X + Y$. Определите оптимальный объем производства товаров.

7.11. Производственная функция для товаров А и В описывается уравнениями: $Q_a = 2KL$; $Q_b = 0,5KL$. Общий объем труда – 100 единиц; общий объем капитала – 60 единиц. Постройте кривую производственных контрактов.

7.12. В модели Робинзона Крузо производственная функция $Q(L) = 40L - 5L^2$, функция полезности Робинзона Крузо $U(Q, L) = 2Q - 2L^2$.

Найдите равновесный объем использования труда, выпуск, полезность; определите относительную цену труда.

ТЕМА 8 . НАЦИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА КАК ЕДИНОЕ ЦЕЛОЕ. НАРОДНОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ КРУГООБОРОТ И НАЦИОНАЛЬНОЕ СЧЕТОВОДСТВО

Для решения задач по этой теме необходимо знать:

- что такое валовой внутренний продукт ВВП и валовой национальный продукт ВНП (валовой национальный доход);
- в чем разница между конечным и промежуточным продуктом, что такое добавленная стоимость;
- как рассчитываются ВВП и ВНП, национальный доход, личный и личный располагаемый доход, в чем заключается взаимосвязь данных показателей, их экономический смысл;
- что такое номинальный и реальный ВВП, дефлятор ВВП, индекс цен и индекс потребительских цен.

8.1. Пусть ВВП США равен 5000 дол. Жители страны получают в качестве доходов на факторы производства, находящиеся в их собственности за границей, платежи в размере 150 млрд дол. Иностранцы получают платежи из США в размере 90 млрд дол. Определите ВНП.

8.2. Фермер выращивает зерно и продает его мельнику за 1 дол.; мельник делает из зерна муку и продает муку пекарю за 3 дол.; из этой муки пекарь выпекает хлеб и продает его за 6 дол. рабочему, который его съедает.

Какая сумма стоимости добавляется каждым из них? Какова величина ВВП?

8.3. Предположим, что национальное производство включает два товара: X (потребительский товар) и Y (средство производства). В текущем году было произведено 500 единиц X по цене 2 дол. за единицу и 20 единиц Y по цене 10 дол. К концу текущего года пять используемых машин (товар Y) должны быть заменены новыми. Рассчитайте величину ВВП, величину ЧНП, объем потребления и объем валовых инвестиций.

Объем потребления и объем чистых инвестиций.

8.4. ВВП = 5000 дол. Потребительские расходы = 3200 дол., государственные расходы = 900 дол., а чистый экспорт = 80 дол. Рассчитайте: величину инвестиций, объем импорта, при условии, что экспорт равен 350 дол. ЧВП, при условии, что сумма амортизации составляет 150 дол. В этом примере чистый экспорт выражается положительной величиной. Может ли она быть отрицательной? В каком случае?

8.5. В [табл. 8.1](#) приведена информация из счетов национальной экономики гипотетической страны.

Таблица 8.1

ВВП	4800
Валовые инвестиции	800
Чистые инвестиции	300
Потребление	3000
Правительственные закупки товаров и услуг	960
Положительное сальдо государственного бюджета	30

Определить: ЧВП, чистый экспорт, чистые налоги, личный располагаемый доход, личные сбережения.

8.6*. По данным [табл. 8.2](#) рассчитайте ВВП по расходам, ВВП по доходам, НД, ЛД, РД.

Таблица 8.2

Личные потребительские расходы	245
Трансфертные платежи	12
Арендная плата	14
Отчисления на потребление капитала (амортизация)	27
Взносы на социальное страхование	20
Проценты	13
Доход от собственности	31
Чистый экспорт	3
Дивиденды	16
Заработная плата наемных работников	221
Косвенные налоги на бизнес	18
Нераспределенные прибыли корпораций	21
Индивидуальные налоги	26
Подоходные налоги с корпораций	19
Государственные закупки товаров и услуг	72
Чистые частные внутренние инвестиции	33
Личные сбережения	16

8.7. Используя данные [табл. 8.3](#), подсчитайте личный располагаемый доход.

Таблица 8.3

ВВП	5233
Амортизационные отчисления	552
Косвенные налоги на бизнес	416
Прибыли корпораций	298
Взносы на социальное страхование	479
Дивиденды	112
Государственные трансферты частным лицам	600
Подоходные налоги с граждан	649

8.8. В прошедшем году страна имела следующие показатели, ден. ед.: ВВП – 500; чистые инвестиции частного сектора – 75; государственные закупки – 80; потребление домашних хозяйств – 250; поступление в государственный бюджет прямых налогов – 30; косвенных – 20; субвенции предпри-

нимателям – 25; экспорт – 150; импорт – 110. Определите располагаемый доход домашних хозяйств; амортизационный фонд.

8.9*. Даны следующие показатели (ден. ед.): НД – 500; располагаемый доход – 410; превышение косвенных налогов над субсидиями предпринимательскому сектору – 20; потребление домашних хозяйств – 380; дефицит торгового баланса (превышение импорта над экспортом) – 10. Определите объемы сбережений и чистых инвестиций; государственные расходы.

8.10. Даны следующие показатели (ден. ед.): ВВП – 480; объем валовых инвестиций – 80; объем чистых инвестиций – 30; объем потребления домашних хозяйств – 300; государственные расходы – 96; избыток государственного бюджета – 3. Определить: ЧНП; чистый экспорт; располагаемый доход домашних хозяйств; объем сбережений домашних хозяйств.

8.11. Рассчитайте ВВП любым способом, если имеются следующие данные (табл. 8.4):

Таблица 8.4

Строительство жилых помещений домохозяйствами и фирмами	120
Косвенные налоги	55
Доход домохозяйств от недвижимости	100
Экспорт капитала	50
Дивиденды	80
Личные налоги	95
Трансфертные платежи	30
Государственные закупки товаров	304
Налоги на прибыль	130
Импорт	40
Проценты, выплаченные фирмами	70
Нераспределенная прибыль корпораций	15
Заработная плата	500
Прибыль некорпоративного сектора	100
Взносы на государственное социальное страхование	125
Расходы на обслуживание государственного долга	60
Приобретение государством услуг	200
Амортизационные отчисления	40

8.12. Потребление составляет 70 % ВВП. За год объем потребления увеличился на 10 %, при этом доля импортных товаров в общем объеме потребления возросла с 20 % до 25 %. Все остальные компоненты ВВП за год не изменились. Найдите относительное изменение ВВП за год.

8.13. Косвенные налоги составляют 10 % от ВВП. За год их абсолютная величина выросла на 15 %, а остальные ВВП остались неизменными. Найдите относительное изменение ВВП.

8.14. Номинальный ВВП Монголии в 1997 году был равен 480 млрд тугриков, дефлятор ВВП – 1,2, темп экономического роста – 2 % в год. Определите реальный ВВП в 1996 году.

8.15. Даны следующие макроэкономические показатели (табл. 8.5).

Таблица 8.5

Косвенные налоги на бизнес	11
Заработная плата	382
Доходы, полученные за рубежом	12
Проценты по государственным облигациям	19
Арендная плата	24
Доходы от собственности	63
Экспорт	57
Стоимость потребленного капитала	17
Государственные закупки товаров и услуг	105
Дивиденды	18
Нераспределенная прибыль корпораций	4
Процентные платежи	25
Валовые инвестиции	76
Трансфертные платежи	16
Расходы на личное потребление	325
Импорт	10
Индивидуальные налоги	41
Налог на прибыль корпораций	9
Взносы на социальное страхование	43
Доходы, полученные иностранцами	8

Определите ВВП (двумя способами), ВВП, ЧВП, НД, ЛД, РЛД, личные сбережения, чистые инвестиции.

8.16. В [табл. 8.6](#) представлены данные, характеризующие величину номинального ВВП США за три года (млрд дол.).

Таблица 8.6

Год	Номинальный ВВП	Индекс цен (дефлятор)	Реальный ВВП
1929	104	121	
1933	56	91	
1939	91	100	

- Какой год из трех является базовым?
- Как изменился уровень цен в период с 1929 по 1933 г.?
- Как изменился уровень цен в период с 1933 по 1939 г.?
- Рассчитайте реальный ВВП для каждого года и укажите, в каком случае вы использовали дефлятор и инфлятор ВВП.

8.17. Реальный ВВП 1998 года составил 2600 млрд песо. Дефлятор ВВП 1999 года был равен 1,3, а номинальный ВВП – 2800. Определите темп экономического роста.

8.18. Известны основные макроэкономические показатели экономики страны ([табл. 8.7](#)).

Таблица 8.7

Нераспределенная прибыль корпораций	27
Процентные платежи	51
Импорт	43
Доходы от собственности	84
Расходы на личное потребление	540
Чистые частные внутренние инвестиции	85
Расходы на возмещение потребленного капитала	73
Проценты по государственным облигациям	9
Индивидуальные налоги	25
Дивиденды собственникам	63
Заработная плата наемных работников	365
Трансфертные платежи населению	52
Арендная плата	28
Косвенные налоги на бизнес	47
Экспорт	26
Взносы на социальное страхование	35
Государственные закупки товаров и услуг	124

Определите ВВП, НДС, ЛРД, налог на прибыль корпораций, частные и государственные сбережения.

8.19*. Экономика страны производит только два вида благ: чай и манго. Производство и цены за три года представлены в [табл. 8.8](#).

Таблица 8.8

Года	Производство		Цена	
	Чай, тыс. т	Манго, тыс. т	Чай, тыс. руб. за 1 т	Манго, тыс. руб. за 1 т
Год 1	500	150	10	6
Год 2	450	250	24	8
Год 3	520	300	30	10

Рассчитайте дефлятор ВВП и индекс потребительских цен для каждого года, приняв за базовый год 1. Объясните разницу.

8.20. В Алабамии производятся только три товара: ананасы, авоськи и аквариумы. По данным, приведенным в [табл. 8.9](#), рассчитайте номинальный и реальный ВВП 1990 и 1997 гг., дефлятор и ИПЦ, если 1990 год – базовый.

Таблица 8.9

Товары	1990		1997	
	P	Q	P	Q
Ананасы	2	50	3	45
Авоськи	7	20	8	15
Аквариумы	25	10	20	15

Как изменились за этот период стоимость жизни и уровень цен?

8.21. На планете Баргузин производятся только 4 товара: мымрики, гульмики, карамлики и силаготики. По следующим данным [табл. 8.10](#)

Таблица 8.10

Товар	3011		3012	
	Q	P	Q	P
Мымрики	220	5	200	4
Гульмики	250	9	500	3
Какамлики	200	1	70	4
Силаготики	700	2	100	6

рассчитайте реальный и номинальный ВВП и дефлятор ВВП для 3012 года (по схеме, принятой на планете Земля).

8.22. В Нарнии производятся только три товара: спортивные шапочки, лыжи и компасы. По следующим данным [табл. 8.11](#)

Таблица 8.11

Товар	1987		1988	
	P	Q	P	Q
Шапочки	5	10	15	5
Лыжи	25	2	25	5
Компасы	10	15	20	10

рассчитайте индексы Пааше, Ласпейреса и Фишера для 1987 года, взяв за базовый 1988 год.

8.23. На острове Буянии производятся только три товара: шерсть, сметана и джинсы. По следующим данным [табл. 8.12](#)

Таблица 8.12

Товар	1990		1991	
	P	Q	P	Q
Шерсть	2	30	4	20
Сметана	1	20	3	10
Джинсы	5	4	5	10

рассчитайте индексы Пааше, Ласпейреса и Фишера для 1991 года, приняв за базовый 1990 год. Чему равен темп инфляции в 1990–1991 годах (используя индекс Пааше)?

8.24. Рассмотрим экономику, в которой производятся и потребляются автомобили и хлеб. В [табл. 8.13](#) приведены данные по двум различным годам.

Таблица 8.13

Показатели	2000 г.	2010 г.
Цена автомобиля	50 000 дол.	60 000 дол.
Цена буханки хлеба	10 дол.	20 дол.
Количество выпущенных автомобилей	100	120
Количество выпущенных буханок хлеба	500 000	400 000

а) Приняв 2000 год за базисный, рассчитайте номинальный и реальный объемы ВВП, дефлятор ВВП и индекс потребительских цен для каждого года;

б) На сколько выросли цены в 2010 году по сравнению с 2000 года? Сравните ответы, полученные с помощью индексов Ласпейреса и Пааше. Чем обусловлены различия между ними?

8.25. В экономике Баобабии производятся и потребляются только три товара: бублики, бантики и барабульки. По данным [табл. 8.14](#) рассчитайте номинальный и реальный ВВП 1990 и 1999 года, индексы Пааше, Ласпейреса и Фишера, приняв за базовый 1999 год.

Таблица 8.14

Товары	1990 год		1999 год	
	Цена	Объем	Цена	Объем
Бублики	5	15	7	10
Бантики	3	25	4	30
Барабульки	20	9	15	20

Обоснуйте, как изменился общий уровень цен (по индексу Фишера).

8.26. По приведенным данным динамики уровня цен ([табл. 8.15](#)) рассчитайте уровень инфляции и сравните его по годам.

Таблица 8.15

Годы	Индекс потребительских цен
1991	400
1992	440
1993	462
1994	462

8.27*. В стране Сардинии производятся только три товара: шорты, шезлонги и шнапс ([табл. 8.16](#)).

Таблица 8.16

Товары	2000 год		2001 год		2002 год	
	Цена	Объем	Цена	Объем	Цена	Объем
Шорты	50	5	50	10	25	20
Шезлонги	100	2	75	5	50	15
Шнапс	25	10	20	20	10	25

По данным таблицы рассчитайте, приняв за базовый 2000 год; индексы Пааше, Ласпейреса и Фишера для 2000 года.

Рассчитайте темпы инфляции в 2001–2002 гг., используя индекс Пааше. Определите номинальный и реальный ВВП в 2002 году.

8.28. Функция импорта представлена как $200 + 0,1Y$, экспорт – экзогенная переменная. В этом случае, если доход (Y) составляет 700, а торговый дефицит равен 70, то можно рассчитать величину экспорта.

8.29. Ткач купил шерсть на 300 дол., изготовил из нее ткань и продал ее портному за 400 дол. Портной из этой ткани изготовил костюмы и продал их потребителям за 650 дол. Найти добавленную стоимость и изменение ВВП.

8.30. В стране *A* производятся только два товара: яблоки и виноград. Производство и цены за два года представлены в [табл. 8.17](#).

Таблица 8.17

Показатели	1999 год		2000 год	
	Яблоки	Виноград	Яблоки	Виноград
Количество	X	1200	1000	1500
Цена	9	4	6	10

За *X* в [табл. 8.17](#) обозначено утраченное статистиками количество яблок, произведенного в 1999 году.

а) Подсчитайте дефлятор ВВП 2000 года, приняв за базовый 1999 год.

б) Восстановите значение *X*, если известно, что темп прироста реального ВВП в 2000 году составил 25 % (в ценах 1999 года).

8.31. В стране нет корпораций и трансфертов. Амортизационные отчисления составляют 10 % от ВВП. Располагаемый доход равен 6, а общие налоговые поступления равны 3. Найдите ВВП.

8.32. ВВП страны равен 4000 у. е., потребление – 2500 у. е., инвестиции 400 у. е. государственные расходы – 1200 у. е., экспорт – 200 у. е. Чему равна величина импорта?

8.33. В [табл. 8.18](#) представлены объемы ВВП на душу населения в ряде стран. Предполагается, что в ближайшее десятилетия в США ежегодный рост этого показателя прогнозируется на уровне 3 %. Каким должен быть годовой прирост ВВП на душу населения в России, чтобы через 16 лет догнать США по этому показателю? Инфляцию не учитывать.

Таблица 8.18

Страна	ВВП на душу населения, тыс. долл.	ВВП на душу населения США = 100 %
Люксембург	31,8	114,0
США	27,8	100,0
Швейцария	24,9	89,6
Япония	23,9	86,2
Канада	22,7	81,7
Германия	21,3	76,6
Франция	20,4	73,3
Италия	20,2	72,8
Финляндия	19,0	68,5
Греция	13,2	47,5
Венгрия	9,3	33,5
Мексика	7,1	25,8
Польша	6,9	24,7
Россия	6,7	24,2

8.34. Попав на необитаемый остров, Робинзон Крузо занялся выращиванием пшеницы и мастерил удочки. Вслед за ним на острове появился Пятница и решил ловить рыбу, для чего покупал у Робинзона Крузо удочки. Расходы Робинзона на производство пшеницы, которую он продавал Пятнице, составили 400 раковин (денежная единица острова), расходы на изготовление удочек, половину из которых он продавал Пятнице, составили 400 раковин. Пятница, в свою очередь, улов рыбы продавал Робинзону за 800 раковин. Определите ВВП острова по расходам, по доходам и производственным методом. ЧНП, если удочки каждый год делали новые.

8.35. После того как Робинзон Крузо и Пятница занялись хозяйством, объявился попугай Ра, который как коренной обитатель острова и его правитель потребовал от новоиспеченных хозяев уплаты налогов по 100 раковин с каждого. Собранные деньги он потратил на закупку пшеницы и овса для собственного потребления. Кроме того, попугай Ра принял обязательства снабжать обоих бананами из ближайшего леса, оценив свои услуги в 70 раковин. Какими стали величина и структура ВВП и ЧВП острова: по расходам, по первичным доходам, по конечным доходам и по производству.

8.36. В базовом году номинальный ВВП составил 500 ден. ед. Через 6 лет дефлятор ВВП увеличился в 2 раза, а реальный ВВП возрос на 40 %. Рассчитайте номинальный ВВП через 6 лет.

8.37. Дефлятор ВВП равен 1,5, индекс номинального ВВП равен 1,04. Рассчитайте индекс реального ВВП.

8.38*. Номинальный ВВП составил в данном году 216 ден. ед. Дефлятор ВВП равен 1,2 в сравнении с предыдущим годом, когда ВВП составлял 200 ден. ед. На сколько единиц изменился реальный ВВП в сравнении с предыдущим годом.

8.39. «Макдоналдс» в Москве принадлежит американскому капиталу, а работают там российские граждане. Пусть гамбургер стоит 50 руб., из которых 10 руб. составляют доход американских инвесторов, а 40 руб. – заработная плата россиян. Заполните [табл. 8.19](#), отражающую вклад производства гамбургера в ВВП (ВНП) России и ВВП (ВНП) США.

Таблица 8.19

Россия		США	
ВВП	ВНП	ВВП	ВНП

8.40. Инвестиции равны 220, бюджетный излишек равен 10, экспорт составил 175, а импорт 185. Найти частные сбережения.

ТЕМА 9. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАВНОВЕСИЕ. МОДЕЛЬ СОВОКУПНОГО СПРОСА И СОВОКУПНОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Для решения задач по данной теме необходимо знать:

- что такое совокупный спрос, его компоненты, факторы;
- понятие совокупного предложения, уметь графически интерпретировать представление о совокупном предложении в классической, неоклассической и кейсианской моделях;
- как складывается равновесие в модели «совокупный спрос – совокупное предложение» и понимать пределы саморегуляции и государственного вмешательства;
- что такое шоки спроса и предложения.

9.1. В чем состоит функциональная зависимость между изменениями уровня цен, ставки процента и расходами в национальной экономике? Покажите, как эта зависимость позволяет объяснить отрицательный наклон кривой совокупного спроса.

9.2. Заполните вторую и третью колонки [табл. 9.1](#), указывая соответствующий компонент совокупного спроса, если в первой колонке даны неценовые факторы, влияющие на основные компоненты совокупного спроса AD .

Таблица 9.1

№ п/п	Факторы AD	Компонент AD	Причина и характер изменения
	Сокращение предложения Денег		
	Уменьшение индивидуальных налогов		
	Рост цен на экспортируемые товары		

9.3. Сопоставьте изменения в совокупном спросе со следующими событиями.

Изменения:

1. Кривая AD сдвигается вправо.
2. Кривая AD сдвигается влево.
3. Происходит движение вдоль кривой AD .

События:

- а) снижение банковской ставки процента;
- б) пессимистическое настроение инвесторов;
- в) рост уровня цен;
- г) ожидаемая инфляция;

- д) снижение национального дохода в других странах;
- е) рост курса национальной валюты;
- ж) падение мировых цен на нефть.

9.4*. Укажите, используя классическую, неоклассическую модели, какие из событий:

- 1) сдвигают кривую совокупного предложения вправо или влево;
- 2) вызывают движение вдоль кривой совокупного предложения.

События:

- а) неурожай, вызванный сильной засухой;
- б) рост монополизма на рынке ресурсов;
- в) снижение ставки налога на прибыль;
- г) изменение технологии;
- д) рост ставки процента, обусловленный ростом уровня цен;
- е) усиление роли профсоюзов на рынке труда;
- ж) сокращение финансирования государственных программ;
- з) повышение уровня квалификации работников в стране.

Проиллюстрируйте ответы с помощью графиков.

9.5. Проанализируйте предпосылки классической, неоклассической и кейнсианской моделей совокупного предложения. Как содержание данных моделей связаны с историческим временем их появления?

9.6. Сравните микро- и макроэкономические критерии выделения краткосрочного и долгосрочного периодов в экономике.

9.7. В течение года на макроэкономическое равновесие оказывает влияние рост подоходных налогов и закрытие многих фирм. Как отразятся в модели $AD-AS$ эти события? Покажите графически, используя кейнсианский и неоклассический подходы.

9.8*. Уравнение совокупного спроса имеет вид: $Y = 4000 + 2000/P$, где Y – уровень дохода в денежных единицах, P – уровень цен. Потенциальный ВВП равен 6000 ден. ед., уровень цен в экономике равен двум. В каком направлении, скорее всего будут двигаться цены в долгосрочном периоде?

9.9. Совокупное предложение характеризуется следующими данными:

Уровень цен	Реальный ВВП (ден. ед.)
1,25	0
1,25	500
1,25	1000
1,5	1400
1,75	1700
2,00	1900
2,25	2000
2,5	2000

а) Постройте график совокупного предложения.

б) Определите изменения уровня цен и объема ВВП на различных отрезках совокупного предложения.

9.10. Покажите графически одновременное снижение совокупного спроса и совокупного предложения в краткосрочном периоде. Перечислите факторы и результаты таких изменений в экономике России в 1990-е годы.

9.11. Если в прошлом году потенциальный ВНП составил 3000 ден. ед., кривая AD задавалась уравнением $Y = 3300 - 3P$, а в текущем году потенциальный ВНП вырос на 1 %, уравнение совокупного спроса приняло вид $Y = 3330 - 3P$, то какой будет инфляция?

9.12. Объясните, почему с точки зрения классической школы повышение номинальной ставки заработной платы нежелательно? Как это связано с принципом классической дихотомии?

9.13. Предположим, что экономика находится первоначально в состоянии долгосрочного макроэкономического равновесия. Как отразится негативный шок совокупного спроса в кратко- и долгосрочном периодах на уровне цен и ВНП? Реакцию экономики иллюстрируйте графиками.

9.14. Долгосрочная кривая AS представлена как $Y = 3000$, а краткосрочная – горизонтальная линия расположена на уровне $P = 1,0$. Кривая AD задана уравнением $Y = 3 \cdot M/P$, где M – количество денег, P – уровень цен. Предложение денег равно 1000. В результате ценового шока краткосрочная кривая AS поднялась до уровня $P = 1,5$, а долгосрочная кривая AS передвинулась на уровень $Y = 2500$. Кривая AD не изменилась.

а) Каковы значения новых Y и P в условиях краткосрочного равновесия?

б) Каковы будут новые равновесные Y и P в долгосрочном периоде?

9.15. Покажите на графиках и объясните последствия:

а) инвестиционного бума;

б) технологического шока;

в) неожиданного резкого снижения предложения денег в экономике;

г) принятия закона о значительном росте минимальной заработной платы в стране.

9.16*. Как отразится на уровне цен и ВНП увеличение государственных закупок, экспорта, импорта, потребительских расходов. Каждый случай рассмотрите особо при условии прочих равных. Проиллюстрируйте графически, используя разные модели $AD-AS$.

9.17. Потенциальный ВВП, на уровне которого находилась экономика, равен 5000 денежных единиц. Уравнение кривой AD сначала имело вид $Y = 5560 - 400P$, но снижение валютного курса сдвинуло эту кривую так, что в краткосрочном периоде объем выпуска изменился на 4 %. Начертите график и определите:

а) равновесный ВВП и уровень цен в краткосрочном периоде;

б) то же для долгосрочного периода;

в) темпы инфляции для долгосрочного периода.

9.18. Говорят, что политические деятели «приспособились» к негативному шоку совокупного предложения, если они не отвечают на него и позволяют экономике приспособиться к нему самой. Проанализируйте механизм

аккомодации (приспособления) экономики без вмешательства правительства. Всегда ли на практике удавалось избежать при этом стагфляции?

9.19. Используя модель $AD-AS$, проанализируйте стабилизационную политику правительств развитых стран в 1980-х гг. Что позволило увеличить совокупное предложение, обеспечить рост ВВП и снижение инфляции?

9.20. Если дефлятор ВВП составит 1,5, а рост совокупного спроса равен 20 %, то как изменится реальный ВВП?

9.21. Чем могут быть вызваны одновременный рост цен и уровня безработицы в классической, неоклассической и кейнсианской моделях $AD-AS$? Начертите графики.

9.22. Может ли быть результатом роста государственных закупок при прочих равных условиях снижение безработицы с 7,5 % до 7 %, а уровня инфляции с 5 % до 4 %?

9.23*. В чем состоит дилемма экономической политики:

- а) при негативном шоке совокупного предложения;
- б) при позитивном шоке совокупного спроса.

9.24. Если произойдет позитивный шок совокупного предложения из-за улучшения технологии, то как это повлияет на ВВП потенциальный и уровень цен?

9.25. Потенциальный ВВП, на уровне которого изначально находится экономика, равен 2000 ден. ед. Кривая краткосрочного совокупного предложения горизонтальна (экстремальный кейнсианский случай). Уравнение кривой AD сначала имело вид $Y = 2480 - 200P$, затем увеличение государственных закупок сдвинуло эту кривую в положение, описываемое уравнением: $Y = 2560 - 200P$.

- а) начертите график;
- б) определите равновесный ВВП в краткосрочном и долгосрочном периодах;
- в) уровень цен в кратко- и долгосрочном периодах.

9.26. Какое значение имеет конфигурация кривой AS у классиков, неоклассиков и кейнсианцев для объяснения ими значения стабильности или нестабильности совокупного спроса в модели $AD-AS$?

9.27. Объясните, что такое «эффект храповика». Как он возникает, как проявляется при нарушении равновесия в модели $AD-AS$?

9.28. Рассмотрите реальную ситуацию: Россия в течение длительного времени осуществляла закупки продовольственных товаров за рубежом. Что произойдет с соотношением совокупного спроса и совокупного предложения на сельскохозяйственные продукты, если страна откажется от импорта этой продукции? Как это скажется на уровне цен и уровне жизни населения? Используйте модель $AD-AS$.

9.29. Объясните, почему соотношение между совокупным спросом и совокупным предложением является исходным при анализе макроэкономического равновесия и одновременно представляет собой наиболее простую его модель.

ТЕМА 10. РАВНОВЕСИЕ НА ТОВАРНОМ РЫНКЕ. МУЛЬТИПЛИКАТОР

Для решения задач по данной теме необходимо знать:

- основные предпосылки кейнсианского анализа;
- что такое потребление и сбережения, какова связь между ними, какие факторы изменяют их;
- экономический смысл величин APC , MPC , APC и MPS ;
- что такое инвестиции плановые и фактические, как они отображаются графически в модели «доходы – расходы»;
- каков механизм установления равновесия в модели «доходы–расходы» и роль товарно-материальных запасов;
- что такое рецессионный и инфляционный разрывы;
- понятие, механизм, виды и роль мультипликаторов на товарном рынке.

10.1. Дана функция потребления: $C = 0,7Y + 50$, где C – потребление, Y – доход. Определите функцию сбережений.

10.2. Функция потребления задана [табл. 10.1](#) (ден. ед.):

Таблица 10.1

Y	2	3	5	650
C	3	3	4	450

Определите:

- а) алгебраический вид функции потребления;
- б) при каком уровне дохода сбережения будут равны нулю.

10.3*. В [табл. 10.2](#) приведены данные, характеризующие взаимосвязь между объемом располагаемого дохода Y и потребительскими расходами C в стране.

Таблица 10.2

Y	100	200	300	400	500	600
C	120	200	270	330	380	420

- а) Изобразите функцию потребления.
- б) Рассчитайте предельную склонность к потреблению MPC и предельную склонность к сбережениям MPS при условии роста Y от 100 до 200, от 300 до 400, от 500 до 600 ден. ед.
- в) Начертите график сбережений.

10.4. Что характеризуют и как исчисляются MPC и MPS , средняя склонность к потреблению APC и средняя склонность к сбережениям APS ? Чему равна сумма значений MPC и MPS , APC и APS ? Почему?

10.5. Предположим, что в стране насчитывается 10 семей. Одна половина из них имеет предельную склонность к потреблению, равную 0,5, а другая – 0,75.

Определите, на сколько вырастут потребительские расходы, если располагаемый доход вырастет на 10 000 ден. ед. и весь его прирост приходится:

- а) на первую половину семей;
- б) на вторую половину семей.

Какое влияние это окажет на равновесный ВВП?

10.6. Предположим, что 1 ден. ед. дохода человека, у которого предельная склонность к потреблению равна 0,9, передается другому, чья предельная склонность к потреблению равна 0,8. Как из-за этого изменятся потребительские расходы и сбережения?

10.7. Объясните, почему в кейнсианской модели «доходы – расходы» график фактических расходов будет линией под углом 45° .

10.8. На основании данных [табл. 10.3](#) рассчитайте для каждого уровня дохода MPC , MPS , APC , APS .

Таблица 10.3

Доход, ден. ед.	240	260	280	300	320
Сбережения, ден. ед.	-4	0	4	8	12

Что можно сказать об их динамике?

10.9. Как повлияют на уровень потребления домохозяйств следующие события:

- а) падение курса акций;
- б) сокращение государственного финансирования образования;
- в) сокращение подоходного налога;
- г) уменьшение задолженности домохозяйств?

Как в каждом из этих случаев изменится уровень сбережений?

10.10. Какие взаимосвязи отражают графики потребления и сбережений? Как изменяются абсолютная и относительная (доля в доходе) величины потребления (сбережений) по мере роста дохода?

10.11. Автономное потребление в экономике страны составляет 42 ден. ед., автономные инвестиции равны 14 ден. ед., $MPC = 0,8$.

а) Найдите потребительские расходы и сбережения, если уровень дохода равен 110 ден. ед.

б) Чему равен равновесный уровень дохода для данной экономики?

10.12. Равенство сбережений и инвестиций характеризует равновесие на товарном рынке.

- а) Докажите это, используя характеристики вливаний и изъятий.
- б) Объясните, что происходит в экономике, когда равенство между сбережениями и инвестициями нарушается.

10.13. Как изменение инвестиций влияет на величину равновесного ВВП? Почему проблема роста инвестиций так важна для современной России?

10.14*. Каким будет равновесный уровень дохода для экономики, в которой автономные инвестиции I равны 400 ден. ед., а функция потребления имеет вид $C = 0,8Y$. Выше или ниже будет уровень дохода, если функция потребления станет $C = 100 + 0,75Y$?

10.15. Используя «кейнсианский крест», сопоставьте изменения совокупных плановых расходов AE со следующими событиями.

Изменения:

1. Сдвиг кривой AE .
2. Движение вдоль кривой AE .
3. Изменение наклона кривой AE .

События:

- а) рост автономных инвестиций;
- б) снижение предельной склонности к сбережениям;
- в) рост уровня цен;
- г) рост трансфертов;
- д) увеличение объема выпуска;
- е) снижение экспорта;
- ж) снижение ставки процента;
- з) переход от пропорциональной к прогрессивной ставке подоходного налога.

Как отразятся эти изменения на равновесном ВВП? Проиллюстрируйте графически и объясните.

10.16. Экономическое равновесие в СССР обеспечивалось главным образом тем, что низкий уровень потребления населения компенсировался высоким уровнем инвестиций производственного назначения. Оцените это, используя «кейнсианский крест» для краткосрочного периода. А каковы результаты такой политики с позиций долгосрочного периода?

10.17*. Функция потребления имеет вид $C = 100 + 0,8(Y - T)$, где C – потребление, Y – уровень дохода, T – автономные налоги. Если одновременно увеличились на 1 млн денежных единиц государственные закупки G и налоги, то что произойдет с уровнем равновесного дохода?

10.18. Пусть MPC равна 0,8. Определите, чему равны мультипликаторы государственных закупок и автономных налогов. Чем объясняется разница в величине данных мультипликаторов?

10.19. Предположим, что ВВП фактический равен 2000 ден. ед., $MPC = 0,8$. Какие изменения в государственной политике предложили бы Вы, чтобы экономическая система пришла в равновесие при ВВП, равном 2600 ден. ед.

10.20. Найдите неверное утверждение:

1. При прочих равных условиях снижение налогов на 10 денежных единиц увеличит равновесный ВВП на 25 ден. ед., если предельная склонность к сбережениям равна 0,4.

2. При данной предельной склонности к сбережениям уменьшение государственных закупок на 15 ден. ед. приведет к сокращению равновесного ВВП в большей степени, чем повышение налогов на 15 ден. ед.

3. Уменьшение ВВП на 40 ден. ед. может быть вызвано падением AE на 8 ден. ед., если MPC равна 0,8.

10.21. Экономика страны характеризуется следующими показателями: предельная склонность к потреблению $MPC = 0,8$, автономное потребление $C = 50$ ден. ед., автономные инвестиции $\bar{I} = 140$ ден. ед., государственные закупки $G = 150$ ден. ед., чистый экспорт $X_n = 140$ ден. ед., автономные налоги $T = 100$ ден. ед., предельная склонность к импорту $mrc = 0,16$, предельная налоговая ставка $t = 0,3$, предельная склонность к инвестициям $MPI = 0,2$, автономный импорт $m = 20$ ден. ед..

Рассчитайте:

- а) величину равновесных I ;
- б) сбережений;
- в) мультипликаторы автономных расходов;
- г) мультипликатор T .

10.22. Предположим, что равновесный ВВП равен 2600 ден. ед., а $MPC = 0,8$. Правительство решает увеличить государственные закупки на 200 ден. ед., но при этом не менять равновесного ВВП. Как этого добиться?

10.23. Если автономное потребление увеличивается, когда объем равновесного ВВП равен его потенциальному уровню, то означает ли это, что появится инфляционный разрыв?

10.24*. Определите, какой разрыв имеет место в случае, если номинальный ВВП составляет 2600 ден. ед., дефлятор ВВП равен 1,3, а потенциальный ВВП – 2100 ден. ед. Назовите мероприятия правительства по преодолению данного разрыва.

10.25. Экономика страны находится на потенциальном уровне. Государственные закупки увеличились с 75 до 90 ден. ед. Как должны измениться автономные налоги, чтобы избежать инфляционного или рецессионного разрывов, если известно, что предельная склонность к потреблению равна 0,75?

10.26. Дано:

$$S = 0,4Y - 20;$$

$$I = 20, \text{ где } S - \text{сбережения, } Y - \text{доходы, } I - \text{автономные инвестиции.}$$

Определите:

- а) равновесные значения уровня дохода и сбережений;
- б) то же, если население при данных условиях будет сберегать больше на 5 ден. ед. при каждом объеме дохода.

Как объяснить «парадоксальность» результата?

10.27. Россия располагает положительным сальдо торгового баланса. Как это влияет на совокупные расходы и динамику ВВП России?

10.28. Представим мировое хозяйство, состоящее из двух экономик, торгующих друг с другом. В первой экономике предельная склонность к потреблению равна 0,4, а предельная склонность к импорту – 0,3; во второй –

0,8 и 0,1 соответственно. Определите, как изменится ВВП каждой страны, если в первой из них автономные инвестиции вырастут на 100 ден. ед.

10.29*. Если потребительская функция имеет вид $C = 100 - 0,8(Y - T)$, то при изменении государственных закупок на 10 ден. ед. на сколько сдвинется кривая AD по оси абсцисс в кейнсианской модели $AD-AS$ (экстремальный случай)?

Рассчитайте, покажите графически.

10.30. Проблемы макроэкономического равновесия можно анализировать с помощью модели « $AD-AS$ » и модели «доходы – расходы». В чем вы видите различия этих двух моделей? Есть ли они вообще?

10.31. Известно, что в экономике равновесный ВВП ниже потенциального на 100 ден. ед., а функция потребления имеет вид $C = 0,8Y + 80$, функция инвестиций $I = 0,14Y + 40$, государственные закупки G равны автономным налогам T , а предельная налоговая ставка t равна 0,25.

Определите:

- а) ВВП потенциальный;
- б) на сколько нужно изменить объем сбережений, чтобы при $G = T$ обеспечить полную занятость;
- в) как должны измениться инвестиции, чтобы достичь полной занятости;
- г) запишите новое уравнение инвестиций.

ТЕМА 11. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ И ЦИКЛЫ

Для решения задач по этой теме необходимо знать:

- понятие безработицы и ее основные виды; естественную безработицу;
- что такое инфляция, ее виды и последствия, механизм инфляции спроса и инфляции издержек;
- как связаны между собой безработица и инфляция, уметь чертить и анализировать кривую Филипса для кратко- и долгосрочного периодов;
- понятие и типы экономического роста; уметь считать темпы экономического роста;
- характеризовать цикл Н. Д. Кондратьева и деловой цикл в экономике.

11.1*. Предположим, что Страна 1 и Страна 2 имеют одинаковые объемы ВВП. Но темпы экономического роста Страны 1 составляют 2,3 % в год, а Страны 2 – 4,7 %. Через какое время ВВП каждой страны удвоится?

11.2*. Численность населения составляет 100 млн чел., 24 млн чел. – дети до 16 лет, а также люди, находящиеся в длительной изоляции (в психиатрических больницах, в исправительных учреждениях и т. д.); 30 млн чел. выбыли из состава рабочей силы; 4 млн 600 тыс. чел. – безработные; 1 млн чел. – работники, занятые неполный рабочий день и ищущие работу. Используя эти данные, рассчитайте:

- а) величину рабочей силы;
- б) уровень безработицы.

11.3. Известны следующие параметры, характеризующие занятость населения страны:

- 1) общая численность населения – 140 000;
- 2) численность населения в трудоспособном возрасте – 74 000;
- 3) численность инвалидов в трудоспособном возрасте – 140;
- 4) численность занятого населения – 62 000, в том числе:
 - работающие пенсионеры – 68;
 - работающие подростки – 36;
 - работающие иностранцы – 100;
- 5) численность работающих за рубежом граждан данной страны – 125;
- 6) численность официально зарегистрированных безработных – 680;
- 7) численность ищущих работу самостоятельно – 840.

Определите:

- а) численность трудовых ресурсов;
- б) коэффициент занятости;
- в) коэффициент безработицы

11.4. В городе N существовала безработица в количестве Q человек. Власти города объявили программу по преодолению безработицы,

в соответствии с которой построили торгово-развлекательный центр и завод по производству упаковочных материалов. На введенных в эксплуатацию объектах все Q человек нашли рабочие места. Оба предприятия оказались эффективными и успешно работали, однако проблему безработицы решить не удалось. Почему это произошло? Что не было учтено в данной программе занятости?

11.5. Естественный уровень безработицы в текущем году составляет 6 %, а фактический – 10 % .

1) Определите величину относительного отставания фактического ВВП от потенциального при условии, что коэффициент чувствительности ВВП к динамике циклической безработицы равен 2.

2) Если фактический объем выпуска в том же году составил 600 млрд дол., то каковы потери ВВП, вызванные циклической безработицей.

11.6*. Число работающих в состоянии полной занятости составляет 60 млн чел. Фрикционная и структурная безработицы составляют 2 % . При этом величина национального дохода достигает 360 млрд руб.

Как изменится величина национального дохода, если появятся 4 млн конъюнктурных безработных, а каждому проценту конъюнктурной безработицы соответствует сокращение национального дохода полной занятости на 2,5 %?

11.7. Экономика описывается следующими данными:

Естественный уровень безработицы равен 6 %.

Фактический уровень безработицы равен 7,33 %.

Потенциальный ВВП увеличивается на 3 % в год.

Какими темпами должен расти фактический объем производства, чтобы в следующем году была обеспечена полная занятость ресурсов, если коэффициент Оукена равен 3?

11.8. Установлено, что национальный доход полной занятости равен 1100. При увеличении конъюнктурной безработицы на 1 % разность между национальным доходом полной занятости и фактическим национальным доходом увеличивается на 3 %. Определить фактический национальный доход, если фрикционная безработица составляет 2 %, структурная – 4 %, циклическая – 5 %.

11.9*. Экономика описывается следующими данными: естественный уровень безработицы равен 6 %, ожидаемый уровень инфляции составляет 3 %, относительное отклонение реального ВВП от потенциального меньше нуля. Внешние ценовые шоки отсутствуют. Будет ли в этом случае фактический уровень инфляции меньше ожидаемого?

11.10. Имеются следующие данные о динамике уровня цен:

Годы	Индекс потребительских цен
1991	400
1992	440
1993	462
1994	480

Можно ли утверждать, что в 1994 году инфляция была самой высокой?

11.11*. Экономика описана следующими данными:

Год	Уровень инфляции	Номинальная ставка процента
1	3 %	8 %
2	8 %	3 %

На сколько процентов изменилась реальная ставка процента по сравнению с первым годом?

11.12. Если в текущем году индекс потребительских цен составляет 315 %, то как изменился уровень цен по сравнению с базовым годом?

11.13*. Предположим, вы согласились одолжить своему другу определенную сумму денег. Вы оба ожидаете, что реальная ставка процента будет нулевой. Возврат долга должен состояться через 2 года. Если инфляция оказалась ниже, чем Вы оба ожидали, то кто окажется в выигрыше, а кто проиграет?

11.14. В экономике с технологией производства, представляемой производственной функцией $y_t = \min\{5Nt, 0,2Kt\}$, население сберегает 20 % реального дохода. В периоде t_0 было произведено 40 ед. национального дохода, при этом совокупный спрос равнялся совокупному предложению. Приращение капитала в текущем периоде соответствует объему инвестиций в предшествующем периоде. Темп прироста трудовых ресурсов за период 5 %.

Определите на основе модели Харрода Домара объемы инвестиций в 1-, 2- и 3-м периодах, обеспечивающие равновесный рост.

11.15. До периода t_0 на рынке благ существовало динамическое равновесие. При этом домашние хозяйства осуществляли сбережения согласно формуле: $S_t = -80 + 0,3 y_{t-1}$, а предприниматели проводили инвестирование, которое можно описать формулой $I_t = 100 + 0,8 (y_t - I - y_{t-2})$. В периоде t_1 последние увеличили автономные инвестиции до 150 ед., а с периода t_2 вернулись к их исходному объему. Основываясь на модели экономического цикла Самуэльсона – Хикса, определить величину индуцированных инвестиций в периоде t_5 .

ТЕМА 12. ГОСУДАРСТВО В НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ. ФИСКАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА И ГОСУДАРСТВЕННЫЙ БЮДЖЕТ. ДЕНЬГИ И ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНАЯ ПОЛИТИКА ГОСУДАРСТВА

Для решения задач по данной теме необходимо знать:

- цели, инструменты и виды фискальной политики государства;
- отличие дискреционной фискальной политики от автоматической;
- что такое государственный бюджет и его сбалансированность;
- понятие, основные функции и виды денег, основные денежные агрегаты и их ликвидность;
- что понимают под спросом на деньги и виды спроса;
- понятие банковского мультипликатора;
- в чем состоят основные цели и инструменты денежно-кредитной (монетарной) политики;
- в каких случаях применяется политика «дорогих», а в каких «дешевых» денег;
- какова роль центрального банка и коммерческих банков в экономике.

12.1. Экономика страны описывается следующими данными:

$$Y = C + In + G + Xn;$$

$$C = 300 + 0,8Yd;$$

$$I = 200 + 0,2Y;$$

$$Xn = 100 - 0,04Y;$$

$$G = 200 \text{ (государственные расходы);}$$

$$t = 0,2 \text{ (ставка налогообложения дохода).}$$

Рассчитайте равновесный уровень дохода и величину мультипликатора автономных расходов.

12.2 Экономика описывается следующими данными:

$$C = 20 + 0,8(Y - T + F);$$

$$I = 60 \text{ (инвестиции);}$$

$$T = 40 \text{ (налоги);}$$

$$F = 10 \text{ (трансферты);}$$

$$G = 30 \text{ (государственные расходы).}$$

Рассчитайте равновесный уровень дохода. Если правительство увеличивает расходы до 40 ед. в целях стимулирования экономики, что произойдет с планируемыми расходами? Какова величина мультипликатора расходов?

Если правительство увеличивает налоги с 40 до 50 ед., что произойдет с равновесным уровнем дохода? Какова величина мультипликатора налогов?

Правительство одновременно увеличивает расходы с 30 до 40 ед. и повышает налоги с 40 до 50 ед. Как изменится равновесный уровень дохода, мультипликационный эффект и сальдо бюджета?

12.3*. Допустим, что государственные закупки равны 500, налоговая функция имеет вид $T = 0,4Y$, функция трансфертов $F = 0,2Y$, уровень цен: $P = 1$; федеральный долг 1000 при ставке процента 0,1 (10 %). Реальный объем производства равен 2000, а потенциальный составляет 2500.

Рассчитайте сальдо бюджета (является ли оно положительным или отрицательным). Каковы величины структурного и циклического дефицита госбюджета?

12.4. Модель экономики характеризуется следующими данными:

функция потребления: $C = 1000 + 0,9Yd$; государственные расходы: 600; планируемые инвестиции 390; налоги 400.

Рассчитайте равновесный доход, мультипликатор государственных расходов, влияние на величину дохода прироста налогов на 1 руб., объем сбережений при равновесном доходе, инфляционный разрыв (при доходе 15 000 в условиях полной занятости).

12.5. Рассмотрим экономику, в которой:

$$Y = C + In + G$$

$$C = 400 + 0,75(Y - T);$$

$$In = 100 - 50R; G = 200; T = 150$$

$$Md = (0,4Y - 8R)P;$$

$$M = 600 \text{ (предложение денег);}$$

$$P = 1 \text{ (уровень цен).}$$

Государственные расходы увеличились на 50 ед. за счет эмиссии денег, причем ставка процента не изменилась. Каково изменение предложения денег?

Какое изменение государственных расходов за счет сокращения налогов понадобилось бы, чтобы достичь такого же воздействия на уровень дохода?

12.6. В [табл. 12.1](#) заданы объемы потребления и налоговых поступлений при четырех различных значениях национального дохода (млрд руб.):

Таблица 12.1

Доход	60	70	80	90
Потребление	40	49	57	62
Налоги	10	14	16	17

Прирост инвестиций составил 3 млрд руб. Найдите прирост национального дохода, если его исходное значение равно: 65 млрд руб., 75 млрд руб., 85 млрд руб.

12.7. Совокупные расходы задаются формулой $400 + 0,6Y$. Государственные закупки увеличились на 65, а инвестиции сократились на 35. Как изменится доход?

12.8. Если государственные закупки и автономные налоги

- а) увеличились одновременно на 15,
 б) увеличились одновременно на 20 единиц
 как изменится доход?

12.9*. Экономика страны характеризуется следующими данными: фактический доход равен 4000 тыс. дол. Предельная склонность к потреблению равна 0,8. Равновесный доход – 4200 тыс. дол. Как должны измениться правительственные расходы при прочих равных условиях, для того, чтобы экономика достигла равновесного состояния? Как должна измениться величина налоговых поступлений для того, чтобы экономика достигла равновесного состояния?

12.10. Экономика находится в состоянии равновесия. Как изменится равновесный ВВП, если государство увеличивает свои закупки на 2 млрд дол., не изменяя налоговые поступления? Известно, что предельная склонность к потреблению равна 0,75, а предельная склонность к импорту – 0.

12.11*. Известны следующие данные: автономное потребление – 1000 млрд долл., государственные закупки – 1000 млрд дол., MPC – 0,8, предельная налоговая ставка – 0,375. Определите равновесный уровень дохода. На сколько возрастет равновесный доход, если государственные закупки вырастут на 250 млрд дол. Покажите, что рост государственных расходов в большей степени повышает доход, чем уменьшение на ту же величину автономных чистых налогов.

12.12. Правительство увеличивает объем закупок военной техники на 10 млрд руб. Для финансирования этого мероприятия повышается налог на имущество в общей сумме на 10 млрд руб. Измениться ли при этом величина национального дохода; если изменится, то на сколько?

При решении исходите из того, что предельная склонность к сбережению равна 0,25, а предельная налоговая ставка – 0,2.

12.13. Денежный агрегат M2 равен 500 млрд руб. Срочные вклады составляют 150 млрд руб. сберегательные вклады равны 60 млрд руб. Чему равен денежный агрегат M1?

12.14. Сумма цен товаров, находящихся в обращении, – 300 млн ед., взаимные расчеты – 60 млн ед., срочные платежи – 40 млн ед. Денежная единица совершает в среднем 40 оборотов в год. В обращении находится 8 млн ден. ед. Как отреагирует товарно-денежное обращение на дополнительную денежную эмиссию в размере 0,5 млн ден. ед.?

12.15. Экономика находится в состоянии долгосрочного равновесия. Денежная база равна 600 ед. Норма обязательных резервов 0,17. Норматив кассовых остатков коммерческих банков 0,06, коэффициент депонирования денежной наличности 0,7. Рассчитайте денежный мультипликатор и равновесный уровень цен при условии, что данная ситуация рассматривается в свете концепции количественной теории денег: $M/P = kY$, где $k = 0,3$, а реальный объем национального производства равен 1000.

12.16*. В базовый период текущий доход Y равен реальному, а показатель уровня цен – 1. В текущий период доход и цены будут отличаться от базовых. Определите величину спроса на деньги и чему равен ожидаемый объем наличных денег с помощью кембриджского уравнения обмена, имеющего следующие показатели: $k = 0,3$, $P = 5$, $Y = 800$ млн руб.

12.17. Уровень цен (P) равен 2, реальный объем производства (Y) равен 250, $k = 0,3$ (скорость обращения денег – четыре месяца). Определить номинальную денежную массу и количество наличных денег, необходимых для обслуживания кругооборота доходов.

12.18. Норма обязательных банковских резервов равна 13 %, норма депонирования – 40 %. Количество наличных денег в обращении 300 млрд руб. Определить объем предложения денег.

12.19*. Чеки путешественников – 8 млрд руб., деньги в обращении – 354 млрд руб, чековые депозиты – 785 млрд руб., банковские резервы 350 млрд руб., сберегательные депозиты – 1144 млрд руб., мелкие срочные депозиты – 814 млрд руб., крупные срочные депозиты – 689 млрд руб., сберегательные облигации – 180 млрд руб., краткосрочные казначейские обязательства – 365 млрд руб. Определите денежную базу и агрегат $M1$.

12.20. Центральный банк покупает государственные облигации у коммерческих банков на сумму 100 млн руб. Как изменится предложение денег, если коммерческие банки полностью используют свои кредитные возможности. Норма резервирования составляет 10 %.

Если предположить, что деньги меняют своих владельцев в среднем через месяц, экономические агенты используют весь имеющийся доход, совокупный номинальный доход составляет 2700 млрд ед. в год, какой будет денежная масса в экономике?

12.21. На примере упрощенного балансового отчета коммерческого банка (табл. 12.2) составьте отчеты а, b, с, d после совершения банком каждой из приведенных операций.

Таблица 12.2

Тыс. руб.		a	b	c	d
Активы:					
Наличные деньги	100				
Резервы	200				
Ссуды	500				
Ценные бумаги	200				
Пассивы (обязательства и собственный капитал):					
Вклады до востребования	900				
Акции	100				

а) Чек на сумму 100 тыс. руб. получен вкладчиком в банке, а затем помещен в другой банк.

б) Банк покупает государственные облигации на сумму 100 тыс. руб. у центрального банка.

с) Вкладчик снял со своего счета 100 тыс. руб. наличными. Банк восстановил свою наличность, получив ее в размере 100 тыс. руб. в центральном банке.

д) Чек на 100 тыс. руб., выданный другим банком, помещен в данный банк.

Следует иметь в виду, что *первоначальный* балансовый отчет предшествует каждой операции.

12.22. Балансовый отчет коммерческого банка выглядит следующим образом ([табл. 12.3](#)):

Таблица 12.3

Активы		Пассивы (обязательства и собственный капитал)	
Резервы	40	Вклады до востребования	80
Ссуды и ценные бумаги	60	Акции	20

Центральный банк устанавливает норму обязательных резервов 10 %. Как изменится баланс банка, если он предоставит займы на максимально возможную сумму.

Как будет выглядеть балансовый отчет банка, если норма резервирования поднимется до 25 %?

12.23. На основании приведенных ниже данных составьте балансовый отчет центрального банка (млрд руб.):

Золотые сертификаты	10
Другие обязательства и собственный капитал	5
Ценные бумаги	100
Банкноты, выпущенные в обращение	90
Резервы коммерческого банка	30
Другие активы	10
Депозиты казначейства	5
Ссуды коммерческим банкам	10

12.24. Если в банке X имеется депозит на 20 млн руб. и норма обязательных резервов 25 %, то как может увеличиться предложение денег во всей банковской системе?

12.25. Предположим, что денежная база составляет 100 млрд дол., а денежный мультипликатор равен 2,5. ЦБ решает увеличить предложение денег на 8 % за счет операций на открытом рынке, выкупая ценные бумаги, выпущенные правительством. На какую сумму правительство может продать свои облигации?

12.26. Известна следующая информация о коммерческом банке (табл. 12.4).

Таблица 12.4

Показатели	Сумма, тыс. руб.
Суммарные резервы	300
Кредиты населению	500
Государственные облигации	200
Выпущенные акции	100
Текущие счета (до востребования)	900

Составьте баланс коммерческого банка.

12.27*. Коммерческий банк имеет 20 тыс. дол. резервов и 100 тыс. дол. на текущих счетах. Норма обязательного резервирования составляет 20 %.

Рассмотрите две ситуации:

а) Домохозяйство вкладывает в банк 5 тыс. дол. наличными. Сколько избыточных резервов теперь у банка?

б) Банк продает центральному банку ценные бумаги на 5 тыс. дол. Сколько теперь избыточных резервов у банка? Есть ли отличие в а) и б)?

12.28. Определите активы и пассивы коммерческих банков: наличные – 3,1 млрд руб., собственность – 2 млрд руб., чековые депозиты – 37,5 млрд руб., срочные депозиты – 31,2 млрд руб., ссуды – 42 млрд руб., собственный капитал – 4 млрд руб., резервы – 16 млрд руб., ЦБ – 9,6 млрд руб.

12.29. Отношение наличных денег в обращении к депозитам – 20 %, норма обязательных резервов 12 %. Денежная база – 200 млн руб. Определить денежный мультипликатор и объем предложения денег M1.

12.30. В коммерческом банке активы с фиксированной ставкой процента составляют 5 млн руб., активы чувствительные к изменениям ставки процента – 40 млн руб. Пассивы с фиксированной ставкой процента равны 18 млн руб. А чувствительные к изменениям ставки процента – 20 млн руб. Что произойдет с операциями банка, если ставка процента возрастет на 4 %?

12.31. Потенциал банка неизменно составляет 30. Резервная норма равна 10 %. Найти абсолютное изменение суммы чековых вкладов, если резервы увеличились вдвое, а обязательные резервы – втрое.

12.32. На основе данных, приведенных в табл. 12.5, проанализируйте процесс расширения кредита и роль коммерческих банков в увеличении

предложения денег. Заполните таблицу, рассчитав количество денег, которое банк может предоставить в кредит (или вновь создаваемые деньги).

Таблица 12.5

Банк	Депозиты, полученные банком	Обязательные резервы	Избыточные резервы	Количество денег, которое банк может дать в ссуду
Банк А	100,0	20,0	80,0	
Банк В	80,0	16,0	64,0	
Банк С	64,0	12,8	51,2	
Банк D	52,2	10,24	40,96	

12.33. Чековые вклады банка равны 30 млн руб., резервы – 10 млн руб., резервная норма – 25 %. Найдите ссудный потенциал банка.

12.34. Вкладчик снял 200 руб. Резервная норма – 5 %. Найдите изменения обязательных резервов банка и ссудного потенциала банка.

12.35*. Балансовый отчет коммерческого банка представлен следующими показателями (табл. 12.6):

Таблица 12.6

Активы, руб.		Пассивы, руб.	
Резервы	3000	Депозиты до востребования	3000
Ценные бумаги	400	Собственный капитал	2000
Ссуды	1600		1000
Собственность	600		

Гражданин Иванов снимает с текущего счета 100 руб. Как изменится баланс коммерческого банка, если норма обязательных резервов равна 20 %?

12.35. Резервы банка равны 100, вклады – 120, избыточные резервы – 80. Найдите резервную норму.

12.36. Уровень цен в экономике равен 8 дол. за одну сделку, число сделок равно 15 млн ед., скорость обращения денежной единицы составляет 3. Определите массу денег в обращении.

12.37. Сумма наличных денег равна 150 млн дол., средства на текущих счетах банков равны 300 млн дол., а денежный мультипликатор равен 2,5. Каково предложение денег?

12.38. Уровень цен равен 4 дол. Объем производства составляет 28 млн ед., а скорость обращения денежной единицы составляет 7. Определите массу реальных денег в экономике.

12.39. Суммарные резервы банковской системы равны 10. Во сколько раз увеличится ссудный потенциал банковской системы, если резервную норму уменьшить с 10 % до 5 %, а суммарные чековые вклады составляют а) 40 и б) 80?

12.40. Центральный банк увеличил предложение денег на 40 ден. ед. Как это повлияет на величину реального ВВП: а) если мультипликатор расходов равен 2,5, б) если каждое увеличение предложения денег на 20 ед. снижает процентную ставку на 1 процентный пункт.

ТЕМА 13. ОТКРЫТАЯ ЭКОНОМИКА И МИРОВОЕ ХОЗЯЙСТВО

Для решения задач по данной теме необходимо знать:

- что такое открытая экономика;
- каковы основные положения теорий абсолютных и сравнительных преимуществ;
- что такое платежный баланс страны и какова его структура;
- понятие курса валют и режимы валютного курса;
- в чем состоят отличия фиксированного и плавающего курсов валют и механизма их влияния на экономику.

13.1. Функция спроса на товар X в стране A имеет вид $D_a = 80 - 20 P$. Функция предложения: $S_a = -70 + 40 P$.

Функция спроса и предложения в стране B на этот же товар представлена соответственно: $D_b = 60 - 10 P$; $S_b = 30 + 20 P$.

Определите уровень мировой цены и объема продаж при установлении торговых отношений между странами.

13.2. Две страны – Мариния и Сардиния – производят вино и ткани. Обе используют одну валюту.

Затраты на производство двух товаров в странах представлены в [табл. 13.1](#).

Таблица 13.1

Товары	Страна Мариния	Страна Сардиния
	затраты труда, часы на ед. выпуска	
вино	60	120
ткани	30	40

Какая страна обладает абсолютным преимуществом в производстве товаров? Каковы альтернативные издержки производства тканей, выраженные в вине, и вина, выраженные в тканях.

Какая страна обладает сравнительными преимуществами в производстве вина (тканей)? Как будет складываться специализация стран в процессе международной торговли?

13.3*. В 2002 году страна A провела следующие торговые операции (в млн евро): импорт золота и драгоценностей для пополнения золотовалютных запасов – 20; покупка ценных бумаг фирм страны A – 30; импорт товаров и услуг – 200; экспорт товаров и услуг – 300; покупка ценных бумаг за рубежом фирмами страны A – 40, денежные переводы из страны A – 10.

Определите сальдо платежного баланса страны A .

13.4*. В стране H в прошлом году были проведены следующие внешнеэкономические операции, млн дол.:

- импорт зерна – 55;
- покупка ценных бумаг зарубежных фирм – 20;

- получение благотворительной помощи – 10;
- получение денежных переводов из-за границы – 30;
- экспорт бананов – 40;
- доходы от туризма – 20.

Найдите сальдо торгового баланса страны *H*.

13.5. Определите сальдо платежного баланса страны *C* по следующим данным о внешнеэкономических операциях, млн тугриков:

- доходы от туризма – 150;
- вывоз капитала из страны *C* – 50;
- доходы от продажи ценных бумаг – 20;
- дивиденды по акциям зарубежных фирм – 40;
- импорт товаров и услуг – 600;
- экспорт товаров и услуг – 400.

13.6*. Дана карта спроса на швейцарские франки и их предложение в [табл. 13.2](#).

Таблица 13.2

Цена франка в долларах	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4
Объем спроса на франки	300	320	340	360	380
Объем предложения франков	400	370	340	310	280

Найдите равновесный валютный курс доллара. Найдите равновесный валютный курс швейцарского франка. Определите количество долларов (франков), приобретенных на валютном рынке.

13.7. Экономика описана следующими данными: экспорт товаров – 19 650 дол.; импорт товаров – 21 758 дол. Граждане страны получают доход от иностранных инвестиций в виде процентных выплат из-за рубежа в размере 3621 дол. Страна выплачивает зарубежным инвесторам доход в виде процентов в размере 1394 дол. Расходы граждан данной страны на туризм составляют 1919 дол.; доходы данной страны от туризма – 1750 дол. Односторонние трансферты страны равны 2388 дол. Отток капитала из страны – 4174 дол.; приток – 6612 дол.

Используя эти данные, рассчитайте сальдо текущего счета, счета движения капитала и платежного баланса страны. Каковы изменения величины официальных валютных резервов страны?

13.8. Реальный обменный курс национальной валюты к доллару США возрос в 4 раза, а номинальный курс снизился в 50 раз. Какова была инфляция за рассматриваемый период при условии, что уровень цен в США поднялся на 5 %?

13.9. Номинальный обменный курс иены к доллару США вырос на 6 %, а реальный – на 2 %. Каков темп инфляции в Японии, если темп инфляции в США равен 5 %, дело происходит в США?

13.10. В модели кругооборота для открытой экономики внутренние инвестиции – 550, государственные закупки товаров и услуг – 800, налоги – 600, внутренние частные сбережения – 400. Рассчитайте баланс счета текущих операций.

13.11. В модели кругооборота для открытой экономики ВВП равно 1200, потребление – 750, внутренние инвестиции – 150. Государственные закупки товаров и услуг – 500, налоги – 450. Рассчитать баланс счета движения капитала.

13.12. В малой открытой экономике инвестиционная функция имеет вид: $I = 100 - 200r$. Уровень мировой процентной ставки равен 10 %, а уровень внутренней процентной ставки 12 %. Сальдо счета текущих операций и сальдо баланса движения капитала равны 0. Как изменится величина чистого экспорта, если уровень мировой процентной ставки возрастет на 1 процентный пункт. На сколько следует изменить государственные расходы, чтобы величина чистого экспорта была равна 0?

13.13*. В открытой экономике совокупный выпуск находится на уровне потенциального и равен 400 у. е., потребление – 250 у. е., налоги – 60 у. е., инвестиции – 100 у. е., дефицит бюджета составляет 20 у. е. Чему равна величина баланса текущих операций. Как изменится величина чистого экспорта, если государство снизит расходы и сбалансирует государственный бюджет?

13.14. В открытой экономике с неполной занятостью увеличение на 100 у. е. автономного экспорта привело к росту совокупного выпуска на 200 у. е. Функция потребления в данной экономике имеет вид $C = 200 + 0,8Y$. Как изменилось сальдо баланса текущих операций в результате роста автономного экспорта?

13.15. В открытой экономике совокупные внутренние расходы $A = 400 + 0,8Y - 3000i$. Функция импорта имеет вид $IM = IM_0 + 0,2Y$, $IM_0 = 0$. Экспорт не зависит от дохода и составляет 250, $i = 5\%$. Рассчитайте равновесный уровень дохода и объем чистого экспорта имультипликатор расходов в открытой экономике.

13.16. Предположим, что США и Япония представляют собой совокупный мировой рынок. Исходя из равновесного состояния рынков каждой страны до начала торговых отношений, что, вступая в них, японское правительство сокращает государственные расходы на 120 млрд йен. Курс йены к доллару равняется 120 Y/S . Предельная склонность к потреблению в Японии 0,7, а предельная склонность к импортированию 0,2. Как повлияет сокращение государственных расходов на совокупный выпуск в Японии. Как отразится решение японских властей на масштабах американского экспорта в Японию?

13.17. Внешняя торговля России характеризовалась следующими показателями (табл. 13.3).

Таблица 13.3

Показатели	Со странами вне СНГ, млрд руб.	Со странами СНГ	Всего
Экспорт	62,4	12,3	74,7
Импорт	30,7	9,7	40,4

Рассчитать по каждой группе стран и по России торговый баланс, торговый оборот и относительную долю стран вне СНГ и стран СНГ в Российском экспорте и импорте.

13.18. Определите, во сколько долларов обойдется экспорт 100 млн тонн российской нефти по цене 3500 руб. за тонну. Обменный курс: 25 рублей за 1 доллар.

13.19. Предположим, что 1 доллар стоит 1,45 евро, но тот же 1 доллар можно приобрести за 20 йен. Рассчитайте, каков курс евро по отношению к японской йене.

13.20. Как отразится на российском экспорте нефти изменение курса рубля, если он составит 30 руб. за 1 доллар?

13.21. Мексика стабилизирует соотношение песо и доллара, при этом цены в долларах ежегодно увеличиваются на 2 %. До какого уровня должна снизиться внутренняя инфляция в Мексике, если соотношения количественной теории денег выполняются при постоянном k , а экономический рост в Мексике составляет 4 % в год?

13.22. В 1990 году обменный курс марки составил 1,5 марки за 1 фунт. За период с 1990–1999 уровень цен в Германии вырос в 2 раза, в Великобритании – в 3 раза. Определите валютный курс марки к фунту в 1999 году.

13.23. В 1998 ЦБ РФ выступал в качестве заемщика у МВФ, получив 3,8 млрд дол., предназначенных для поддержания равновесия платежного баланса. В какой статье платежного баланса нашла отражение эта операция?

13.24. Семья Ивановых решила переехать из России в Австралию. В какой части баланса найдет отражение стоимостная оценка их имущества, а также финансовых активов и обязательств, сопровождающих их перемещение?

13.25. Стоимость одной и той же потребительской корзины в Хитряннии и в Романии составляет 1200 дукатов и 90 крон соответственно. ВВП Хитряннии составляет 30 % ВВП Романии в пересчете по официальному курсу валют: за одну крону дают 20 дукатов. ВВП Романии составляет 180 млн крон, а население в 2 раза больше чем в Хитряннии. Определите соотношение производительности на душу населения в этих странах.

ОТВЕТЫ К НЕКОТОРЫМ ЗАДАЧАМ

Тема 1

ПРЕДМЕТ И МЕТОД ЭКОНОМИКИ. ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ВЫБОРА

- 1.7. 180 тыс. руб.
1.12. Страна *A* на рисе, страна *B* на табаке.
1.14. а) Паром, б) самолет.
1.17. $130 + 20 - 4 \cdot 12 = 150 - 48 = 102$ тыс. руб.
1.18. Путь по железной дороге дешевле; 800 руб.
1.19. 2500; 3000.
1.20. $500 \times 5 = 0,2 \times X$; $X = 12\,500$.

Тема 2

РЫНОЧНАЯ СИСТЕМА. ОСНОВЫ ТЕОРИИ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

- 2.19. 4,7; спрос на товар по цене эластичный.

Тема 3

ТЕОРИЯ ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ В РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ

- 3.5. 27.
3.10. 180 ден. ед.
3.17. 5 кг печенья, 3 кг мармелада.
3.24. $P_x = 16$; $P_y = 4$.

Тема 4

ПРОИЗВОДСТВО И ИЗДЕРЖКИ ФИРМЫ В КРАТКОСРОЧНОМ И ДОЛГОСРОЧНОМ ПЕРИОДАХ

- 4.1. 25 000.
4.3. 150 и 10 тыс. руб.; 50 и 40 тыс. руб.
4.14. Положительный.
4.21. 0,5.
4.32. 2620.
4.41. $K = 300$; $L = 300$.



Тема 5

**КОНКУРЕНЦИЯ И МОНОПОЛИЯ. ПОВЕДЕНИЕ ФИРМ
В УСЛОВИЯХ СОВЕРШЕННОЙ
И НЕСОВЕРШЕННОЙ КОНКУРЕНЦИИ**

- 5.8. $Q = 2$.
5.9. $4 \geq P$.
5.15. $Q = 102$.
5.20. $P = 10, Q = 40$.
5.21. $Q = 30$.
5.15. 102.

Тема 6

**РЫНКИ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА: ФОРМИРОВАНИЕ
ЦЕН НА РЕСУРСЫ**

- 6.13. Вариант 3.
6.14. 36 чел.
6.15. 54 %.
6.16. 29 625 и 50 500.

Тема 7

ОБЩЕЕ РАВНОВЕСИЕ И БЛАГОСОСТОЯНИЕ

- 7.1. 0,44.
7.10. $X = 10, Y = 10$.
7.12. $L^* = 5, Q^* = 75, U^* = 100, P_L/P_Q = 10$.

Тема 8

**НАЦИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА
КАК ЦЕЛОЕ. НАРОДОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ
КРУГООБОРОТ И НАЦИОНАЛЬНОЕ СЧЕТОВОДСТВО**

- 8.1. 4940.
8.2. 1; 2; 3.
8.4. 820, 230,670.
8.6. 380, 353, 261.
8.7. 3551.
8.8. 55, 425.
8.9. 30, 55.
8.12. Увеличение на 1,7 %.
8.13. Увеличение на 1,5.
8.14. 392.

- 8.16. 1939 год, падение цен на 25 %, рост цен на 10 %, 86 и 62.
 8.17. 7 %; 19; 2,17; 3,15.
 8.23. 2; 1,78; 1,9.
 8.26. 10 %; 5 %; 0 %.
 8.28. 200.
 8.29. 650.
 8.31. 10.
 8.32. – 200.
 8.33. 12,5.
 8.35. 1870; 1470.
 8.36. 1400.
 8.40. 200.

Тема 9

МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАВНОВЕСИЕ. МОДЕЛЬ СОВОКУПНОГО СПРОСА И СОВОКУПНОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ

- 9.8. Снижается.
 9.9. Уровень цен не изменился.
 9.17. а) 5200 ден. ед.;
 б) 5000 ден. ед.;
 в) 35,7 %.
 9.22. Нет.
 9.25. б) 2080 ден. ед.; 2000 ден. ед.;
 в) 2,4; 2,8.

Тема 10

РАВНОВЕСИЕ НА ТОВАРНОМ РЫНКЕ. МУЛЬТИПЛИКАТОР

- 10.2. а) $C = 200 + 0,5Y$;
 б) 400 ден. ед.
 10.11. а) 130 ден. ед.; –20 ден. ед.;
 б) 280 ден. ед.
 10.21. а) 420 ден. ед.;
 б) 84 ден. ед.;
 в) 2,5;
 г) – 2.
 10.26. а) $Y_e = 100$ ден. ед.; $S = 20$ ден. ед.;
 б) $Y_e = 87,5$ ден. ед.; $S = 20$ ден. ед.
 10.28. I страна: $\Delta Y = 133$ ден. ед.;
 II страна: $\Delta Y = 200$ ден. ед.
 10.31. а) 2500 ден. ед.;
 б) сократить на 5 ден. ед.;
 в) вырасти на 5 ден. ед.;
 г) $I = 0,1Y + 45$.

Тема 11

**МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ.
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ И ЦИКЛЫ**

11.1. В соответствии с «правилом 70» через 30 и 15 лет.

11.2. а) 46; б) 10 %.

11.3. а) 73 964;
б) 0,976 (97,6 %);
в) 0,0239 (2,4 %).

11.4. Не был учтен естественный прирост трудоспособного населения и механическое движение рабочей силы. Кроме того, власти города, возможно, считали, что решат проблему, трудоустроив официально зарегистрированных безработных. На самом деле число безработных больше, чем официально зарегистрированных в центрах занятости.

11.5. 1) 0,08. Фактический ВВП меньше потенциального на 8 %.

2) $Y^* = 652,2$ млрд дол. Потери = $-52,2$ млрд дол.

11.6. Уровень конъюнктурной безработицы равен 6,53 %.

Величина национального дохода уменьшится на 58,77 млрд руб.

11.7. 7 %.

11.8. 1067.

11.9. Из уравнения кривой Филипса следует, что, поскольку относительное отклонение реального ВВП от потенциального отрицательно, экономика находится в состоянии спада. И если внешние ценовые шоки отсутствуют, но фактический уровень инфляции будет меньше ожидаемого, то есть меньше 3 %.

11.10. Нет. Самой высокой инфляция была в 1992 году.

11.12. Реальная ставка процента снизилась на 9,5 %.

11.13. 215 %.

11.14. Из условий задачи следует, что $Kt/Nt = 25$, следовательно, в период t_0 для производства 40 ед. было использовано 8 ед. труда и 200 ед. капитала. Поэтому $y/K = 40/200 = 0,2$. На основе этих данных динамику основных показателей в первые три периода можно представить в виде следующей таблицы:

t	Kt	$Yt = 0,2K$	$It = St = 0,2y$	$Ct = yt - St$	$Yt/Yt - 1$
0	200	40	8	32	1,04
1	208	41,6	8,3	33,3	1,04
2	216,3	43,3	8,6	34,6	1,04
3	225	45	9	36	1,04

11.15. Для периода t_0 инвестиции по условию равнялись 100 и существовало динамическое равновесие, то $S = I = 100$. Отсюда находим $y = 600$. Модель Самуэльсона–Хикса объясняет характер конъюнктурных колебаний взаимодействием мультипликатора и акселератора.

<i>t</i>	<i>C</i>	<i>Ia</i>	<i>Iin</i>	<i>y</i>
0	500	100	0	600
1	500	150	0	650
2	535	100	40	675
3	552,5	100	20	672,5
4	550,8	100	-2	648,8
5	534,1	100	-19,0	615,1

Тема 12

ГОСУДАРСТВО В НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ. ФИСКАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА И ГОСУДАРСТВЕННЫЙ БЮДЖЕТ. ДЕНЬГИ И ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНАЯ ПОЛИТИКА ГОСУДАРСТВА

- 12.1. 4000, 5.
- 12.7. Увеличится на 75.
- 12.10. Увеличится на 8.
- 12.13. 290 млрд руб.
- 12.16. 1200 млн руб., 240 млн руб.
- 12.17. 500, 150.
- 12.18. 704 млрд руб.; 1147 млрд руб.
- 12.28. Активы и пассивы 72,7.
- 12.29. 3,75; 750 млн руб.
- 12.36. 40 млн долл.

Тема 13

ОТКРЫТАЯ ЭКОНОМИКА И МИРОВОЕ ХОЗЯЙСТВО

- 13.1. $P = 2$; $Q = 30$.
- 13.3. 60 млн евро.
- 13.12. Вырастет на 2.
- 13.13. -30 у. е.; увеличится на 20 у. е.
- 13.15. 1250; 0; 2,5; упал на 10; вырос на 15.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Агапова, Т. А. Макроэкономика : учебник / Т. А. Агапова, С. Ф. Серегина ; под общей редакцией проф. А. В. Сидоровича. – М. : Изд-во МГУ, 1997.
2. Волков, С. Д. Экономика : сборник задач / С. Д. Волков, Б. В. Корнейчук, А. Н. Любарский. – М. : Рольф, 2001.
3. Камаев, В. Д. Практическое пособие к семинарским занятиям по экономической теории / В. Д. Камаев и др. – М., 1998.
4. Корнейчук, Б. В. Макроэкономика : тесты и задачи / Б. В. Корнейчук, Л. Г. Симкина. – СПб. : Нева ; М. : ОЛМА-ПРЕСС Образование, 2002.
5. Макроэкономика : учеб. пособие / Т. В. Рябухина, Е. А. Басинская, Н. В. Кузьмина, Н. А. Мылко. – Красноярск : ГУЦМиЗ, 2004.
6. Методические материалы по экономическим дисциплинам для преподавателей средних школ и вузов : программы, тесты, задачи, решения / под общ. ред. Л. С. Гребнева. – М., 2000.
7. Микро-, макроэкономика : практикум / под общ. ред. Ю. А. Огибина. – СПб., 1994.
8. Микроэкономика : метод. указания к контрольным работам для студентов всех специальностей заочной формы обучения / Н. В. Кузьмина, А. В. Лихтер. – Красноярск : ГАЦМиЗ, 2001.
9. Мицкевич, А. А. Сборник заданий по экономике с решениями : пособие для преподавателей экономики. Задачник по микроэкономике с решениями / А. А. Мицкевич. – М. : ВИТА-Пресс, 2001.
10. Нуреев, Р. М. Курс микроэкономики / Р. М. Нуреев. – М. : НОРМА-ИНФА, 1999.
11. Тарасевич, Л. С. Макроэкономика : учебник / Л. С. Тарасевич, П. И. Гребенников, А. И. Леусский. – М. : Юрайт-Издат, 2003.
12. Экономическая теория : учебник для вузов. Задачи. Логические схемы. Методические материалы / под ред. А. И. Добрынина, Л. С. Тарасевича. – СПб. : ПИТЕР, 1999.
13. Экономика : задания для контрольных работ для студентов всех специальностей заочной формы обучения / Н. В. Кузьмина, Е. В. Нуриева. – Красноярск : ГАЦМиЗ, 2003.