

Автономная некоммерческая организация  
высшего образования  
«Институт непрерывного образования»

**Е.Е. Бодрова**

**Экономическая теория**

Учебное пособие для бакалавров

**Москва – 2017**

УДК 330.101  
ББК У011я73  
Б75

*Автор:*

*Бодрова Елена Егоровна*

кандидат экономических наук,  
доцент кафедры экономики и управления  
в АНО ВО «Институт непрерывного образования»

*Рецензенты:*

доктор экономических наук, профессор ***И.Ю. Швец***  
кандидат экономических наук, профессор ***Л.В. Гоголина***

**Бодрова Е.Е.**

**Б75**     **Экономическая теория:** учеб. пособие для бакалавров  
– М.: АНО ВО «Институт непрерывного образования»,  
2017. – 230 с. с ил.

ISBN 978-5-905248-28-3

В учебном пособии представлен материал по экономической теории: основные теоретические положения, практические задания, вопросы для самопроверки.

Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по не-экономическим направлениям бакалавриата.

ISBN 978-5-905248-28-3

© Бодрова Е.Е.

© АНО ВО «Институт непрерывного образования»

## СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ .....	5
РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ.....	6
1.1. Предмет и метод экономической теории .....	7
Контрольные задания и вопросы.....	19
1.2. Экономические ресурсы .....	19
Контрольные задания и вопросы .....	22
1.3. Проблема выбора в экономике .....	23
Контрольные задания и вопросы .....	28
РАЗДЕЛ 2. МИКРОЭКОНОМИКА.....	32
2.1. Спрос и предложение.....	33
Контрольные задания и вопросы .....	49
2.2. Основы теории поведения потребителя.....	52
Контрольные задания и вопросы .....	64
2.3. Предприятие как субъект экономической деятельности....	67
Контрольные задания и вопросы .....	87
2.4. Типы рыночных структур.....	90
Контрольные задания и вопросы .....	101
2.5. Рынки факторов производства.....	103
Контрольные задания и вопросы .....	118
РАЗДЕЛ 3. МАКРОЭКОНОМИКА.....	120
3.1. Основные макроэкономические понятия и показатели.....	121
Контрольные задания и вопросы .....	129
3.2. Потребление. Сбережения. Инвестиции.....	131
Контрольные задания и вопросы .....	138
3.3. Макроэкономическое равновесие .....	141
Контрольные задания и вопросы .....	157
3.4. Макроэкономическая нестабильность .....	159
Контрольные задания и вопросы .....	182
3.5. Государственное регулирование макроэкономической нестабильности .....	184

Контрольные задания и вопросы .....	206
3.6. Открытая экономика и национальное государство.....	209
Контрольные задания и вопросы .....	227
Литература .....	229

## **ПРЕДИСЛОВИЕ**

Учебное пособие по дисциплине «Экономическая теория» предназначено для студентов, обучающихся по неэкономическим направлениям бакалавриата. Данное пособие структурно состоит из трех разделов.

Раздел 1. «Общие положения экономической теории».

Раздел 2. «Микроэкономика».

Раздел 3. «Макроэкономика»

В свою очередь разделы включают в себя темы. Каждая тема предлагаемого методического пособия начинается с теоретического материала, в котором рассматриваются основные понятия темы, графические модели и функциональные зависимости экономических процессов по данной теме. Далее на основании рассмотренного теоретического материала дается алгоритм выполнения практических заданий по теме. В конце каждой темы для закрепления материала даются практические задания для самостоятельной работы и список основных вопросов.

Такая подача учебного материала дает возможность студентам не только освоить теоретический материал по дисциплине, но и на практике закрепить полученные знания.

**РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ  
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ**

## 1.1. ПРЕДМЕТ И МЕТОД ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ

**Экономика** (от др. – греч. οἶκος – дом, хозяйство, хозяйствование и νόμος – ном, территория управления хозяйствованием и правило, закон, буквально «правила ведения домашнего хозяйства») – хозяйственная деятельность общества, а также совокупность отношений, складывающихся в системе производства, распределения, обмена и потребления.

Впервые в научном труде слово «экономика» появляется в IV в. до н.э. у Ксенофонта, который называет её «естественной наукой». Аристотель противопоставлял экономику хрематистике – отрасли деятельности человека, связанной с извлечением выгоды.

**Экономическая наука: зарождение и развитие.** Экономика в своем развитии по мере происходящих изменений в науке, технике и социальной сфере проходит три основных этапа.

*1 этап (с древнейших времен до сер. XVI в.)* – экономические учения эпохи до рыночной экономики, в течение которого решалась проблема формирования экономики как науки. В этот период преобладало натуральное хозяйство, и постепенно расширялись товарно-денежные отношения, и соответственно основной задачей хозяйствующих субъектов является исследования в области рационального ведения домашнего хозяйства. В данный период сформировались основные категории экономической теории: товар, стоимость на денежные отношения. Экономическая мысль следовала за развитием экономических отношений, которая отражала низкий уровень производительных сил.

*2 этап (нач. XV века – сер. XX века)* – экономические учения эпохи нерегулируемой рыночной экономики. Систематизация категорий была вызвана развитием производительных сил. С развитием международной торговли и промышленности, с формированием производственных и кредитных отношений на первое место в исследованиях ученых-экономистов выдвигается вопрос: *каким образом богатеет государство.*

В течение данного периода в теориях ведущих школ и направлений экономической мысли доминировал принцип абсолютного невмешательства государства в деловую жизнь (принцип экономического либерализма). Благодаря промышленному перевороту совершился переход от стадии мануфактурной к индустриальной стадии развития экономических отношений. Достигнув своего апогея в конце XIX – начале XX вв., индустриальный тип хозяйствования подвергся качественной модификации и обрел признаки монополизированного типа хозяйства.

*Основные школы экономической мысли эпохи нерегулируемой рыночной экономики.*

1. *Меркантилизм* (XVI век) – теория, основанная на предположении о ведущей роли торговли и денежного обращения в экономике.

2. *Классическая английская политическая экономия* (XVIII век). Предпосылками возникновения стало зарождение промышленности, промышленного производства, которое получило роль источника национального богатства. Адам Смит обосновал теорию экономики с минимальным вмешательством в государство. Основная идея классической школы «невидимая рука», которая принадлежит рыночной экономике и сама направляет субъектов на совершение действий, полезных для всего общества, всей экономики.

3. *Неоклассическая политическая экономия* XIX век. В середине XIX века развитие промышленного производства привело к появлению проблем, не решаемых в рамках классического подхода, значительное неравенство дохода. Неоклассики предложили усилить государственное воздействие на экономику, используя косвенные регуляторы (процессные ставки, налоги, государственный кредит, государственный протекционизм).

4. *Немецкая экономическая школа и учения Карла Маркса*. В Германии произошел синтез экономических и социологических учений, в результате которых возникло учение Маркса по социальной (классовой) политической экономии. В центре были социальные процессы или социальные отношения в экономике. Решение проблем индуст-



стриальной экономике XIX века предлагалось становление принципиально новых отношений в сфере распределения капитала, продуктов труда, доходов и т.д.

*3 этап (сер. XX в. – по настоящее время)* – экономические учения эпохи регулируемой (социально-ориентированной) рыночной экономики. Данная эпоха берет свое начало с 20-30-х гг. XX в., т.е. с тех пор, когда в полной мере обозначили себя антимонопольные концепции и идеи социального контроля общества над экономикой, проливающие свет на несостоятельность принципа экономического либерализма и нацеливающие на многообразные меры демополизации хозяйства посредством государственного вмешательства в экономику.

*Основные школы экономической мысли эпохи регулируемой рыночной экономики.*

1. *Кейнсианство.* Экономические кризисы рыночной системы поставили перед наукой и хозяйственной практикой новые задачи; требовались новые подходы к осмыслению роли государства в поддержании макроэкономических пропорций. Кейнс выступил с резкой критикой центрального положения классической школы о способности рыночного механизма поддерживать экономическую систему в состоянии равновесия, обеспечивать экономический рост и полную занятость. Кейнс высказал новые идеи об эффективном спросе и роли государства в обеспечении его объема. Исходные категории – потребительские, инвестиционные и государственные расходы – определяют объем совокупного спроса, стимулируют производство и занятость.

2. *Монетаризм.* В соответствии с этой теорией рынок сам справляется с проблемой неравновесия, время от времени возникающей в экономике. Вмешательство государства в процесс воспроизводства лишь усиливает нестабильность. В теории монетаризма меняется направление вектора стимулирования со спроса на предложение. В основу этой теории положена концепция о тесной связи объема денежной массы и скорости денежного обращения, с одной стороны, и

объема внутреннего национального продукта и уровня цен – с другой. Монетаристы предлагают через сокращение бюджетного дефицита и удорожание кредита добиться сокращения спроса, что приведет к банкротству нерентабельных предприятий и временному спаду производства. В то же время на рынке сохраняются лишь сильные товаропроизводители, для которых необходимо создать благоприятный инвестиционный климат.

3. *Институционализм*. Основное внимание теория уделяет роли, которую выполняют различные институты в принятии экономических решений, причем, под общественными институтами понимаются самые различные структуры и отношения – от собственности и рынка до семьи и профсоюза. Особое значение приобретают элементы социальной структуры, формы организации и регулирования экономической деятельности. Без социального контроля со стороны общества за деятельностью всей совокупности институтов, прежде всего экономических, нельзя добиться эффективного функционирования системы.

**Определение предмета экономической теории.** Существует много определений предмета экономической теории, на сегодняшний день наиболее общепризнанной формулировкой является следующее определение. *Экономическая теория – это наука, изучающая человеческое поведение, в условиях необходимости распоряжения ограниченными ресурсами для удовлетворения неограниченных потребностей субъектов экономической деятельности* (см. рисунок 1.1).



Рисунок 1.1 – Основное противоречие экономики

На разных этапах развития экономической мысли и производственно-хозяйственных отношений предмет экономической теории менялся (см. рисунок 1.2).

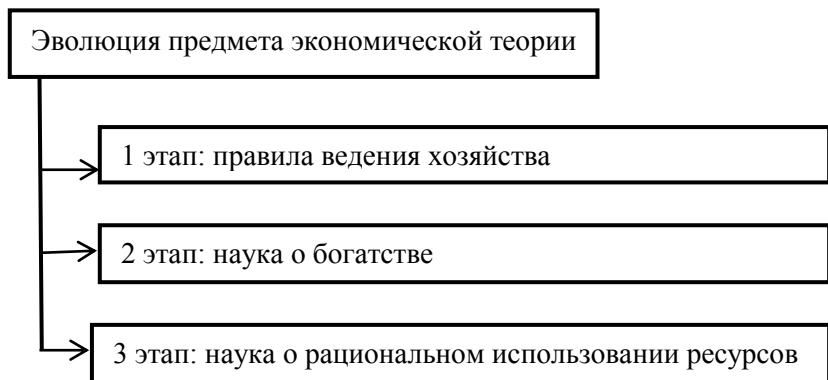


Рисунок 1.2 – Определения предмета экономической теории на разных этапах развития экономической мысли

**Метод экономической теории.** Как и любая наука, экономика использует определенные методы для определения законов и закономерностей, которые она исследует. Их можно классифицировать по следующим направлениям.

1. *Общенаучные:*

- метод научной абстракции;
- анализ и синтез;
- индукция и дедукция;
- единство исторического и логического подходов;
- количественная и качественная оценки.

2. *Частные:*

- графические;
- статистические;
- математические;
- моделирование;
- сравнительный анализ.
- экономический эксперимент и т.д.

Особое значение в экономической теории уделяется *позитивному и нормативному анализу*. Позитивный подход констатирует реальное

положение вещей, вне зависимости от того как это оценивают те или иные люди. Нормативный подход дает оценку какому-либо явлению.

Предназначение экономической теории заключается в том, чтобы, во-первых, описать и объяснить процессы производства и обращения; во-вторых, обеспечить должное экономическое поведение хозяйственных субъектов. В обоих случаях сначала определяется дело с позитивной экономикой, а затем – с нормативной.

*Позитивная теория не предлагая никаких оценочных суждений, фокусирует своё внимание на экономических процессах.* Данная теория анализирует действие экономики, влияние определённых институтов и политических действий на экономическую систему. Позитивная наука описывает факты, условия, отношения в сфере экономики, взаимосвязи между ними, наиболее существенные процессы хозяйственной деятельности и их взаимодействие с другими экономическими и социальными процессами; занимается раскрытием содержательной стороны явлений и процессов хозяйственной жизни общества, т.е. раскрытием экономических законов и закономерностей.

*Нормативная экономика охватывает моральные и стоимостные оценки экономических явлений и процессов,* руководствуясь знанием позитивной экономики. Таких как, допустимый уровень инфляции или нормы процента. Система налогообложения и перераспределения доходов в пользу бедных слоев общества. Темпы роста или сокращения расходов на оборону.

Предназначение экономической теории заключается в том, чтобы, во-первых, описать и объяснить процессы производства и обращения; во-вторых, обеспечить должное экономическое поведение хозяйственных субъектов. В обоих случаях мы сначала имеем дело с позитивной экономикой, а затем – с нормативной.

**Экономические агенты** - субъекты экономических отношений, принимающие участие в производстве, распределении, обмене и потреблении экономических благ.

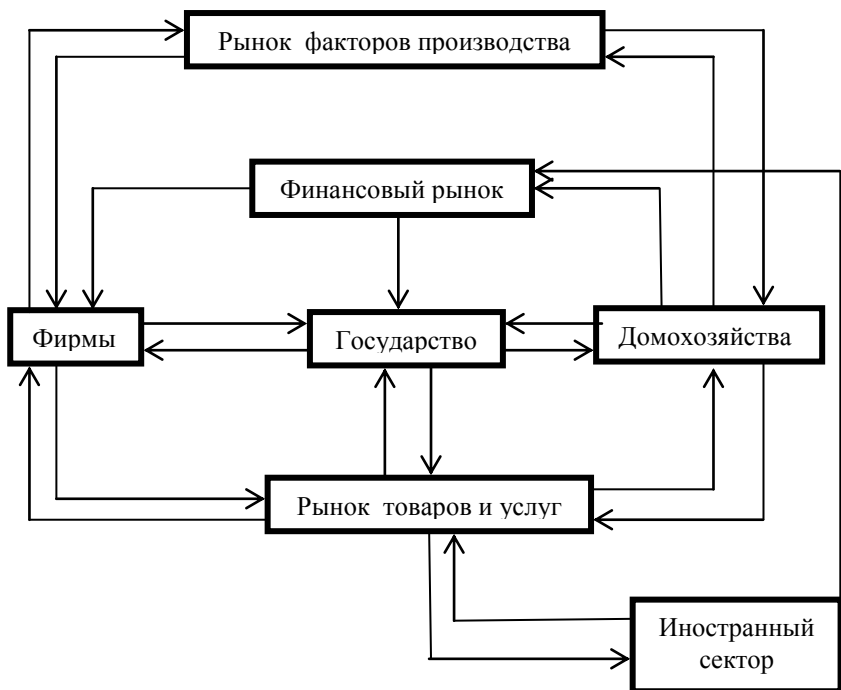


Рисунок 1.3 – Четырёхсекторная модель  
денежных и материальных потоков

В четырёхсекторной (открытой) экономике, схема которой представлена на рисунке 1.3, можно выделить четырех экономических агентов:

- *домохозяйства*: как агенты предложения, они, владея экономическими ресурсами, являются их продавцами на рынке факторов производства (ресурсов), получая за это денежные доходы, необходимые для потребления товаров и услуг;

- *фирмы*: организации, которые владеют экономическими факторами производства (ресурсами) и ведут хозяйственную деятельность; как агенты спроса они покупают необходимые для производства ре-

сурсы, а как агенты предложения – предлагают на рынке произведенные товары и услуги;

- *государство*: экономический агент, задача которого состоит в регулировании экономики (через систему налогообложения и дотации, субсидии – фирмам, трансферты - домохозяйствам);

- *иностраный сектор* (все остальные государства), который осуществляет экспортно-импортные торговые и инвестиционные операции (в трёхсекторной (закрытой) модели экономики, иностранный сектор отсутствует).

Экономических агентов можно классифицировать как:

- *резидентов* – экономические агенты имеющие центр своего экономического интереса на экономической территории страны, в которой он постоянно зарегистрирован;

- *нерезидентов* – экономические агенты, действующее в одном государстве, но постоянно зарегистрированное и проживающее в другом.

**Функции экономической теории.** Функции экономической теории представлены на рисунке 1.4. Определяя основные функции экономической теории можно выделить следующие функции.

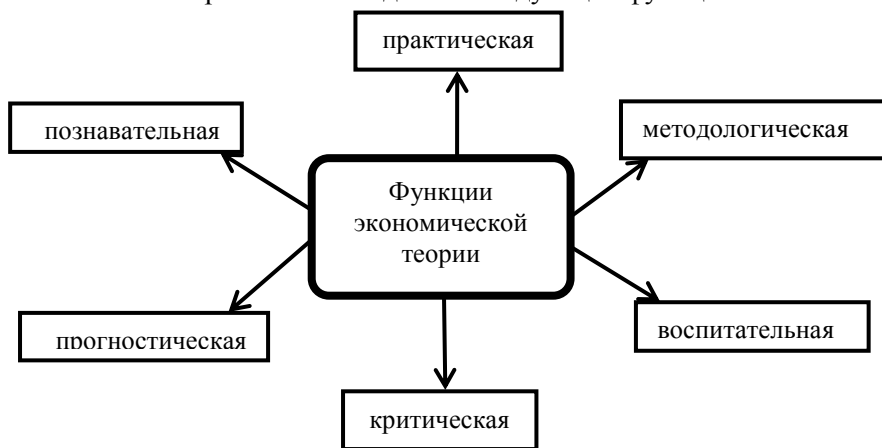


Рисунок 1.4 – Функции экономической теории

1. *Познавательная функция* позволяет определить закономерности, по которым происходит развитие народного хозяйства. Сюда входит изучение и накопление информации об экономическом развитии различных государств и в различные эпохи, анализ хозяйственной деятельности отдельных предприятий и их взаимодействия между собой; проявляется в формировании теоретических знаний на основе проведенного анализа.

2. *Практическая (прагматическая) функция* проявляется в применении выработанных в результате анализа и изучения истории экономики методик с целью получения положительных результатов и обеспечения рационального распределения материальных благ и ресурсов среди населения.

3. *Методологическая функция* является производной от познавательной и базисной для практической функций. Ее суть состоит в выявлении общих направлений развития экономики, формировании определенной точки зрения на процесс развития и основные проблемы экономики в определенный временной период. Для различных национальных экономик существуют разные принципы экономических отношений, и, соответственно, применяются различные методики, определяющие эффективность использования имеющихся ресурсов.

4. *Воспитательная функция* одна из важнейших функций экономической теории, выражающаяся в формировании у общества определенного мировоззрения в отношении различных экономических явлений. Более того, присутствующее в обществе восприятие экономики косвенно отражается на межличностных отношениях в социальной жизни общества, а также идеологии. Прежде всего, сюда относятся трудовые отношения, а также права, свобода и обязанности населения перед государством и обществом.

5. *Критическая (аналитическая) функция* подразумевает оценку и выявление недостатков различных форм производства и распределения, а также понимание дифференциальных подходов в отношении определенных явлений в хозяйственной деятельности государства

или предприятия. Критике при этом подвергаются все без исключения методики, что позволяет непрерывно совершенствовать и находить более рациональные схемы.

6. *Прогностическая функция* выражается в прогнозировании развития ситуации на основе предыдущего опыта. Соответственно, на основе опыта и данных о существующих ресурсах, можно определить основное направление и предположительные результаты, которых можно добиться в будущих периодах.

### **Уровни исследования экономики:**

– *нормоэкономика (или хомоэкономика)* – экономика, исследующая экономические процессы на уровне домашнего хозяйства в условиях натурального производства и потребления;

– *микроэкономика* исследует процессы на уровне отдельного предприятия, объединения, рынка определенного товара;

– *мезоэкономика* изучает закономерности экономических процессов на уровне отрасли;

– *макроэкономика* изучает закономерности экономических процессов на уровне национального государства;

– *мегаэкономика* изучает процессы на уровне международных экономических процессов.

**Три фундаментальных проблемы экономики.** Экономика в любом обществе должна ответить на следующие вопросы.

1. *Какие товары и услуги надо производить, и в каких количествах?* Может оказаться, что производимый товар не пользуется спросом, а товар, необходимый потребителям, либо не производится, либо производится в недостаточном количестве. В первом случае будет перепроизводство, во втором – дефицит.

2. *Для кого производить товары и услуги?* Потребители различаются по своим доходам, вкусам, традициям, возрасту и т.д. Экономика должна не только определить круг потребителей для товаров, но и сформировать его за счет воздействия на величину доходов.



3. *Как производить товары и услуги?* Можно использовать мелкие предприятия с отсталой технологией и трудоемкими процессами, а можно наладить массовое производство на крупных предприятиях, с современным оборудованием и технологией.

При ответе на все эти вопросы нужно учитывать главную цель – достижение максимальной эффективности использования всех ограниченных ресурсов.

**Экономические блага.** Благами являются все вещи и услуги, которые можно использовать для удовлетворения человеческих потребностей. Созданные природой и находящиеся в изобилии блага называются свободными или естественными благами. Экономическими благами считаются только те, которые можно получить в количестве, ограниченном по сравнению с потребностями.

*Классификация экономических благ:*

– долговременные блага – обладающие способностью возобновляться (дом, книга);

– недолговременные блага – полностью потребляемые блага (еда и спички);

– взаимозаменяемые (субституты) – такие товары или услуги, которые рассматриваются потребителями как экономически заменяющие друг друга (поезд – самолет – автомобиль);

– взаимодополняемые (комплементарные) – блага, спрос на которые настолько взаимосвязан, что увеличение цены одного товара или услуги приводит к падению спроса на другой товар;

– настоящие – находящиеся в непосредственном распоряжении экономического субъекта;

– будущие – создание которых ожидается;

– прямые – непосредственно удовлетворяющие некоторую потребность, это уже созданные товары, которые готовы к продаже и потреблению;

– косвенные или производительные – удовлетворяющие какую либо потребность как средство (строения, производственные сооружения, оборудование и т.д.);

– конкурентные и неконкурентные блага: конкурентные – пользование благом мешает пользоваться этим благом остальным; неконкурентные – любой может пользоваться благом, не мешая другим;

– исключаемые и не исключаемые из потребления блага: исключаемыми из потребления являются такие блага, обладание правом пользования которыми данным экономическим субъектом одновременно означает для него возможность воспрепятствовать всем остальным экономическим субъектам потреблять подобное благо; благо является не исключаемым, если люди не могут быть исключены из сферы его потребления;

– общественные и частные блага;

– клубные блага;

– насущные блага – это блага, осуществляющие достойное существование;

– предметы роскоши и товары массового потребления.

**Потребности.** С помощью благ удовлетворяются потребности людей. Потребности – это объективная нужда людей в чем-либо, необходимая для поддержания жизнедеятельности, развития организма, личности, требующая удовлетворения. Потребности – это также состояние неудовлетворенности, испытываемое человеком, из которого он стремится выйти или же некоторое состояние удовлетворенности, которое он желает продлить.

Потребности человека многообразны. Наиболее распространена классификация потребностей А. Маслоу, которую он составил по принципу иерархии в следующем восходящем порядке от «низших» материальный до «высших» духовных:

– *физиологические* (в еде, питье, сексуальные и т.д.);

– *в безопасности* (защите от боли, гнева, страха и т.д.);

- в социальных связях (любви, нежности, причастности к какой-либо группе населения и т.д.);
- самоуважения (в достижении цели, признания, одобрения);
- самоактуализации (реализации способностей, понимания, осмысления и т.д.).

Поскольку экономические блага, удовлетворяющие потребности, имеются в ограниченном количестве, то для их получения нужны средства – ресурсы.

### ***Контрольные задания и вопросы.***

#### ***Вопросы.***

1. Проследите основные этапы развития экономической науки.
2. Охарактеризуйте основные школы эпохи нерегулируемой рыночной экономики.
3. Охарактеризуйте основные школы эпохи регулируемой (социально-ориентированной) рыночной экономики.
4. Дайте определение предмета экономики на разных этапах развития экономической мысли.
5. Охарактеризуйте основные методы экономической теории.
6. Дайте характеристику экономическим агентам и их взаимоотношениям в процессе производства, распределения и обмена.
7. Охарактеризуйте основные функции экономической теории.
8. Определите уровни исследования экономики.
9. Опишите три фундаментальные проблемы экономики.
10. Определите экономические и неэкономические блага.
11. Определите роль потребностей в экономике.

## **1.2. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ**

*Ресурсы – это факторы, используемые для производства экономических благ.* Под экономическими ресурсами понимаются все природные, людские и произведенные человеком ресурсы, которые применяются для производства товаров и услуг. Экономические ресурсы подразделяются на следующие виды:

– материальные ресурсы – земля, материалы, капитал;

– людские ресурсы – труд и предпринимательская деятельность.

1. *Земля* объединяет все виды природных ресурсов: ископаемые, земельные территории, леса, воду, флору, фауну, климатические и рекреационные возможности.

2. *Труд* – вид ресурсов охватывает людей, которые заняты в производственной (хозяйственной) деятельности. Поскольку люди являются непосредственными носителями специфических технических и организационных знаний и навыков, культуры, то теперь принято считать, что трудовые экономические ресурсы – это не только труд, а весь человеческий капитал, в котором отражается уровень развития трудящихся.

3. *Капитал*. К данному виду ресурсов относятся средства производства (оборудование, машины, оснастка, транспорт, здания и сооружения) и финансовые возможности (средства, которыми распоряжаются банки и частные лица, отдавая их в пользование в виде кредитов и инвестиций).

4. *Способности к предпринимательству* отделены от других в отдельную категорию и представляют собой способность основывать прибыльное дело и эффективно им управлять. Успешная предпринимательская деятельность, помимо знаний о технологиях производства, предполагает также склонность к риску, развитую интуицию, навыки общения и убеждения.

Предпринимательство, как экономический ресурс, стало рассматриваться на рубеже XIX-XX вв. в условиях перехода от рынка производителя к рынку потребителя. В предыдущий период, когда рынок не был достаточно насыщен товарами и услугами, все, что производилось находило своего покупателя. В современных условиях, перенасыщения рынков, успешность экономической деятельности во многом зависит от предпринимателя, который берет на себя инициативу соединения ресурсов земли, капитала и труда в единый процесс производства товара или услуги.

В XX веке экономисты начали выделять и другие экономические ресурсы: информацию, энергию и экологию.

*5. Информация.* Информация – это процесс сбора, обработки и распространения знаний, которые необходимы для производства и реализации экономических благ, для ведения бизнеса. В нынешнем обществе полноценно реализуется следующий принцип: кто владеет информацией, тот владеет миром. Сейчас ни одна из сторон жизни человека не может обойтись без этого знания. Многие страны тратят значительные средства на развитие ИТ и расширение информационных систем. Поэтому оно носит название информационного общества.

**Общественное воспроизводство.** Основой экономики является производство товаров. Без производства не может быть ни торговли, ни обмена, ни потребления.

Для производства необходимы природные, производственные и трудовые ресурсы. В связи с тем, что ресурсы ограничены, их нужно использовать с максимальной эффективностью. Это означает, что при минимальном расходовании соответствующих ресурсов должен быть получен максимальный результат. Для приобретения перечисленных ресурсов необходимы денежные средства, которые могут быть либо собственными, либо заемными.

Общественному воспроизводству присущи четыре процесса, отражающие движение общественного продукта, представляющие воспроизводственный цикл: производство, распределение, обмен, потребление. Фазы общественного воспроизводства представлены на рисунке 1.5.

Производство – это изготовление или выращивание чего-либо материального. Кроме этого с точки зрения экономики в понятие «производство» включается и оказание различных услуг, за которые люди готовы платить. Для осуществления производственного процесса предприниматель объединяет капитал, труд и землю для производства товаров и услуг.

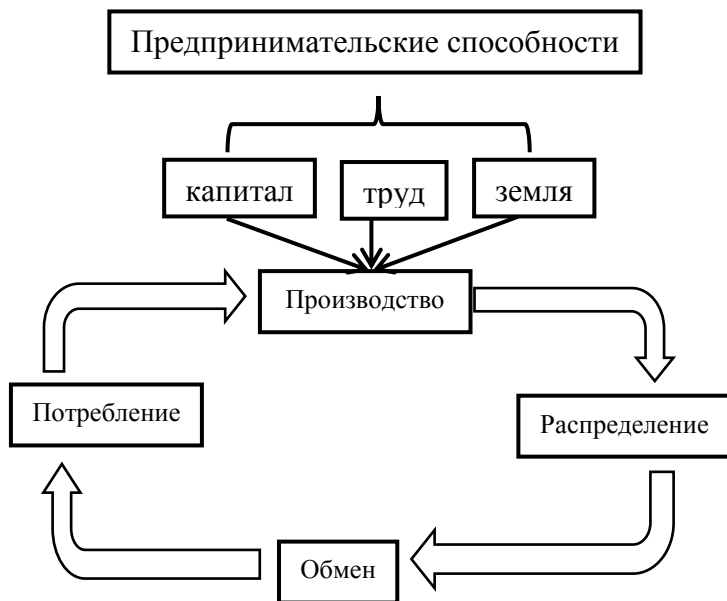


Рисунок 1.5 – Фазы общественного воспроизводства

*Распределение* – это передача прибыли или товаров совладельцам предприятия в соответствии с его уставом и всем вовлеченным в производственный процесс.

*Обмен* – это сложная система продвижения продукции от производителя до потребителя. Он включает транспортировку, кредитование, страхование, рекламу, оптовую и розничную торговлю, а также различные услуги. В процессе обмена возникли и используются деньги как общепризнанное средство платежа. Деньги, полученные в результате обмена частично в виде прибыли переходят на личное потребление совладельцам предприятия, а остальная часть возвращается обратно в производство для продолжения воспроизводственного процесса

*Потребление* – это использование товаров и услуг для удовлетворения своих потребностей.

В связи с ограниченностью ресурсов и неограниченностью человеческих потребностей необходимо экономить ресурсы. Именно в этом состоит причина возникновения экономики как науки.

Главный вопрос современной экономики – проблема ограниченных ресурсов и неограниченных потребностей

### ***Контрольные задания и вопросы.***

#### ***Вопросы.***

1. Дайте характеристику экономическим ресурсам.
2. Охарактеризуйте фазы общественного воспроизводства.

## **1.3. ПРОБЛЕМА ВЫБОРА В ЭКОНОМИКЕ**

**Проблема выбора** стоит перед любым хозяйствующим субъектом. Проблема выбора с точки зрения отдельного человека воплощается в выборе между трудом и досугом, в выборе приобретения тех или иных экономических благ. Та же самая проблема экономического выбора стоит перед любым субъектом рынка.

Проблема экономического выбора в экономической теории рассматривается через график производственных возможностей.

Одной из простейших экономических моделей является *кривая производственных возможностей* (КПВ) – кривая, которая показывает все возможные комбинации производства нескольких благ при соблюдении определенных условий: при постоянном уровне количества ресурсов и при постоянном уровне технологий. Обычно КПВ строится для двух товаров, потому что в этом случае ее график можно построить на двумерной плоскости.

**Кривая производственных возможностей.** Одна из важных экономических моделей, позволяющая подробнее познакомиться с понятием альтернативных издержек. Каждая точка кривой производственных возможностей (КПВ) показывает максимальные количества двух экономических благ, которые способна произвести экономическая система при полном и эффективном использовании имеющихся ресурсов, в условиях текущего уровня технологий.

Как и любая модель, *кривая производственных возможностей (КПВ)* базируется на определенных предпосылках.

1. В экономике производится только два товара (вводится для максимальной наглядности модели, поскольку дает возможность изобразить КПВ на плоскости).

2. Неизменное количество ресурсов.

3. Неизменное качество ресурсов (то есть неизменность их производительности).

4. Неизменный уровень используемых технологий.

5. Полное использование ресурсов (отсутствие известных неиспользуемых ресурсов).

6. Эффективное использование ресурсов (отсутствие возможности такого альтернативного распределения ресурсов, которое позволило бы увеличить выпуск одного блага без сокращения выпуска другого).

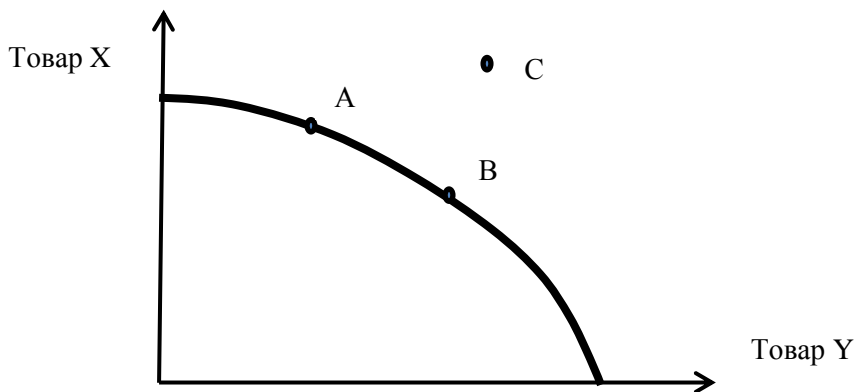


Рисунок 1.6. – Кривая производственных возможностей

Модель КПВ (см. рисунок 1.6) позволяет, во-первых, найти все возможные комбинации производства двух товаров при сохранении предпосылок модели.

Все возможные комбинации производства двух товаров лежат на КПВ и в ее внутренней области. При сохранении предпосылок модели (постоянном уровне количества ресурсов и постоянном уровне технологий) экономика не может произвести точки, лежащие вне



КПВ, например точку С. При изменении указанных предпосылок, например, при росте уровня технологий, КПВ будет смещаться вправо-вверх, и точка С может стать доступной.

Во-вторых, обнаружить, является ли данная комбинация двух товаров эффективной или неэффективной.

На рисунке 1.7 видно, что точка А является эффективной для экономики. Данная комбинация товаров X и Y означает, что ресурсы использованы полностью и эффективно. Точка В является неэффективной для экономики. Расположение экономики в данной точке означает, что ресурсы:

- использованы эффективно, но не полностью;
- либо использованы полностью, но неэффективно;
- либо использованы не полностью и неэффективно.

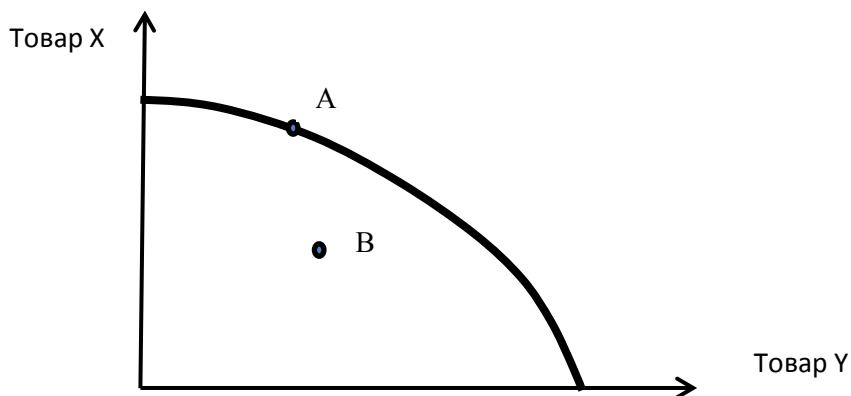


Рисунок 1.7 – Кривая производственных возможностей (определение эффективности или неэффективности производства товаров)

Таким образом, все точки, лежащие на КПВ экономики, обладают следующей характеристикой: находясь на КПВ, невозможно улучшить производство одного товара без сокращения производства другого. В этом свойстве и проявляется концепция альтернативных издержек, берущая свое начало из *ограниченности ресурсов* в экономике.

С помощью графической модели КПВ можно проиллюстрировать концепцию *альтернативных затрат* (см. рисунок 1.8).

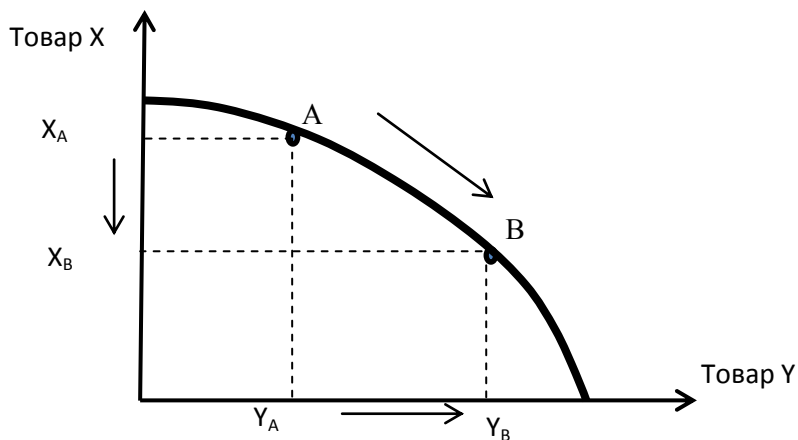


Рисунок 1.8 – Кривая производственных возможностей (определение альтернатив производства товаров)

Допустим, происходит перемещение из точки A в точку B, в результате чего происходит рост производства товара Y и уменьшение – товара X. Для того, чтобы получить больше одних благ, приходится жертвовать другими благами. Альтернативные издержки имеет смысл считать только для тех благ, производство которых мы увеличиваем (поскольку понятие «альтернативные издержки» связано с отказом от чего-либо ради выбора определённого экономического выбора).

В нашем примере альтернативные издержки роста производства товара Y с уровня  $Y_A$  до уровня  $Y_B$  являются упущенными возможностями производства товара X, то есть длиной отрезка  $X_A - X_B$ .

Кривая производственных возможностей может принимать две формы: *линейную и выпуклую* от начала координат (см. рисунок 1.9).

Для производства товаров, описываемых *выпуклой КПВ*, выполняется закон *возрастающих альтернативных издержек*. Для каждой

единицы приобретаемого блага приходится жертвовать все большим количеством другого блага.

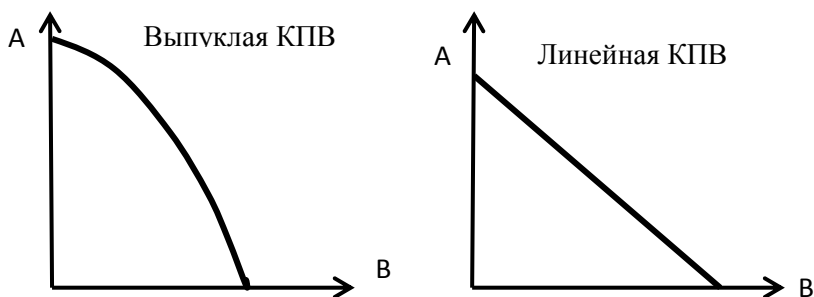


Рисунок 1.9 – Формы кривой производственных возможностей

Для *линейной КПВ* альтернативные издержки являются *постоянной величиной*, то есть при росте объема одного товара приходится отказываться от постоянного количества другого товара.

Почему альтернативные издержки постоянны для линейной КПВ и возрастают для выпуклой КПВ? Ответ лежит в использовании ресурсов для производства двух благ. Если ресурсы полностью взаимозаменяемы между двумя благами (то есть одинаково пригодны как для производства одного, так и для производства другого товара), то производство дополнительного товара  $Y$  влечет отказ от постоянного количества другого товара  $X$ , и в этом случае КПВ будет прямой линией.

Если ресурсы не абсолютно взаимозаменяемы между двумя товарами, то для производства дополнительного товара  $Y$  нужно отвлекать все больше ресурсов от блага  $X$ .

## *Алгоритм выполнения практических заданий.*

### **Задание 1.** Страна производит тостеры и компьютеры

	Альтернативы производства				
	100	90	70	40	0
Тостеры (тыс. шт.)	100	90	70	40	0
Компьютеры (тыс. шт.)	0	10	20	30	40

1. Какой экономический смысл имеет любая точка на КПВ? (*каждая точка на КПВ показывает альтернативы (варианты) производства тостеров и компьютеров*)

2. Какой экономический смысл имеет любая точка выше КПВ? (*любая точка выше КПВ не имеет экономического смысла, т.к. при имеющихся ресурсах производство возможно в границах КПВ*)

3. Какой экономический смысл имеет любая точка ниже КПВ? (*любая точка ниже КПВ свидетельствует о том, что не все имеющиеся ресурсы задействованы в производственном процессе*)

4. Какой экономический смысл имеет движение от одной точки КПВ к другой? (*движение от одной точки КПВ к другой свидетельствует о переходе от одной альтернативы (варианта) производства к другой*)

5. Какой экономический смысл имеет движение от точки, находящейся на КПВ, к другой точке выше КПВ? (*движение от точки, находящейся на КПВ, к другой точке выше КПВ свидетельствует о дополнительных ресурсах направленных в производственный процесс*)

6. Какой экономический смысл имеет движение от точки, находящейся на КПВ, к другой точке ниже КПВ? (*движение от точки, находящейся на КПВ, к другой точке ниже КПВ свидетельствует о неполном использовании имеющихся ресурсов*)

7. Определите альтернативные издержки увеличения производства компьютеров с 20 тыс. шт. до 30 тыс. шт. ( $70 - 40 = 30$  тыс. шт. тостеров)

8. Определите альтернативные издержки увеличения производства компьютеров с 10 тыс. шт. до 40 тыс. шт. ( $90 - 0 = 90$  тыс. шт. тостеров)

9. Определите альтернативные издержки увеличения производства тостеров с 40 тыс. шт. до 70 тыс. шт. ( $30 - 20 = 10$  тыс. шт. компьютеров)

10. Определите альтернативные издержки увеличения производства тостеров с 40 тыс. шт. до 100 тыс. шт. ( $30 - 0 = 30$  тыс. шт. компьютеров)

### **Контрольные задания и вопросы.**

*Задания.*

**Задание 1.** Малое предприятие способно произвести и реализовать в день.

Альтернативы	А	Б	В	Г	Д
Копченая колбаса, кг	20	45	65	85	90
Вареная колбаса, кг	70	60	50	30	10

С помощью кривой производственных возможностей определить степень эффективности бизнеса для следующих заказов на продукцию предприятия: а) 70 вареной, 40 копченой, б) 55 вареной, 55 копченой, в) 30 вареной, 65 копченой.

**Задание 2.** Производятся два товара: стиральные машины и велосипеды, варианты производственных возможностей приведены в таблице.

Производственные возможности	Велосипеды (шт.)	Стиральные машины (шт.)	Альтернативные издержки
А	100	0	
В	90	10	
С	75	20	
Д	55	30	
Е	0	40	

а) начертите кривую производственных возможностей (КПВ);

б) определите альтернативные издержки на производство одной стиральной машины и одного велосипеда во всех вариантах. Что показывает их динамика?

в) определите на графике точки М (80 велосипедов;30 стиральных машин) и В (30 велосипедов и 20 стиральных машин). О чем свидетельствуют эти точки?

**Задание 3.** В таблице приведены данные об изменении структуры производства в стране А в условиях военного времени.

Варианты	Тракторы	Минометы	Альтернативные издержки
А	7	0	
В	6	10	
С	5	19	
Д	4	27	
Е	3	34	
Ф	2	40	
Г	1	45	
Н	0	49	

а) начертите кривую производственных возможностей данной экономики;

б) какие условия должны быть соблюдены, чтобы экономика находилась на линии производственных возможностей?

в) рассчитайте альтернативные издержки производства одного миномета. Как они изменяются?

**Задание 4.** Дана таблица производственных возможностей выпуска предметов потребления (пицца) и средств производства (роботы).

Вид продукта	Производственные альтернативы				
	А	В	С	Д	Е
Пицца (сотни тыс.)	0	1	2	3	4
Роботы (тыс.)	10	9	7	4	0

а) построить кривую производственных возможностей

б) технология производства роботов усовершенствовались, а технология пиццы не изменилась; начертите новую кривую производственных возможностей;

в) технический прогресс имел место в производстве пиццы, а не в производстве роботов; начертите новую кривую производственных возможностей,

в) начертите новую кривую производственных возможностей, отражающую совершенствование технологии производства обоих продуктов.

**Задание 5.** Ниже приведена таблица вариантов производства тракторов и минометов

Варианты	Тракторы	Минометы	Альтернативная стоимость	
			1 трактор	1 миномет
A	6	0		
B	5	10		
C	4	19		
D	3	27		
E	2	34		
F	1	40		
G	0	45		

а) построить кривую производственных возможностей;

б) рассчитать альтернативные издержки по данным и показать выполнение закона возрастающих вмененных издержек.

*Вопросы.*

1. Охарактеризуйте предпосылки, на которых базируется кривая производственных возможностей.

2. Опишите кривую производственных возможностей.

3. Проиллюстрируйте концепцию альтернативных затрат с помощью графической модели КПВ.

4. Объясните, от чего зависит графическая форма КПВ (линейная и выпуклая).

5. Объясните, какие условия должны быть соблюдены, чтобы экономика находилась на линии производственных возможностей.

## **Раздел 2. МИКРОЭКОНОМИКА**



## 2.1. СПРОС И ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА ТОВАРНЫХ РЫНКАХ

**Спрос (D)** на какой-либо товар или услугу – это желание и возможность потребителя купить определенное количество товара или услуги по определенной цене в определенный период времени (см. рисунок 2.1).

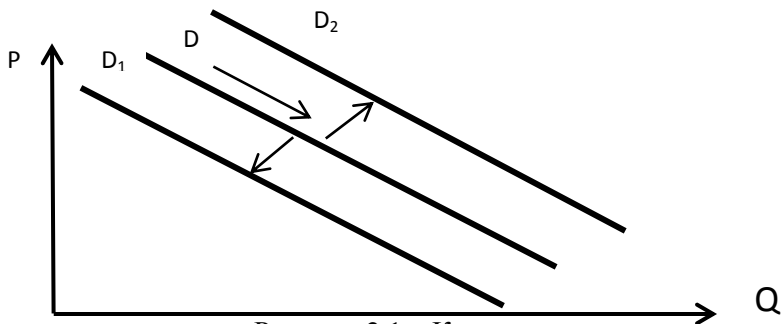


Рисунок 2.1 – Кривая спроса

*Объем спроса ( $Q_D$ )* – это то количество товара или услуги, которое потребители согласны купить по определенной цене в течение определенного периода времени.

Изменение в *величине спроса* – это движение вдоль кривой спроса; данное изменение происходит при изменении цены товара или услуги при прочих равных условиях.

*Закон спроса.* При прочих равных условиях, как правило, чем меньше цена товара, тем больше потребитель готов его купить, и наоборот, чем больше цена товара, тем меньше потребитель готов его купить.

*Факторы, оказывающие влияние на спрос:*

- доходы потребителей;
- вкусы и предпочтения потребителей;
- цены на взаимозаменяемые и взаимодополняемые товары;
- запасы товаров у потребителей (ожидание потребителей);
- информация о товаре;
- время, затраченное на потребление.

При изменении прочих факторов и постоянной цене товара произойдет изменение самого спроса. В результате изменения спроса потребители готовы покупать больше (кривая спроса сдвигается вправо) товаров или меньше (кривая спроса сдвигается влево), чем раньше, при той же цене, или готовы платить за прежнее количество товаров более высокую цену.

**Предложение (S)** какого-либо товара или услуги – это готовность производителя продать определенное количество товара или услуги по определенной цене за определенный период времени (см. рисунок 2.2.).

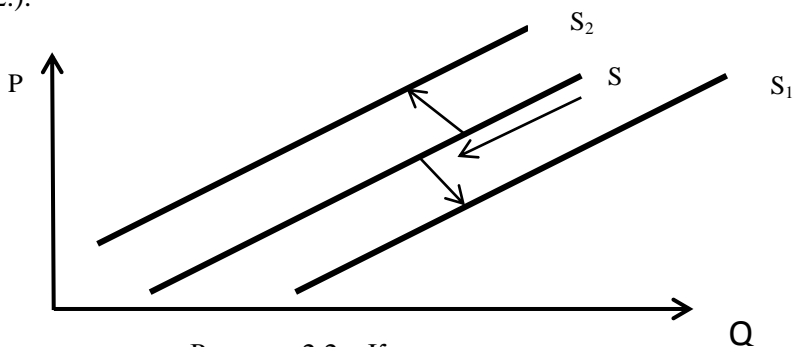


Рисунок 2.2 – Кривая предложения

*Объем предложения ( $Q_s$ )* – количество товара или услуги, которое готовы продать продавцы по определенной цене в течение определенного периода времени.

Изменение в *величине предложения* – это движение вдоль кривой предложения; данное изменение происходит при изменении цены товара или услуги при прочих равных условиях.

Изменение объема предложения происходит, если все определяющие предложение товара факторы остаются постоянными, а изменяется только цена рассматриваемого товара. Таким образом, если изменяется цена, то происходит движение вдоль линии предложения.

При изменении других факторов, определяющих предложение, и постоянной цене товара происходит изменение самого предложения,

и линия предложения на графике сдвигается влево, если предложение снижается и вправо, если оно увеличивается.

*Закон предложения.* При прочих равных условиях объем предложения товара увеличивается, если цена на товар возрастает и наоборот.

*Факторы, оказывающие влияние на предложение:*

- изменение цен на факторы производства;
- технический прогресс;
- сезонные изменения;
- налоги и субсидии;
- ожидания производителей;
- изменение цен на сопутствующие товары.

**Рыночное равновесие.** Линии спроса и предложения пересекаются в точке, где цена, по которой покупатели согласны купить определенное количество товара, равна цене, по которой производители готовы продать это же количество товара. Точка пересечения линий предложения (S) и спроса (D) - точка E, называется *точкой равновесия*. Когда рынок находится в этой точке, установившаяся цена устраивает как покупателей, так и продавцов и у них нет причин требовать ее изменения. Такое состояние рынка называется *рыночным равновесием* (см. рисунок 2.3).

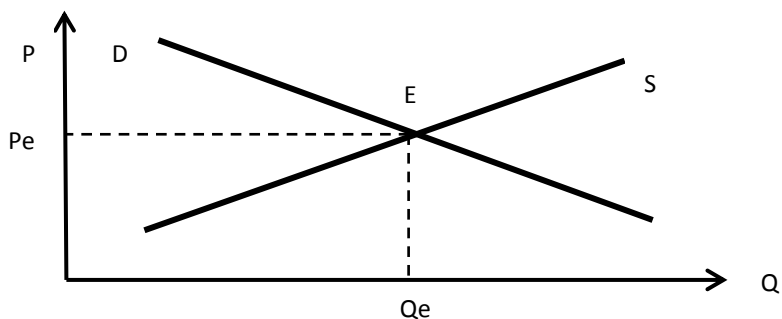


Рисунок 2.3 – Рыночное равновесие

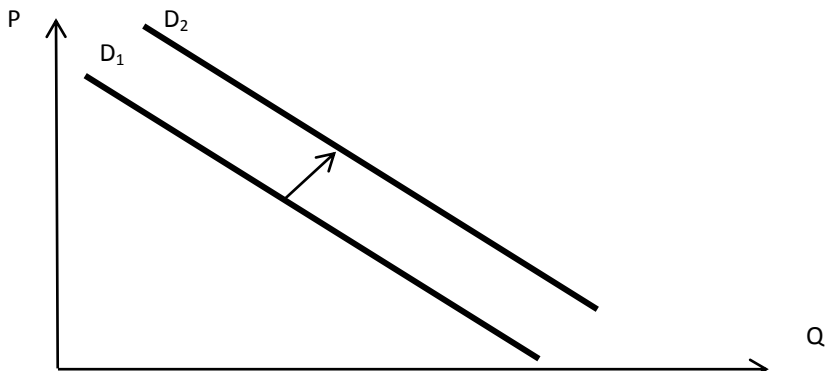
Объем продаж в этой точке  $E$  называется *равновесным объемом* рынка ( $Q_e$ ). Цена в этой точке называется *равновесной (рыночной) ценой* ( $P_e$ ).

Таким образом, рыночное равновесие – это состояние рынка, при котором объем спроса равен объему предложения ( $Q_D = Q_S$ ). Если сложившаяся на рынке цена будет отличаться от равновесной, то под действием рыночных механизмов она будет изменяться до тех пор, пока не установится на равновесном уровне и объем спроса не станет равен объему предложения.

### *Алгоритм выполнения практических заданий.*

**Задание 1.** Как изменится спрос на красную икру при увеличении доходов населения? Объясните свой ответ и представьте его на графике.

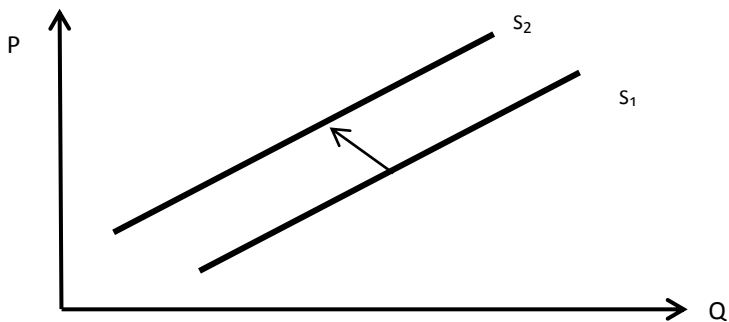
*Решение.*



*Ответ:* при увеличении доходов населения спрос на нормальные товары и товары престижного спроса увеличивается спрос, кривая спроса ( $D$ ) сдвигается вправо, что свидетельствует о возможности населения приобрести больше данного товара.

**Задание 2.** Что случится с кривой предложения иностранных автомобилей при увеличении таможенных пошлин? Объясните свой ответ и представьте его на графике.

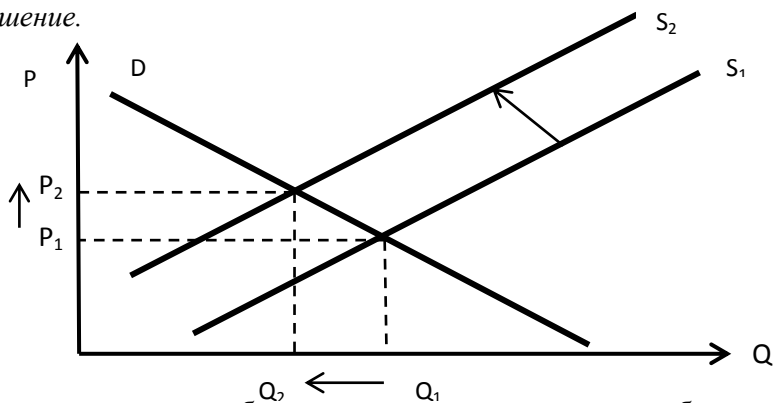
*Решение.*



*Ответ:* при увеличении таможенных пошлин на товар увеличиваются издержки продавцов, что снижает возможности предоставления данного товара на рынок и кривая предложения ( $S$ ) сдвигается влево.

**Задание 3.** Изобразите графически ситуацию на рынке бетона, в условиях сбоя подачи электроэнергии.

*Решение.*



*Ответ:* в условиях сбоя электроэнергии предложение бетона сократится. кривая предложения  $S$  сдвинется влево, в результате производство бетона  $Q$  сократится, а цена на бетон  $P$  увеличится.

**Задание 4.** Кривая спроса на товар описывается уравнением:  $Q_D = 600 - 2P$ , а кривая предложения стульев  $Q_S = 300 + 4P$ . Определить равновесную цену и равновесный объем продаж; совокупные расходы покупателей на приобретение товара в условиях равновесия.

*Решение.* В условиях равновесия величина спроса равняется величине предложения.

$$Q_D = Q_S \quad (2.1)$$

Используя данную формулу, найдем равновесную цену и равновесный объем продаж

$$600 - 2P = 300 + 4P$$

$$300 = 6P$$

$$P = 50 \text{ ден. ед.}$$

$$Q_D = 600 - 2 * 50 = 500 \text{ ед. товара}$$

$$Q_S = 300 + 4 * 50 = 500 \text{ ед. товара}$$

$$\text{Совокупные расходы} = P * Q = 50 * 500 = 25000 \text{ ден. ед.}$$

*Ответ:* равновесная цена – 50 ден. ед.; равновесный объем продаж – 500 ед. товара; совокупные расходы покупателей равны 25000 ден. ед.

**Задание 5.** Уравнение функции спроса:  $Q_D = 20 - 2P$ ; уравнение функции предложения:  $Q_S = 6P + 8$ . Как изменится равновесная цена, если спрос сократится на 10%, а предложение увеличится на 20% (для каждого уровня цены)?

*Решение.* В условиях равновесия величина спроса равняется величине предложения. Используя формулу 1, найдем равновесную цену и равновесный объем продаж в исходной ситуации.

$$20 - 2p = 6P + 8$$

$$12 = 8P$$

$$P_1 = 1,5 \text{ ден. ед.}$$

Далее составим новое уравнение при изменившихся спросе и предложении

$$0,9 * (20 - 2P) = 1,2 * (6P + 8)$$

$$12 = 9P$$

$$P_2 = 0,9 \text{ ден. ед.}$$

$$\Delta P = P_2 - P_1 = 0,9 - 1,5 = -0,6 \text{ ден. ед.}$$

*Ответ:* равновесная цена сократится на 0,6 ден. ед.

**Инструменты государственного регулирования рынка.** Основными инструментами являются: фиксированные цены, налоги, дотации.

**Фиксированная цена.** Фиксированные цены наименее эффективное средство государственного воздействия на рынок, так как в данном случае нарушается процесс достижения рыночного равновесия (см. рисунок 2.4).

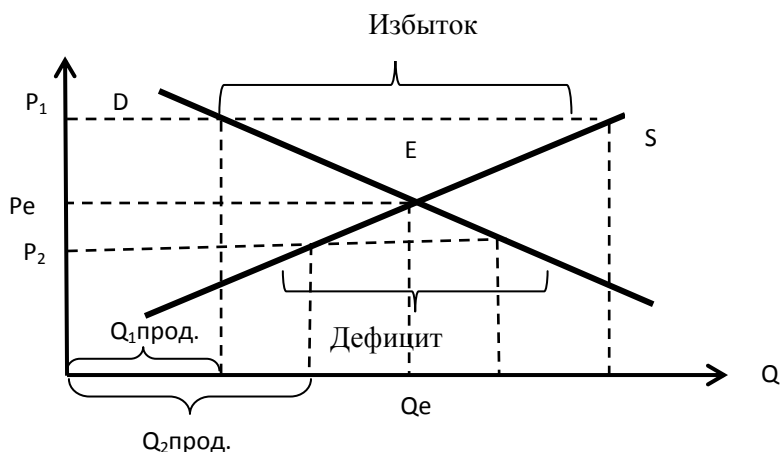


Рисунок 2.4 – Влияние фиксированных цен на рыночное равновесие.

На примере рисунка 2.4 рассмотрим воздействие фиксированных цен на рыночный механизм. Государство может установить фиксированную цену на уровне как превышающем цену равновесия, так и ниже ее. В первом случае это приведет к избытку продукции, во втором случае – к дефициту. В обоих случаях объем продаж будет ниже равновесного объема  $Q_E$ .

**Алгоритм выполнения практических заданий.**

**Задание 1.** Если цена равна 4 ден. ед., а спрос и предложение заданы функциями:  $Q_D=60-10,5P$  и  $Q_S=24P-29$  соответственно, то на рынке сложится ситуация \_\_\_\_\_ в размере \_\_ ед. товара.

*Решение.* В условиях фиксированной цены необходимо найти  $Q_D$  и  $Q_S$ , далее вычитаем из величины предложения ( $Q_S$ ) величину спроса ( $Q_D$ )

$$\Delta Q = Q_S - Q_D, \quad (2.2)$$

если получаем отрицательное количество товара, то на рынке складывается ситуация дефицита товара, а если получаем положительное количество товара, то на рынке ситуация излишка товара

$$Q_S = 24P - 29 = 24 * 4 - 29 = 67 \text{ ед. товара};$$

$$Q_D = 60 - 10,5P = 60 - 10,5 * 4 = 18 \text{ ед. товара};$$

$$\Delta Q = Q_S - Q_D, = 67 - 18 = 49 \text{ ед. товара}$$

*Ответ:* на рынке сложилась ситуация излишка товара в размере 49 ед.

**Задание 2.** Если функции спроса и предложения имеют вид  $Q_D = 11 - P$ ;  $Q_S = -4 + 2P$  ( $Q_D$  – величина спроса,  $Q_S$  – величина предложения,  $P$  – цена), то при установлении правительством фиксированной цены равной:

- 8 ден. ед., объем продаж составит?

- 4 ден. ед., объем продаж составит?

*Решение.*

$$Q_D = 11 - P = 11 - 8 = 3 \text{ ед. товара}$$

$$Q_S = -4 + 2P = -4 + 2 * 8 = 12 \text{ ед. товара}$$

На рынок продавцы предоставили 12 ед. товара, покупатели смогли купить только 3 ед. товара, следовательно, объем продаж составит 3 ед. товара.

$$Q_D = 11 - P = 11 - 4 = 7 \text{ ед. товара}$$

$$Q_S = -4 + 2P = -4 + 2 * 4 = 4 \text{ ед. товара}$$



На рынок продавцы предоставили 7 ед. товара, покупатели готовы купить 4 ед. товара, следовательно, объем продаж составит 4 ед. товара.

*Ответ:* объем продаж при цене 8 ден. ед. составил 3 ед. товара; объем продаж при цене 4 ден. ед. составил 4 ед. товара.

**Налоги и дотации (субсидии).** Наиболее цивилизованным инструментом государственного регулирования рынка считаются налоги и дотации, поскольку они не ограничивают свободу действий экономических субъектов и, следовательно, не нарушают функционирования рыночных процессов.

Влияние налогов на рынок можно рассмотреть, допустим, на примере акцизного налога. Условно возьмем два варианта:

- налог уплачивают продавцы;
- налог уплачивают покупатели.

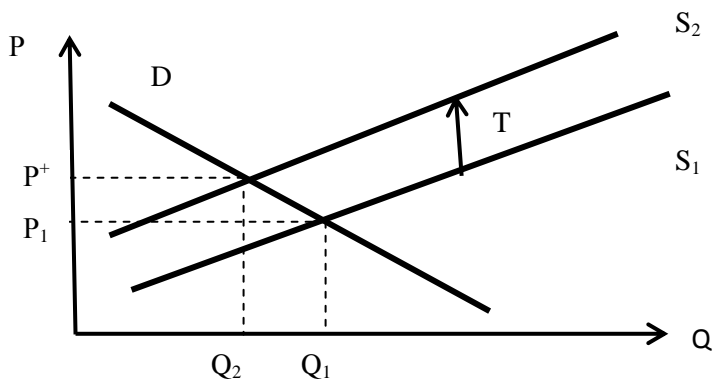


Рисунок 2.5 - Воздействие на рыночное равновесие акцизного налога при уплате его продавцами

*Начнем с первого варианта* (см. рисунок 2.5). Предположим, что введенный налог на каждую единицу блага составил  $T$  ден. ед. Допустим, что до введения налога линия спроса занимала положение  $D$ , а линия предложения –  $S_1$ . Равновесная цена составляла  $P_1$ , равновесный объем продаж –  $Q_1$ .

В результате введения налога произойдет сдвиг линии предложения вверх на величину  $T$ , так как для получения той же суммы выручки продавец будет согласен продать данное благо за цену, которая выше прежней на величину  $T$  ден. ед. Линия предложения займет положение  $S_2$ . На рынке устанавливается новое равновесие, при котором объем продаж сократится с  $Q_1$  до  $Q_2$ , цена для покупателей повысится с  $P_1$  до  $P^+$ .

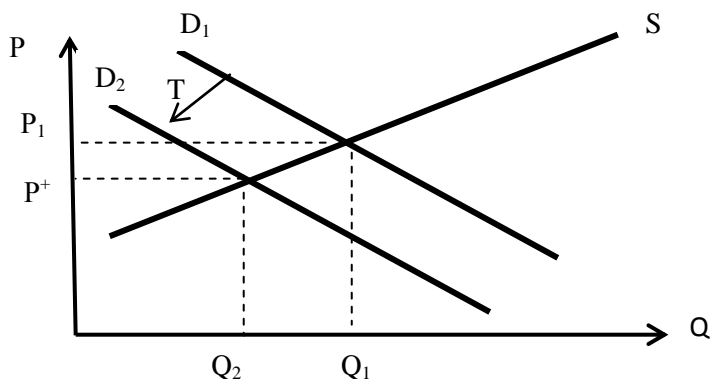


Рисунок 2.6 - Воздействие на рыночное равновесие акцизного налога при уплате его покупателями

*Второй вариант.* Акцизный налог вносят в госбюджет покупатели. Покупатели будут согласны купить тот же объем блага, если его цена без налога будет на  $T$  ден. ед. ниже. В таком случае покупатели заплатят цену с включением налога, равную прежней цене. В результате линия спроса переместится вниз на  $T$  (см. рисунок 2.6). Новый объем продаж  $Q_2$ , цены  $P^+$  и  $P_1$  будут аналогичными варианту, при котором налог вносят продавцы. Следовательно, неважно, кто выступает непосредственным плательщиком налога – продавцы или покупатели.

Влияние государственного регулирования рынка посредством дотаций.

Дотация – это отрицательный налог, или «налог наоборот». Дотация устанавливается или в процентах к цене блага, или в абсолютной сумме на единицу блага. Дотации, как правило, получают производители, но могут получать и потребители.

Как и при налогообложении, полученная дотация не полностью поступает в распоряжение производителей. Им достанется только ее часть, другая часть поступит в бюджет покупателей. Аналогичным будет результат и в случае, когда дотацию получают покупатели. Отличие состоит только в сдвиге на ту же величину  $V$  руб. линии спроса, а не линии предложения.

Таблица 2.1 – Изменения цены, уплачиваемой покупателями, и цены, получаемой продавцами, в результате дотаций (субсидий) и налогов

	Продавец	Покупатель
Дотации (субсидии)	$P + n$	$P - n$
Налоги	$P - n$	$P + n$

В таблице 2.1 представлены данные о влиянии дотаций (субсидий) и налогов на цену уплачиваемую покупателями и цену получаемую продавцами

### ***Алгоритм выполнения практических заданий.***

**Задание 1.** Уравнение функции спроса  $Q_D = 168 - 4P$ ; уравнение функции предложения  $Q_S = 48 + 16P$ , государство установило налог с продажи каждой единицы товара 4 ден. ед. Налог вносится в бюджет производителем.

Определите:

- а) насколько единиц изменится цена после введения налога;
- б) цену, которую заплатит покупатель, за единицу товара.
- в) цену, которую получит продавец за единицу товара.

*Решение.* В условиях равновесия  $Q_D = Q_S$

Составим уравнение в условиях отсутствия налога.

$$168 - 4P = 48 + 16P$$

$$120 = 20P$$

$$P = 6 \text{ ден. ед.}$$

Составим новое уравнение при изменившихся спросе и предложении

$$168 - 4P = 48 + 16(P-4)$$

$$P_2 = 11,6 \text{ ден. ед.}$$

Далее определим изменение цены.

$$\Delta P = P_2 - P_1 = 11,6 - 6 = 5,6 \text{ ден. ед.}$$

$P_2$  – это цена, которую заплатит покупатель, за каждую единицу товара (11,6 ден. ед.)

$P_2 - 4$  – это цена, которую получит продавец, за каждую единицу товара (11,6 – 4 = 7,6 ден. ед.)

*Ответ:* равновесная цена увеличится на 5,6 ден. ед.; цена, которую заплатит покупатель, за каждую единицу товара составит 11,6 ден. ед.; цена, которую получит продавец, за каждую единицу товара 7,6 ден. ед.

**Эластичность** – мера реакции одной величины на изменение другой называется эластичностью. Эластичность показывает, на сколько процентов измениться одна переменная экономическая величина при изменении другой на 1%.

В зависимости от методов расчета выделяют точечную эластичность и дуговую.

Точечная эластичность используется при незначительных изменениях цены ( $\Delta P$ ) и количества товаров ( $\Delta Q$ ).

$$E = \frac{\Delta P\%}{\Delta Q\%}, \quad (2.3)$$

Дуговая эластичность используется при значительных изменениях цены ( $\Delta P$ ) и количества товаров ( $\Delta Q$ ).

$$E = \frac{\Delta P * \Sigma P}{\Delta Q * \Sigma P} \quad (2.4)$$

В зависимости от того в каком диапазоне находится коэффициент эластичности различают показатели:

- совершенно эластичные  $|E| = \infty$ ;
- эластичные –  $|E| > 1$ ;
- единичной эластичности –  $|E| = 1$ ;
- неэластичные –  $|E| < 1$ ;
- совершенно неэластичные  $|E| = 0$  .

*Эластичность спроса по цене* показывает, на сколько процентов изменится величина спроса при изменении цены на 1%

*Факторы эластичности спроса.*

1. Наличие товаров – заменителей: чем больше таких товаров заменителей, тем у потребителя (покупателя) больше возможностей отказаться от покупки конкретного товара в случае увеличения (повышения) его цены, то есть тем выше эластичность. Чем шире круг конкретных товаров, считающихся нами однотипными, тем меньше эластичность на такую группу.

2. Фактор времени: чем меньше времени, тем не эластичнее спрос.

3. Значимость товаров: спрос на, так называемые, товары первой необходимости неэластичен.

4. Удельный вес расходов потребителя на данный продукт или услугу в общем бюджете потребителя.

5. Размер дохода: чем меньше доход, тем эластичнее спрос

6. Размер запаса: чем меньше запасы, тем не эластичнее спрос.

*Перекрестная эластичность спроса* – мера чувствительности одной переменной к изменению другой, или число, которое показывает процентное изменение одной переменной в результате изменения другой переменной

В данном случае:

- если  $E_{AB}^D > 0$ , то товары А и В взаимозаменяемы;
- если  $E_{AB}^D < 0$ , то товары А и В взаимодополняемы;

– если  $E_{AB}^D = 0$ , то товары независимы в потреблении

**Эластичность спроса по доходу** – мера чувствительности спроса к изменению дохода; отражает относительное изменение спроса на какое-либо благо вследствие изменения дохода потребителя.

Этот показатель позволяет отнести товар к группе нормальных, когда увеличение (рост) доходов приводит к увеличению (росту) спроса ( $E_1^D > 0$ ) или к группе низших, когда рост дохода приводит к снижению спроса. ( $E_1^D < 0$ ):

Эластичность спроса по доходу можно разделить на три основные формы:

– положительная (объем спроса растет с ростом дохода – это нормальные блага);

– отрицательная (объем спроса падает с ростом дохода – это блага низшего качества);

– нейтральная или нулевая (объем спроса не чувствителен к изменению дохода – это товары первой необходимости).

**Эластичность предложения по цене** показывает процентное изменение объема предложения товара в результате изменения его цены на 1%:

*Факторы эластичности предложения.*

1. Время, имеющееся в распоряжении производителя, чтобы среагировать на изменение цены. Чем меньше время, тем меньше возможностей у производителя среагировать на изменение цены, тем не эластичнее предложение.

2. Уровень запаса: чем больше запасов, тем эластичнее предложение

3. Возможность длительного хранения: чем больше возможность хранения, тем эластичнее предложение

4. Резерв производственных мощностей: чем больше резерв, тем эластичнее предложение.

### ***Практическое применение эластичности.***

1. *Взаимосвязь эластичности и выручки.* Если спрос эластичен, то снижение стоимости (цены) приводит к увеличению (росту) выручки из-за резкого увеличения объема продаж.

Если спрос неэластичен, то уменьшение (снижение) стоимости (цены) приведет к снижению выручки, так как оно не компенсируется ростом объемов продаж.

Выручка достигает своего максимального значения в условиях единичной эластичности спроса ( $E^D_P = 1$ ).

Широко применяется в маркетинговой практике.

2. *Распределение налогового бремени.* Сумма налога, взимаемого государством, распределяется между производителем и потребителем. Введение налога приводит к образованию избыточного налогового бремени, являющегося чистой потерей для общества.

Чем более эластичен спрос и неэластично предложение, тем большую часть налога выплачивает производитель и наоборот.

3. *Прогноз структуры потребления в будущем.* Анализ эластичности спроса по доходу позволяет прогнозировать будущий спрос и, соответственно, будущую отраслевую структуру национальной экономики. По мере того, как страна становится богаче:

- отрасли, производящие товары низшей категории, сокращают свое производство;
- отрасли, производящие предметы первой необходимости, наращивают производство темпами ниже среднего;
- отрасли, производящие предметы роскоши, наращивают производство темпами выше среднего.

### ***Алгоритм выполнения практических заданий.***

**Задание 1.** Производитель снизил цену на свой товар на 5%, в результате чего объем продаж вырос на 3%. Что можно сказать о спросе на данный товар?

*Решение.* Исходя из формулы точечной эластичности (см. формула 2.3)

Определим, что  $E = \frac{5\%}{3\%} = 1,67$

*Ответ:* так как  $|E_p| < 1$  спрос на товар не эластичный

**Задание 2.** Если эластичность спроса по цене на видеокамеры равна (-3), то какое будет процентное изменение величины спроса на них, если известно, что цена выросла на 10% ?

*Решение.* Из формулы точечной эластичности выведем чему будет равняться  $\Delta Q$

$$\Delta Q = E_p^D * \Delta P = -3 * 10\% = -30\%$$

*Ответ:* величина спроса сократится на 30%

**Задание 3.** Как изменится поступающее в магазины количество товаров с эластичностью предложения 1,2, если цена на него возрастет с 30 до 36 руб.?

*Решение.* Для того чтобы определить изменение поступающего товара в магазин необходимо найти процентное изменение цены, для этого составим пропорцию

30 руб. – 100%

36 руб. - x

$$x = 120$$

Следовательно, цена выросла на 20%

$$\Delta Q = E_p^S * \Delta P = 1,2 * 20\% = 24\%$$

*Ответ:* величина предложения увеличится на 24%

**Задание 4.** В результате повышения цены товара с 5 денежных единиц до 7 денежных единиц объем спроса сократился с 9 млн. денежных единиц до 7 млн. денежных единиц. Определите эластичность спроса по цене.

*Решение.* Проведем вычисление эластичности спроса по цене

$$E_p^D = \frac{(7-5)*(7+9)}{(7-9)*(7+5)} = -1,33$$

*Ответ:* коэффициент дуговой эластичности спроса по цене равен: -1,33. Товар является эластичным по цене

**Задание 5.** Если коэффициент эластичности на товар равен - 1,2, то увеличение цены товара на 10%, на сколько данное увеличение цены приведет к изменению выручки продавца?



*Решение.* Исходя из формулы эластичности, определим  $\Delta Q$ .

$$\Delta Q = E_p^D * \Delta P = -1,2 * 10\% = -12\%$$

$$P_2 = 110\%$$

$$Q_2 = 88\%$$

$$\text{Соответственно, } TR_2 = P * Q = 1,1 * 0,88 = 0,968 \Rightarrow 96,8\%$$

$$\Delta TR = TR_2 - TR_1 = 96,8 - 100 = -3,2\%$$

*Ответ:* выручка сократится на 3,2%

### ***Контрольные задания и вопросы***

*Задания.*

**Задание 1.** Покажите, как изменится спрос на услуги химчистки, если химчистка объявит об увеличении тарифа на свои услуги.

**Задание 2.** Покажите изменение спроса на товар X, если данный товар станет более модным.

**Задание 3.** Государство ввело налог на товар A. Покажите на графике, какие изменения произойдут в предложении товара.

**Задание 4.** Государство ввело дотацию на производство товара X. Как изменится положение кривой предложения этого товара?

**Задание 5.** Изобразите графически ситуацию на рынке транспортных услуг при повышении цены на бензин.

**Задание 6.** Какие изменения тарифов и объемов продаж можно ожидать в результате прихода в регион нового оператора сотовой связи «Мегафон». Изобразить графически. Объяснить.

**Задание 7.** Функция спроса населения на данный товар  $Q_D = 7 - P$ . Функция предложения данного товара  $Q_S = -5 + 2P$ , где  $Q_D$  и  $Q_S$  - соответственно объем спроса и объем предложения в млн. шт. в год,  $P$  - цена в тыс. руб. Определить равновесную цену и равновесный объем продаж.

**Задание 8.** Если функции спроса и предложения имеют вид  $Q_D = 11 - P$ ;  $Q_S = -4 + 2P$  ( $Q_D$  - величина спроса,  $Q_S$  - величина предложения,  $P$  - цена), то чему будут равны совокупные расходы покупателей на приобретение товара в условиях рыночного равновесия.

**Задание 9.** Спрос на торты задан функцией  $Q_D = 2400 - 3P$ . Определить объем продаж при цене 80 руб.

**Задание 10.** Спрос на кока-колу в супермаркете задан функцией  $Q_D = 2200 - 20P$ . По какой цене ее перестанут покупать?

**Задание 11.** Спрос и предложение на услуги копировальной техники в университете описывается уравнением  $Q_D = 2400 - 100P$  и  $Q_S = 1000 + 250P$ . Идя на встречу пожеланиям студентов. Администрация установила цену за одну копию в размере 2-х рублей. В результате образуется ситуация \_\_\_\_\_ в размере \_\_ ед. товара.

**Задание 12.** На рынке данного товара функция спроса описывается уравнением:  $Q_D = 6 - P$ , функция предложения:  $Q_S = -3 + 2P$ , где  $Q_D$  — объем спроса, млн. шт. в год;  $Q_S$  — объем предложения, млн. шт. в год;

б) если цена данного товара будет составлять 2 ден. ед., что образуется на рынке: излишек или дефицит товара? В каком размере?

в) какая ситуация будет на рынке, если цена возрастет до 4 ден. ед.?

**Задание 13.** Функция спроса населения на данный товар  $Q_D = 7 - P$ . Функция предложения данного товара  $Q_S = -5 + 2P$ .

1. Определить равновесную цену и равновесный объем продаж.

2. Предположим, что на товар установлена фиксированная цена на уровне 3 руб. за единицу. Определить объем продаж и ситуацию на рынке.

**Задание 14.** Функция спроса населения на данный товар  $Q_D = 10 - P$ , функция предложения  $Q_S = -5 + 2P$ . Предположим, на данный товар установлена фиксированная цена на уровне 3 ден. ед. Определите какая ситуация возникнет на рынке в этом случае.

**Задание 15.** Если функции спроса и предложения имеют вид  $Q_D = 11 - P$ ;  $Q_S = -4 + 2P$  ( $Q_D$  – величина спроса,  $Q_S$  – величина предложения,  $P$  – цена), то после введении правительством субсидий для покупателей в размере 6 руб. за шт. Определить:

а) изменение равновесного объема продаж;

б) цену, которую заплатит покупатель, за каждую единицу товара после введения налога;

в) цену, которую получит продавец, за каждую единицу товара после введения налога.

**Задание 16.** Если функции спроса и предложения имеют вид  $Q_D = 11 - P$ ;  $Q_S = -4 + 2P$  ( $Q_D$  – величина спроса,  $Q_S$  – величина предложения,  $P$  – цена), то после введения правительством налога для продавцов в размере 6 руб. за шт. Определить:

а) изменение равновесного объема продаж;

б) цену, которую заплатит покупатель, за каждую единицу товара после введения налога;

в) цену, которую получит продавец, за каждую единицу товара после введения налога.

**Задание 17.** В таблице приведены данные по объему спроса на мороженое:

Цена за порцию, P, ден.ед.	Объем спроса, D, тыс. порций	Выручка, TR, тыс. ден.ед.	Коэффициент ценовой эластичности спроса, $E^D_p$
2,10	10		
1,80	20		
1,50	30		
1,20	40		
0,90	50		
0,60	60		
0,30	70		

а) определите выручку от продажи мороженого при каждом ценовом значении. Полученный результат занесите в таблицу. При какой цены выручка будет максимальной?

б) рассчитайте коэффициенты ценовой эластичности спроса для всех указанных интервалов цен. Полученный результат занесите в таблицу.

в) при каких значений цены спрос является эластичным?

г) при каких значений цены спрос является неэластичным?

**Задание 18.** Функция спроса на товар имеет вид  $Q_D = 100 - 3P$ . определить дуговую эластичность спроса по цене при снижении цены с 5 руб. до 4 руб. равна.

**Задание 19.** Эластичность спроса по цене товара X равна -3, цена увеличилась на 2 %. Определить, как изменится выручка продавца.

*Вопросы.*

1. Рассмотреть какие факторы влияют на спрос и величину спроса.
2. Рассмотреть какие факторы влияют на предложение и величину предложения.
3. Дать характеристику рыночному равновесию.
4. Определить влияние фиксированных цен на рыночное равновесие.
5. Определить влияние налогов и дотаций на рыночное равновесие.
6. Рассмотреть эластичность и ее виды.
7. Рассмотреть практическое применение эластичности.

## **2.2. ОСНОВЫ ТЕОРИИ ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ**

**Потребительское поведение** – это формирование спроса покупателей, выбирающих товар с учетом цен и собственных денежных доходов.

Теория потребительского поведения основана на рациональном поведении потребителя, который располагает своими собственными предпочтениями и потребностями, стремясь приобрести такой набор благ, который обеспечил бы ему максимальное удовлетворение потребностей при определенном размере денежного дохода.

Существуют два подхода к измерению полезности потребляемого блага.

1. *Кардиналистский* – предлагает количественную оценку полезности товаров и услуг с помощью условной счетной единицы.

2. *Ординалистский* – предлагает измерять полезность товаров и услуг с помощью Шкалы предпочтений, по которой они располагают своей потребности по степени важности.

**Кардиналистская теория полезности.** Полезность  $U$  (utility) – это свойство блага удовлетворять потребность в нем, то есть это полезность блага.

*Общая, суммарная полезность*  $TU$  (total utility) возрастает с каждой последующей порцией потребляемого блага, равняется максимуму при полном насыщении благом и убывает после точки максимума.

*Предельная полезность*  $MU$  – польза (выгода), получаемая потребителем от дополнительно использованной единицы блага. Соответственно предельная полезность вычисляется по формуле 2.5.

$$MU = \frac{\Delta TU}{\Delta Q} \text{ или } MU = TU_n - TU_{n-1}, \quad (2.5)$$

где  $TU$  – общая полезность блага;

$Q$  – количество единиц блага.

Максимум удовлетворения общей полезности ( $TU$ ) достигается в точке, в которой предельная полезность ( $MU$ ) становится равной нулю. Это означает, что благо удовлетворило потребность – потребитель «насытился» благом полностью. С точки зрения общей полезности, его удовольствие пойдет на спад, с точки зрения предельной – благо может начать вызывать неудовольствие.

Дальнейшее потребление блага приносит потребителю вред (предельная полезность блага отрицательна), так как общая полезность снижается. Чем большим количеством блага мы обладаем, тем меньшую ценность имеет для нас каждая дополнительная единица этого блага. Таким образом, цена блага определяется не общей, а предельной его полезностью для потребителя.

На графике (рисунок 2.7) точка максимума общей полезности (верхний график), ей соответствует нулевая предельная полезность – на нижнем графике (иначе называется точкой насыщения).

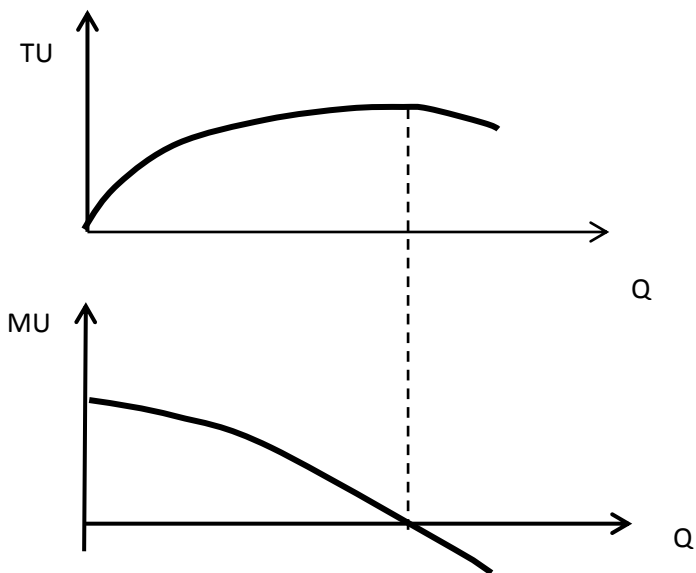


Рисунок 2.7 –Общая и предельная полезность

Предельная полезность (MU) может возникать на разных уровнях потребления благ. В таких случаях она означает величину ощущаемой человеком добавочной полезности, которая получена от прироста потребления новой единицы какого-то продукта.

**Алгоритм выполнения практических заданий.**

**Задание 1.** Заполнить таблицу:

Количество единиц продукта (Q)	2	4	6	8	10
Совокупная полезность (TU)	10	16	18	18	13
Предельная полезность (MU)					
Средняя полезность (AU)					

*Решение.* Предельная полезность (MU) определяется по формуле 2.5 (см. выше).

Средняя полезность (AU) определяется по формуле.

$$AU = \frac{TU}{Q}, \quad (2.6)$$

Ответ:

Количество единиц продукта (Q)	2	4	6	8	10
Совокупная полезность (TU)	10	16	18	18	13
Предельная полезность (MU)	5	3	1	0	-2,5
Средняя полезность (AU)	5	4	3	2,25	1,3

**Задание 2.** На дискотеке потребитель можете купить «Пепси» и «Фанту», при этом больше 5 бутылок ему не выпить. Он оценивает для себя полезность напитков так, как представлено в таблице

Количество напитков	Полезность	
	«Пепси»	«Фанта»
1	15	10
2	28	19
3	38	25
4	46	28
5	51	30
6	55	31

Определить: предельную полезность, для каждого напитка; что будет пить потребитель и в каком количестве, максимизируя полезность?

*Решение.* В таблице даны данные по общей полезности напитков, поэтому для решения задачи необходимо найти предельную полезность.

Количество напитков	«Пепси»		«Фанта»	
	Общая полезность	Предельная полезность	Общая полезность	Предельная полезность
1	15	15	10	10
2	28	13	19	9
3	38	10	25	6
4	46	8	28	3
5	51	5	30	2
6	55	4	31	1

Дальше необходимо посчитать общую полезность различных комбинация напитков:

$$4 \text{ «Пепси» и } 1 \text{ «Фанта»}: TU = 15 + 13 + 10 + 8 + 10 = 46 + 10 = 56;$$

3 «Пепси» и 2 «Фанта»:  $TU = 15 + 13 + 10 + 10 + 9 = 38 + 19 = 57$ ;

2 «Пепси» и 3 «Фанта»:  $TU = 15 + 13 + 10 + 9 + 6 = 28 + 25 = 53$ ;

1 «Пепси» и 4 «Фанта»:  $TU = 15 + 10 + 9 + 6 + 3 = 15 + 28 = 43$ .

*Ответ:* сравнивая полученные результаты, делаем вывод: комбинация напитков, состоящая из 3 бутылок «Пепси» и 2 бутылок «Фанты», принесёт наибольшую полезность.

**Ординалистская (порядковая) теория полезности** основана на нескольких аксиомах.

1. *Аксиома полной (совершенной) упорядоченности предпочтений потребителя.* Потребитель, совершающий покупку, всегда может или назвать, какой из двух наборов благ лучше другого, или признать их равноценными.

2. *Аксиома транзитивности предпочтений потребителя* означает, что для принятия определенного решения и его осуществления потребитель должен последовательно переносить предпочтения с одних благ и их наборов на другие.

3. *Аксиома о ненасыщаемости потребностей* гласит, что потребители всегда предпочитают большее количество любого блага меньшему.

*Кривая безразличия* изображает совокупность наборов, между которыми потребитель не делает различий. Любой набор на кривой обеспечит один и тот же уровень удовлетворения. Иными словами, кривая безразличия изображает альтернативные наборы благ, которые доставляют одинаковый уровень полезности (рисунок 2.8).

На рисунке 2.8 на одной оси отложено количество чашек чая, на другой – количество чашек кофе. Соединив точки А, В, С, получим кривую  $U_1$ ; каждая точка которой показывает возможные комбинации чашек чая и кофе, дающие одинаковое удовлетворение. Кривая  $U_1$  называется кривой безразличия, которая указывает, что потребитель на одном и том же уровне может удовлетворить свои потребности в каждой из представленных комбинаций.



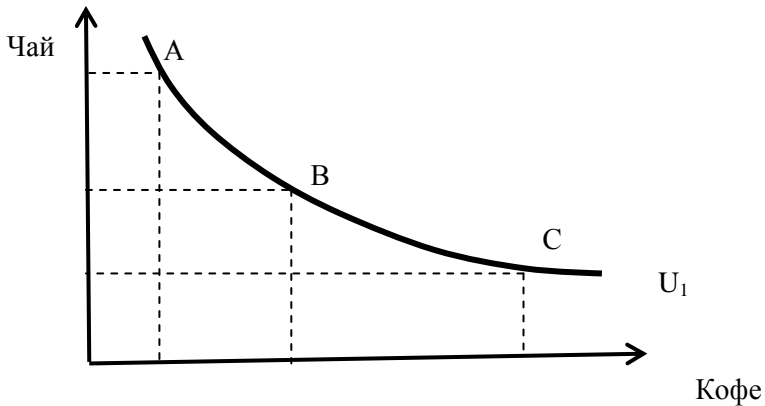


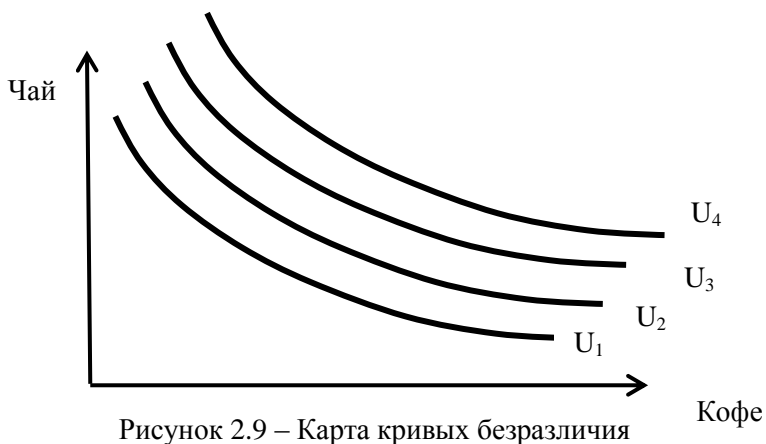
Рисунок 2.8 - Кривая безразличия

*Кривые безразличия обладают следующими свойствами.*

1. Кривая безразличия, расположенная справа и выше другой кривой, будет более предпочтительной для потребителя.
2. Кривые безразличия всегда имеют отрицательный наклон, так как рационально действующие потребители будут предпочитать большее количество любого набора меньшему.
3. Кривые безразличия имеют вогнутую форму, обусловленную уменьшающимися предельными нормами замещения.
4. Кривые безразличия никогда не пересекаются и обычно показывают уменьшающиеся предельные нормы замещения одного блага на другое.
5. Наборы благ на кривых, более удаленных от начала координат, предпочтительнее наборам благ, расположенным на менее удаленных от координат кривых.

Чтобы описать предпочтения человека по всем наборам чашек чая и кофе, можно изобразить семейство кривых безразличия, которое называется картой кривых безразличия.

*Карта кривых безразличия* – способ графического изображения функции полезности для некоторого конкретного потребителя (рисунок 2.9).



На рисунке 2.9 показаны четыре кривые безразличия, образующие собой семейство – карту кривых безразличия. Наборы на кривых безразличия, более удаленных от начала координат, доставляют потребителю большую полезность, и соответственно предпочтительнее для потребителя, чем наборы на менее удаленных кривых.

Карта кривых безразличия дает представление о вкусах конкретного потребителя, поскольку иллюстрирует норму замещения двух благ при любых уровнях потребления данных благ. Когда речь идет о том, что известны вкусы потребителей, то имеется в виду вся карта кривых безразличия, а не текущее соотношение единиц двух благ. На карте кривых безразличия каждая кривая объединяет точки с одинаковой полезностью.

Основным рабочим понятием ординалистской (порядковой) теории полезности считается предельная норма замещения  $MRS$ .

*Предельная норма замещения ( $MRS$ )* показывает, от какого количества единиц блага  $X$  потребитель должен отказаться, чтобы приобрести дополнительную единицу блага  $Y$  и соответственно рассчитывается по формуле 2.7.

$$MRS_{XY} = - \frac{\Delta Y}{\Delta X}, \quad (2.7)$$

Предельная норма замещения измеряет желание обменять одно благо на каждую единицу другого, при этом не приобретая и не теряя полезность. Предельная норма замещения представляет собой норму, в соответствии с которой одно благо может быть замещено другим без выигрыша или потери для удовлетворения потребителя.

Значения предельной нормы замещения всегда отрицательны, т.к. увеличение количества приобретенных единиц одного блага предполагает уменьшение потребления другого, т. е. имеются разные знаки. Поскольку кривая безразличия выпукла вниз, к началу координат, то предельная норма замещения чаще всего уменьшается по мере увеличения потребления одного блага вместо другого. Это явление называют уменьшающейся предельной нормой замещения.

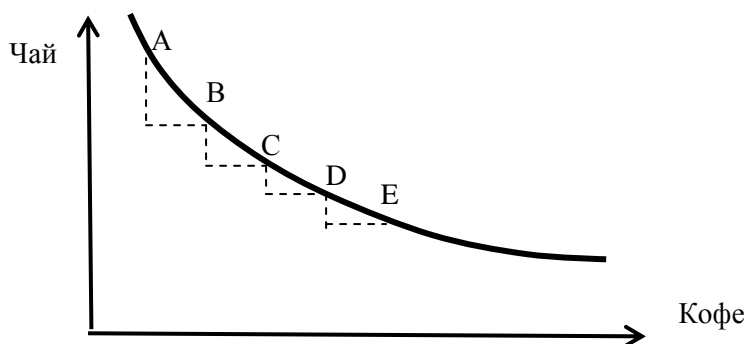


Рисунок 2.10 – Уменьшение предельных норм замещения вдоль кривой безразличия

Рисунок 2.10 показывает, что, перемещаясь от набора А к набору В, потребитель готов отказаться от меньшего количества чашек кофе, чем от набора D к набору E в комбинации чтобы получить одну единицу продуктов питания, чем больше чая и меньше кофе потребляет человек, тем больше он готов отказаться от чая ради кофе.

*Бюджетное ограничение* показывает все комбинации благ, которые могут быть куплены потребителем при данном доходе и данных ценах. Бюджетное ограничение указывает, что общий расход должен

быть равен доходу. Увеличение или уменьшение дохода вызывает сдвиг бюджетной линии.

Бюджетная линия (линия бюджетного ограничения) это прямая, точки которой показывают наборы благ, при покупке которых доход, выделенный на потребление, тратится полностью. Бюджетная линия пересекает оси координат в точках, показывающих максимально возможные количества благ, которые можно приобрести на данный доход при определенных ценах. Стоит сказать, для каждой бюджетной линии можно построить кривую безразличия, которая будет иметь с бюджетной линией точку касания.

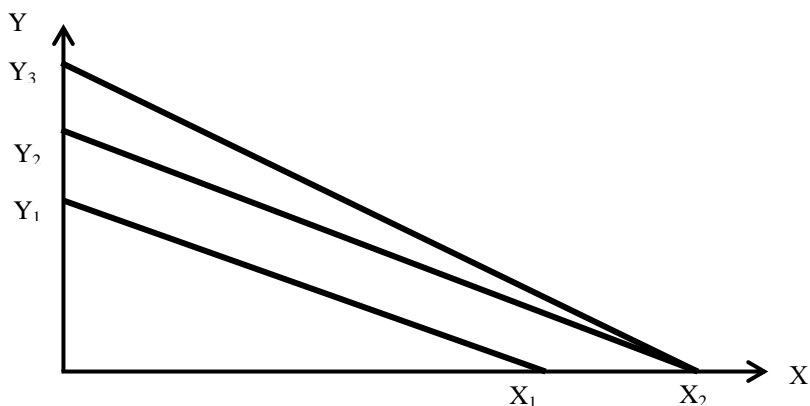


Рисунок 2.11 – Линия бюджетного ограничения

На рисунке 2.11 бюджетная линия первоначально занимает положение  $Y_1X_1$ . Точки пересечения бюджетной линии с осями координат получаются следующим образом: будем исходить из предположения того, что потребитель весь свой доход  $I$  потратит исключительно на приобретение блага  $X$ , тогда он сможет купить только товар  $X$  и наоборот весь свой доход  $I$  потратит исключительно на приобретение блага  $Y$ , тогда он сможет купить только товар  $Y$ .

Все наборы благ  $X$  и  $Y$  на линии бюджетного ограничения, доступны для потребителя. Все наборы благ, расположенные выше и правее бюджетной линии недоступны для потребителя. Следовательно-

но, бюджетная линия ограничивает сверху множество доступных для потребителя наборов благ.

*Как изменится бюджетная линия, когда меняются доход и цены на блага?* Будем исходить из предположения того, что доход потребителя увеличился, а цены на блага неизменны. Наклон бюджетной линии не изменится, так как он зависит исключительно от пропорций цен. В этом случае произойдет параллельный сдвиг бюджетной линии вверх и соответственно займет положение  $X_2Y_2$ . Допустим теперь, что доход и цена товара  $X$  неизменны, цена же блага  $Y$  уменьшилась. В данном варианте точка  $X_2$  не изменит своего положения, левый же конец бюджетной линии сдвинется вверх и займет положение  $Y_3$ .

*Факторы, влияющие на величину бюджетных ограничений.*

1. Личный доход покупателя.

2. Цены на товары и услуги. Смещение линии бюджетного ограничения вправо обусловлено повышением личного дохода или снижением цен на товар; влево - наоборот.

2. Номинальный доход - это сумма денег, имеющихся у потребителя независимо от уровня цен на товары и услуги.

Реальный доход - количество товаров и услуг, которые потребитель может купить в пределах своего номинального дохода по текущим ценам.

Рост благосостояния и реального дохода возможны в двух случаях:

- при росте номинального дохода и неизменных цен на товары.
- при неизменном номинальном доходе и снижении цен.

Равновесие потребителя – точка, в которой потребитель максимизирует свою общую полезность или удовлетворение от расходования фиксированного дохода (см. рисунок 2.12).

В случае если кривая безразличия показывает, что потребитель хотел бы купить, а бюджетная линия – что потребитель может купить, то в своем единстве они могут ответить на вопрос, как обеспе-

чить максимальное удовлетворение от покупки при ограниченном бюджете.

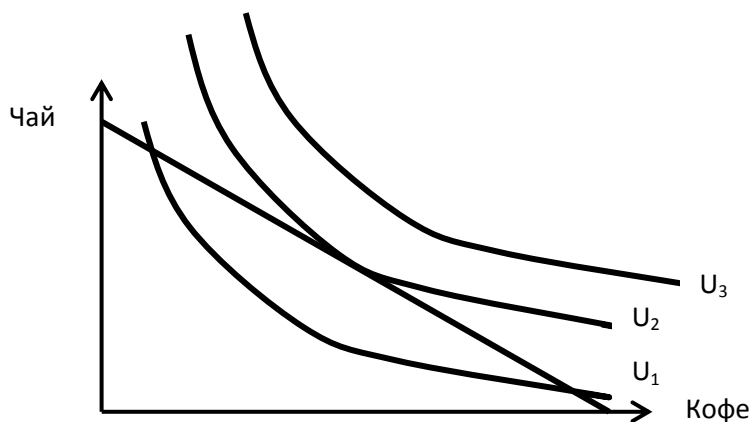


Рисунок 2.12 - Равновесие потребителя.

Кривые безразличия и бюджетная линия могут быть использованы для графической интерпретации ситуации, когда потребитель максимизирует полезность, получаемую им от покупки двух разных благ при имеющемся бюджете.

Оптимальный набор потребительских благ должен отвечать двум требованиям:

- находиться на бюджетной линии;
- предоставить потребителю наиболее предпочтительное сочетание.

Данные условия и их реализация обеспечивают оптимальный выбор точки на бюджетной линии. Стоит сказать, для этого крайне важно наложить бюджетную линию на карту кривых безразличия, как это показано на рисунке 2.12.

Таким образом, равновесие потребителя достигается в точке, в которой бюджетная линия касается наивысшей кривой безразличия. В этой точке норма замещения потребителя точно равна наклону бюджетной линии.

Правило максимизации потребительской эффективности достигается при условии: равенства предельных полезностей товара на равновеликую единицу денежных затрат.

$$\frac{MU_y}{P_y} = \frac{MU_x}{P_x}, \quad (2.8)$$

где  $MU_y$ ,  $MU_x$  – предельные полезности товаров Y, X.

P – цена.

Если один из товаров имеет сравнительно большую предельную полезность на ед. денежных затрат, покупатель будет увеличивать его закупку, стремясь максимизировать сумму потребительской эффективности этими закупками.

Одновременно будет сокращаться закупка товара с меньшей предельной полезностью на ед. денежных затрат. Замещение одного товара другим сопровождается перераспределением затрат из личного бюджета потребителя.

Предельная норма замещения – это мера, показывающая максимальное количество товара, от которого потребитель отказывается ради получения одной дополнительной единицы другого товара.

Графически рациональный выбор потребителя осуществляется совмещением кривой безразличия и линии бюджетного ограничения.

При этом обеспечивается равновесие между потребительской полезностью и денежными затратами.

### *Алгоритм выполнения практических заданий.*

**Задание 1.** Потребитель покупает в магазине мясо и сыр. Он может комбинировать их количество в таких соотношениях:

Комбинации	Мясо (кг)	Сыр (кг)
А	4	0,5
Б	2,5	1
В	1,5	1,5
Г	1	2,5

Определить: предельные нормы замены мяса сыром.

*Решение.*

Комбинации	$\Delta Q$ мяса (кг)	$\Delta Q$ сыра (кг)	$MRS = \Delta Q_M / \Delta Q_C$
от А к Б	$2,5 - 4 = -1,5$	$1 - 0,5 = 0,5$	$-1,5 / 0,5 = -3$
от Б к В	$1,5 - 2,5 = -1$	$1,5 - 1 = 0,5$	$-1 / 0,5 = -2$
от В к Г	$1 - 1,5 = -0,5$	$2,5 - 1,5 = 1$	$-0,5 / 1 = -0,5$

*Ответ:* сначала потребитель готов отказаться от 3-х кг мяса в пользу 1-го кг сыра. Дальше норма замены уменьшается: за 1 кг сыра потребитель готов отказаться от 2-х кг мяса, и при переходе от комбинации В к комбинации Г потребитель жертвует только 0,5 кг мяса за 1 кг сыра.

**Задание 2.** Для потребителя товар А по цене 0,7 ден. ед. приносит удовлетворение в размере 10 ютилей.

Определить какую полезность в ютилях принесёт ему потребление товара В по цене 0,5 ден. ед. в положении равновесия?

*Решение.* В положении равновесия выполняется условие:

$$\frac{MU_A}{P_A} = \frac{MU_B}{P_B},$$

$$MU_A = 10 \text{ ют.},$$

$$P_A = 0,7 \text{ ден. ед.}$$

$$MU_B = x,$$

$$P_B = 0,5 \text{ ден. ед.}$$

$$10 / 0,7 = MU_B / 0,5$$

$$MU_B = (10 * 0,5) / 0,7 = 7,1 \text{ ют.}$$

*Ответ:* потребление товара В по цене 0,5 ден. ед. в положении равновесия принесёт полезность 7,1 ютиля.

### ***Контрольные задания и вопросы.***

*Задания.*

**Задание 1** Общая ТУ и предельная МУ полезности товаров А, В, С представлены в таблице. Заполнить пропуски в таблице.



Количество товара	А		В		С	
	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

**Задание 2.** . Определите предельную полезность по следующим данным об общей полезности. Общая полезность пяти съеденных порций мороженого равна 14 единицам, шести – 15 единицам, а семи – 10 единицам.

**Задание 3.** Предположим, потребитель читает журналы и слушает музыку, записанную на диски. Ниже приведена таблица, которая показывает полезность, которую потребитель получает от потребления различного количества журналов и дисков.

Количество	Полезность журналов (ютил)	Полезность дисков (ютил)
1	60	360
2	111	630
3	156	810
4	196	945
5	232	1050
6	265	1140
7	295	1215
8	322	1275
9	347	1320
10	371	1350

Цена журнала – 1,5 ден. ед., а цена диска – 7,5 ден. ед. Обычно потребитель покупает 2 диска и 10 журналов.

Необходимо определить.

1. Сколько денег тратит потребитель на покупку этого количества дисков и журналов?

2. Какую полезность получает потребитель от этой комбинации товаров?

3. Какова предельная полезность, которую получает потребитель от потребления кассет и дисков? Каково отношение предельной полезности к цене для каждого из товаров?

4. Максимизирует ли потребитель полезность?

5. Какую полезность получает потребитель, если весь свой бюджет он будет тратить на покупку дисков?

6. При какой комбинации двух товаров полезность окажется максимальной?

**Задание 4.** Потребитель покупает в магазине одежду и продукт питания. Он может комбинировать их количество в таких соотношениях:

Комбинация товаров	А	Б	В	Г
Одежда	12	6	4	3
Продукт питания	2	4	6	8

Определить предельную норму замены продукта питания одеждой.

### *Вопросы*

1. Охарактеризовать основные положения кардиналистской теории полезности.

2. Рассмотреть взаимосвязь общей и предельной полезности.

3. Охарактеризовать основные положения ординалистской теории полезности.

4. Охарактеризовать кривые безразличия.

5. Охарактеризовать карту кривых безразличия.

6. Предельная норма замещения: что показывает.

7. Охарактеризовать линию бюджетного ограничения.

8. Рассмотреть факторы, влияющие на величину бюджетных ограничений.

9. Определить оптимальный выбор рационального потребителя (равновесие потребителя).

### 2.3. ПРЕДПРИЯТИЕ КАК СУБЪЕКТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Предприятие** - это самостоятельный хозяйствующий субъект, обладающий правами юридического лица, который на основе использования трудовым коллективом имущества производит и реализует продукцию, выполняет работы, оказывает услуги.

Главной задачей предприятия является хозяйственная деятельность, направленная на получение прибыли.

*Прибыль* предприятия можно рассматривать с разных позиций. Во-первых, прибыль по хозяйственной деятельности (бухгалтерская прибыль), которая отражается во всех документах предприятия, представляющих для отчетности предприятия любой формы ответственности; во-вторых экономическая прибыль, которая определяет целесообразность экономической деятельности предпринимателя.

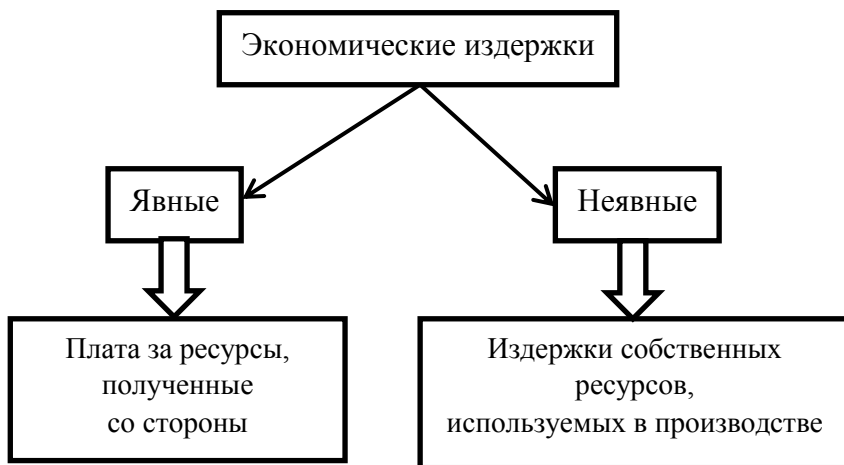


Рисунок 2.13 – Схема издержек производства

Исходя из выше изложенного издержки производства для предпринимателя можно разделить на *явные* (внешние) и *неявные* (внутренние), что представлено на рисунке 2.13

**Экономическая прибыль** – это прибыль, остающаяся у предпринимателя, после вычета из общего дохода всех затрат (как явных, так и неявных).

*Прибыль* определяется как разность между совокупным доходом и общими издержками:

$$Pr = TR - TC, \quad (2.9)$$

где, TR – получаемый совокупный доход;

TC – сумма всех издержек;

Pr – прибыль предприятия.

*Экономическая прибыль*, отличается от бухгалтерской. Она рассчитывается, как разница между выручкой от реализации всей продукции и экономическими издержками, которые состоят из явных и неявных (внешних и внутренних) издержек.

$$Pr_{\text{ЭК}} = TR - TC_{\text{ЭК}}, \quad (2.10)$$

где, Pr<sub>ЭК</sub> – экономическая прибыль;

TR – выручка от реализации;

ТС<sub>ЭК</sub> – экономические издержки.

Экономические издержки (ТС<sub>ЭК</sub>) состоят из явных издержек (ТС<sub>явн</sub>) и неявных издержек (ТС<sub>неявн</sub>),

$$ТС_{\text{ЭК}} = ТС_{\text{явн}} + ТС_{\text{неявн}} \quad (2.11)$$

Денежные расходы, которые фирма осуществляет в пользу каких-то внешних организаций называются явными (внешними, бухгалтерскими) издержками. *Явные (бухгалтерские) издержки* производства представляют собой все денежные затраты, необходимые для произ-

водства, включая сырьё, заработную плату, амортизацию, арендную плату, проценты по кредитам, налоги, торговые и административные расходы и т.п. Общую сумму бухгалтерских издержек обычно называют валовыми издержками производства.

Расходы на потребление собственных, внутренних ресурсов представляют собой *неявные издержки* (внутренние, альтернативные издержки). Внутренние издержки – это сумма денежных средств, которые нужно было бы платить, если бы эти ресурсы приобретались у других производителей. Например, для владельца небольшого магазинчика, где он работает сам, существуют явные издержки на закупку товаров, но нет явных издержек на аренду помещения и заработную плату. Внутренние (неявные) издержки в данном случае представляют тот доход, который мог бы получать владелец этого магазина, если бы сдавал это помещение в аренду и получал заработную плату, работая наемным работником. Минимальная плата, необходимая, чтобы удержать владельца магазина в его магазине, называется *нормальной прибылью*, которая также является элементом неявных издержек.

Итак, экономическими издержками считаются все платежи, внешние и внутренние, в т.ч. нормальная прибыль, необходимые чтобы привлечь и удержать ресурсы в пределах данного бизнеса.

Составной частью экономических издержек является «нормальная прибыль» – доход от использования предпринимательского таланта. *Нормальная прибыль* появляется в том случае, когда совокупный доход фирмы равен совокупным экономическим издержкам. В этих условиях экономическая прибыль фирмы равняется нулю. Нормальная прибыль необходима для того, чтобы удержать предпринимателя в данной сфере деятельности.

### ***Алгоритм выполнения практических заданий.***

**Задание 1.** Вы решили самостоятельно отремонтировать свою квартиру. Вашими затратами будет стоимость обоев, краски, клея и т.п. Однако, ремонтируя квартиру несколько дней, вы отказываетесь

от другой работы, где могли бы получать заработную плату (например, взяли на работе отпуск за свой счет). Структура ваших издержек будет выглядеть следующим образом:

Явные издержки	
обои	8000 ден. ед.
краска	4000 ден. ед.
клей	500 ден. ед.
Итого	
Альтернативные издержки:	
заработная плата на предприятии	6000 ден. ед.
Всего	

Какую цену Вы готовы заплатить за ремонт квартиры?

*Ответ.* Альтернативными издержками ремонта квартиры является заработная плата на предприятии, следовательно, максимальная плата, которую можно заплатить за ремонт 6000 ден. ед.

**Задание 2.** Вы решили заняться индивидуальной деятельностью: вязать и продавать свитеры. Стоимость шерсти составляет 24000 ден. ед. в месяц, вязальная машина обошлась вам в 72000 ден. ед. Вы предполагаете ее окупить в течение двух лет. Выручка от месячной реализации - 38000 ден. ед., налог на прибыль 25%. Вам предлагают пойти работать на фабрику (зарплата 8800 ден. ед. в месяц без учета 13% подоходного налога).

Рассчитайте ваши явные и альтернативные издержки, а также вероятную экономическую прибыль. Стоит ли Вам продолжать индивидуальную деятельность в дальнейшем?

*Решение.* Формула экономической прибыли

$$P_{г эк} = TR - TC_{явн.} - TC_{неявн.}$$

$$P_{г бух} = TR - TC_{явн.}$$

Определим явные издержки за месяц.

Амортизация вязальной машины за месяц

$$A_{вяз маш.} = P_{вяз маш.} / 24 м. = 72000 / 24 = 3000 \text{ ден. ед.}$$

$$TC_{явн.} = P_{шерст} + A_{вяз маш.} = 24000 + 3000 = 27000 \text{ ден. ед.}$$

$$P_{г бух} = TR - TC_{явн.} = 38000 - 27000 = 11000 \text{ ден. ед.}$$

Далее определим чистую прибыль

$$P_{г чист} = P_{г бух} - \text{налог на прибыль} = 11000 - 2750 = 8250 \text{ ден. ед.}$$

Определим альтернативные издержки: альтернативными издержками в данном случае является зарплата за вычетом подоходного налога

$$T_{\text{Сальт.}} = 8800 - 1144 = 7656 \text{ ден. ед.}$$

$$P_{\text{г эк}} = P_{\text{г чистая}} - T_{\text{Сальт.}} = 8250 - 7656 = 594 \text{ ден. ед.}$$

*Ответ:* явные издержки равны 27000 ден. ед.; альтернативные издержки равны 7656 ден. ед., вероятная экономическая прибыль равна 594 ден. ед., так как экономическая прибыль положительна, следовательно, имеет смысл продолжать индивидуальную деятельность в дальнейшем.

**Задание 3.** Иван Петров занялся изготовлением календарей и открыток. Ради этого он оставил работу продавца в магазине, торгующем фототоварами, где его годовой заработок составлял 200 тыс. ден. ед. Ему помогает жена Мария, ранее работавшая в том же магазине уборщицей и зарабатывавшая 150 тыс. ден. ед. в год. Кроме того, они наняли одного рабочего. В покупку оборудования супруги Петровы собственные средства в размере 200 тыс. ден. ед., хранившиеся на срочном вкладе в сбербанке, который выплачивал по ним процент по ставке 15% годовых. Производство было организовано в собственной квартире Марии, которую она прежде сдавала в наем за 90 тыс. ден. ед. в год.

По истечении первого года работы выручка фирмы составила 850 тыс. ден. ед. Затраты на покупку бумаги, эксплуатационные расходы (ремонт оборудования, электроэнергия и т.п.) и зарплату рабочего определились в 400 тыс. ден. ед. в год. Стоит ли Петровым продолжать свой бизнес в дальнейшем?

*Решение.* Формула экономической и бухгалтерской прибыли

$$P_{\text{г эк}} = TR - T_{\text{Сявн.}} - T_{\text{Снеявн.}}$$

$$P_{\text{г бух}} = TR - T_{\text{Сявн.}}$$

Сначала найдем бухгалтерскую прибыль

$$P_{\text{г бух}} = TR - T_{\text{Сявн.}} = 850 - 400 = 450 \text{ тыс. ден. ед.}$$

Далее определим неявные (внутренние, альтернативные) издержки, в которые входят: предыдущий заработок Ивана и Марии, соб-

ственные средства направленные на покупку оборудования, которые ежегодно приносили 15% дохода, доход от сдачи в наем квартиры Марии.

$$T_{\text{Снеявн.}} = 200 + 150 + 200 \cdot 0,15 + 90 = 470 \text{ тыс. ден. ед.}$$

Далее определим экономическую прибыль

$$Pr_{\text{эк}} = Pr_{\text{бух}} - T_{\text{Снеявн.}} = 450 - 470 = -20 \text{ тыс. ден. ед.}$$

*Ответ:* экономическая прибыль составила - 20 тыс. ден. ед., так как экономическая прибыль отрицательна, то с точки зрения экономической теории Петровым нет смысла продолжать свой бизнес, но если рассматривать данную ситуацию с практической стороны, то первый год не является показателем, в связи с тем, что предприниматели новички на рынке и есть возможность расширить сеть своих клиентов.

**Издержки производства.** Издержки производства – это расходы, денежные траты, которые необходимо осуществить для создания товара. Для предприятия (фирмы) они выступают как оплата приобретенных факторов производства.

Издержки предприятия в краткосрочном периоде подразделяются на постоянные и переменные издержки. В долгосрочном периоде данное деление теряет смысл, поскольку все издержки могут меняться (являются переменными).

*Постоянные издержки FC* – это издержки, не зависящие в краткосрочном периоде от того, сколько фирма производит продукции. Они представляют собой издержки ее постоянных факторов производства. Графическое изображение постоянных издержек представлено на рисунке 2.14.

К постоянным издержкам относятся:

- оплата процентов по банковским кредитам;
- амортизационные отчисления;
- выплата процентов по облигациям;
- оклад управляющего персонала;
- арендная плата;



- страховые выплаты.

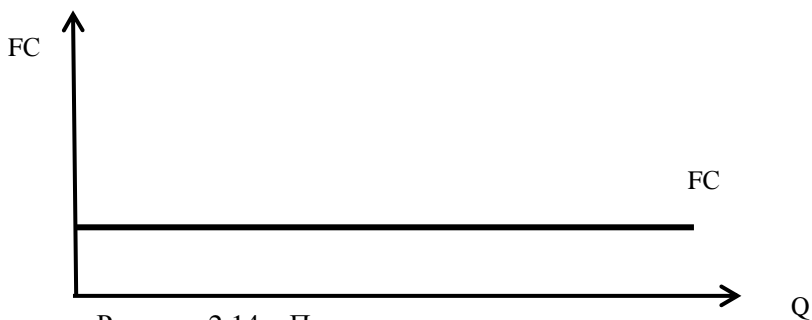


Рисунок 2.14 – Постоянные издержки производства

*Переменные издержки VC* – это издержки, которые зависят от объема продукции фирмы. Они представляют собой издержки переменных факторов производства фирмы. Графическое изображение переменных издержек представлено на рисунке 2.15.

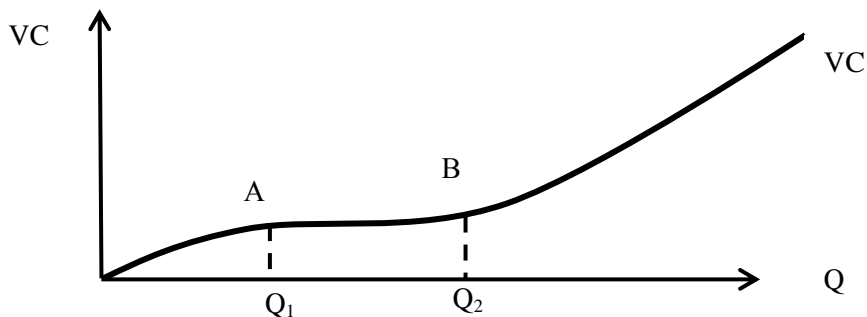


Рисунок 2.15 – Переменные издержки производства

К переменным издержкам относятся:

- заработная плата
- транспортные расходы
- затраты на электроэнергию
- затраты на сырье и материалы

Из графика видим, что волнистая линия, изображающая переменные издержки, с ростом объема производства поднимается вверх.

Это значит, что при увеличении производства переменные издержки растут:

- вначале они растут пропорционально изменению объема производства (до достижения точки А)

- затем достигается экономия переменных издержек при массовом производстве, и скорость их роста уменьшается (до достижения точки В)

- третий период, отражающий изменение переменных издержек (движение вправо от точки В), характеризуется ростом переменных издержек из-за нарушения оптимальных размеров предприятия (что возможно при увеличении транспортных расходов из-за возросших объемов привозимого сырья, объемов готовой продукции, которую необходимо отправить на склад).

Совокупные издержки  $TC$  представляют собой общие расходы фирмы на оплату всех факторов производства.

Графически соотношение совокупных, постоянных и переменных издержек можно изобразить, подобно тому, как это представлено на рисунке 2.16.

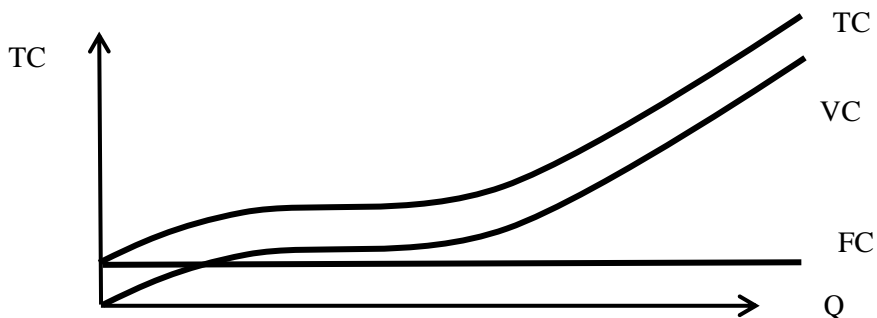


Рисунок 2.16 – Совокупные (общие), переменные и постоянные издержки производства

Совокупные издержки зависят от объема выпускаемой продукции, и определяются:

- количеством;
- рыночной ценой используемых ресурсов.

При нулевом объеме выпуска (когда фирма еще только приступает к производству или уже прекратила свою деятельность)  $VC=0$ , и, следовательно совокупные издержки (ТС) совпадают с совокупными постоянными издержками (FC).

$$TC = FC \quad (2.12)$$

*Средние издержки* – это валовые издержки, приходящиеся на единицу продукции.

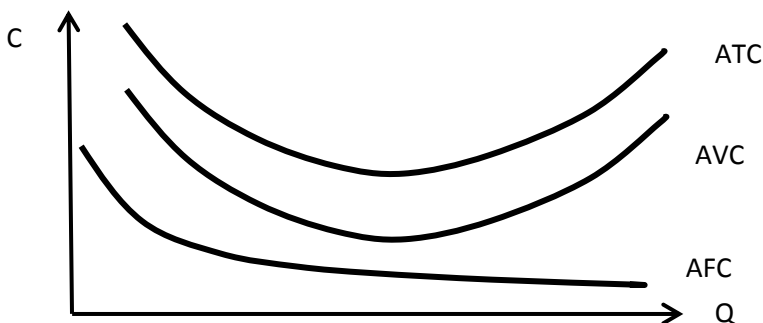


Рисунок 2.17 – Средние совокупные (общие), средние переменные и средние постоянные издержки производства

Средние издержки можно рассчитывать на уровне и постоянных, и переменных издержек, поэтому все три разновидности средних издержек принято называть семейством средних издержек (см. рисунок 2.17).

Средние совокупные издержки рассчитываются по формуле:

$$ATC = \frac{TC}{Q}, \quad (2.13)$$

где TC – средние общие издержки;

Q – количество выпускаемой продукции.

Средние постоянные издержки рассчитываются по формуле:

$$AFC = \frac{FC}{Q}, \quad (2.14)$$

где FC – постоянные издержки;

Q – количество выпускаемой продукции.

Средние переменные издержки рассчитываются по формуле:

$$AVC = \frac{VC}{Q}, \quad (2.15)$$

где VC – переменные издержки;

Q – количество выпускаемой продукции.

Предельные издержки (MC) – это издержки, связанные с производством дополнительной единицы продукции.

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}, \text{ или } MC = TC_n - TC_{n-1} \quad (2.16)$$

где MC – предельные издержки;

$\Delta TC$  – изменение общих издержек;

$\Delta Q$  – изменение выпуска продукции.

Предельные издержки отражают изменения в издержках, которые повлечет за собой увеличение или уменьшение производства на одну единицу. Взаимосвязь средних издержек и предельных издержек можно изобразить на графике (см. рисунок 2.18).

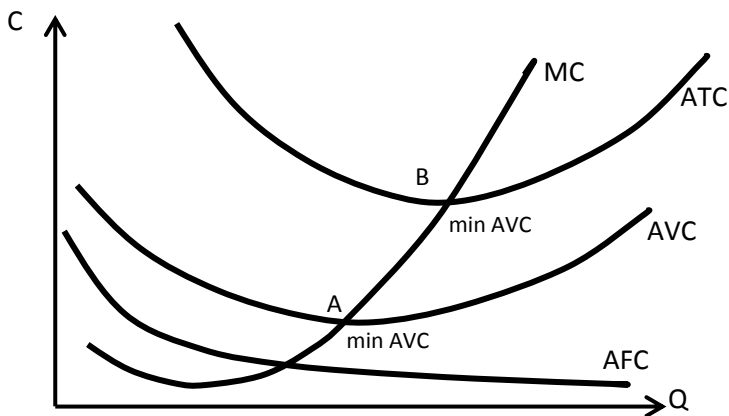


Рисунок 2.18 – Средние совокупные (общие), средние переменные, средние постоянные и переменные издержки производства

Сравнение средних и предельных издержек производства – важная информация для управления фирмой, определяющая оптимальные размеры производства. В точке В цена предложения совпадает со средними и предельными издержками. Эта точка означает равновесие фирмы.

При движении от точки В вправо увеличение производства ведет к уменьшению прибыли, ибо на каждую единицу товара растут добавочные расходы. Выход за точку В приводит к неустойчивости финансов фирмы и в конце ее поведение будет определяться бегством из рыночных структур.

Фирма, увеличивая объем производства, идет на дополнительные (предельные) издержки ради дополнительной выгоды, дополнительного (предельного) дохода.

Предельный доход – это дополнительный доход, возникающий при увеличении производства на единицу продукции.

Предельный доход тесно связан с валовым доходом фирмы, является его приростом.

Валовой доход зависит от уровня цен и объемов производства, т.е.

$$TR = P * Q, \quad (2.17)$$

где TR – валовой доход;

P – цена товара;

Q – объем производства товара.

Тогда предельный доход:

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}, \text{ или } MC = TR_n - TR_{n-1} \quad (2.18)$$

где MR – предельный доход.

### *Алгоритм выполнения практических заданий.*

**Задание 1.** Если в краткосрочном периоде фирма производит 300 ед. продукции, средние переменные издержки составляют 2 ден. ед., средние постоянные издержки – 1 ден. ед.

Определить общие издержки фирмы.

*Решение.*

Для решения данной задачи необходимо знать следующие формулы.

Общие издержки равняются сумме постоянных и переменных издержек.  $TC = FC + VC$

Постоянные издержки равняются произведению средних постоянных издержек на количество произведенного товара.  $FC = AFC * Q$

Переменные издержки равняются произведению средних переменных издержек на количество произведенного товара.  $VC = AVC * Q$

Рассчитываем постоянные издержки:

$$FC = 1 * 300 = 300 \text{ ден. ед.}$$

Рассчитываем переменные издержки:

$$VC = 2 * 300 = 600 \text{ ден. ед.}$$

Соответственно общие издержки будут равняться

$$TC = 300 + 600 = 900 \text{ ден. ед.}$$

*Ответ:* общие издержки будут равняться 900 ден. ед.

**Задание 2.** Используя данные таблицы, рассчитайте предельные издержки производства первой единицы продукции:

Объем производства, ед.	1	2	3
Средние постоянные издержки, руб.	60	30	20
Средние переменные издержки, руб.	100	75	70

Предельные издержки производства рассчитываются по формуле

$$TC_1 = AFC_1 * Q + AVC_1 * Q = 60 * 1 + 100 * 1 = 160$$

$$TC_0 = AFC_0 * Q + AVC_0 * Q = 60 + 0 = 60$$

$$MC_1 = TC_1 - TC_0 = 160 - 60 = 100$$

*Ответ:* предельные издержки производства первой единицы продукции равняются 100 руб.

**Задание 3.** На основании приведенных ниже данных о средних постоянных и средних переменных издержках фирмы при различных объемах производства ответьте на следующие вопросы:

Выпуск продукции, ед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VC, ден. ед.	90	170	240	300	370	450	540	640	750	870

Постоянные издержки составляют 200 ден. ед.

а) будет ли фирма производить продукцию, если рыночная цена установится на уровне 110 ден. ед.?

б) какой объем производства выберет фирма?

*Решение*

Выпуск продукции, ед Q	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TR = P*Q	110	220	330	440	550	660	770	880	990	1100
VC, ден. ед.	90	170	240	300	370	450	540	640	750	870
FC, ден. ед.	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
TC = VC+FC	290	370	440	500	570	650	740	840	950	1070
Pr = TR - TC	-180	-150	-110	-60	-20	10	30	40	40	30

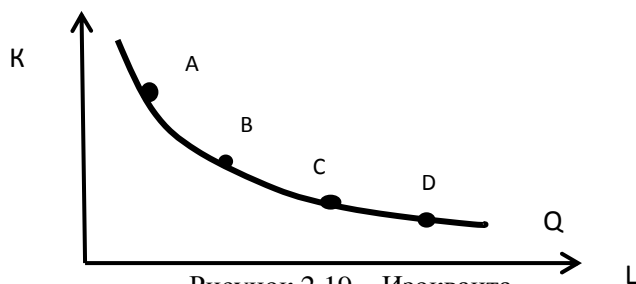
*Ответ:* фирма будет производить продукцию, если рыночная цена установится на уровне 110 ден. ед.;

- объем производства который выберет фирма будет находится в диапазоне 8 – 9 ед.

**Равновесие производителя** – состояние производства, при котором использование факторов производства позволяет получить максимальный объем продукции, т. е. когда изокванта занимает самую отдаленную от начала координат точку. Чтобы определить равновесие производителя, необходимо совместить карты изоквант с картой изокост. Максимальный объем выпуска будет в точке касания изокванты с изокостой

*Изокванта* – кривая, демонстрирующая различные варианты комбинаций факторов производства, которые могут быть использованы для выпуска данного объема продукта. Изокванты иначе называют кривыми равных продуктов, или линиями равного выпуска.

Наклон изокванты выражает зависимость одного фактора от другого в производственном процессе. При этом увеличение одного фактора и уменьшение другого не вызывают изменений в объеме выпускаемой продукции. Данная зависимость изображена на рисунке 2.19.



На рисунке 2.19 представлены разные комбинации двух факторов производства капитал (K) и труд (L). Для производства одного и того же количества продукции (Q) может быть использованы разные комбинации факторов производства: в точке A производственный процесс более технологически оснащен (больше капитала, меньше труда), в точке D наоборот менее технологически оснащен (больше труда, меньше капитала).



Отрицательный наклон изокванты показывает, что сокращение одного фактора (при определенном объеме производства) всегда будет вызывать увеличение другого фактора.

Изокванты выпуклы в направлении начала координат, поскольку хотя факторы производства и могут быть заменяемы один другим, однако они не являются абсолютными заменителями.

Изокванты схожи с кривыми безразличия с той исключительно разницей, что кривые безразличия выражают положение в сфере потребления, а изокванты – в сфере производства. Иначе говоря, кривые безразличия характеризуют замену одного блага другим (MRS), а изокванты – замену одного фактора другим (MRTS).

Чем дальше от начала координат расположена изокванта, тем больший объем выпуска она представляет. Крутизна наклона изокванты выражает предельную норму технического замещения (MRTS), которая измеряется соотношением изменения объема выпуска продукции. Предельная норма технического замещения трудом капитала ( $MRTS_{LK}$ ) определяется величиной капитала, которую может заменить каждая единица труда, не вызывая изменения объема выпуска продукции.

*Изокоста* – линия, демонстрирующая комбинации факторов производства, которые можно купить за одинаковую общую сумму денег. Изокосту иначе называют линией равных издержек. Изокосты будут параллельными прямыми, поскольку допускается, что фирма может приобрести любое желаемое количество факторов производства по неизменным ценам. Наклон изокосты выражает относительные цены факторов производства (рисунок 2.20).

На рисунке 2.20 каждая точка на линии изокосты характеризуется одними и теми же общими издержками. Эти линии прямые, поскольку факторные цены имеют отрицательный наклон и параллельны. Чем правее расположены линии изокосты, тем больше средств у предприятия для приобретения факторов производства.

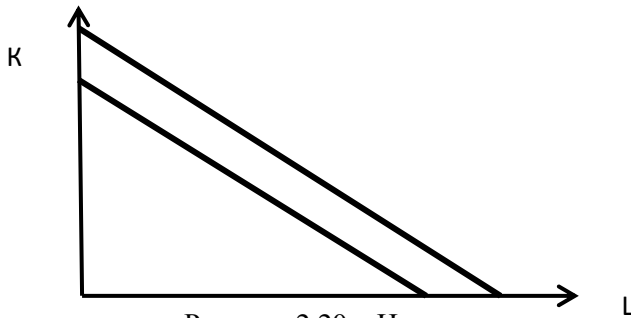


Рисунок 2.20 – Изокоста.

*Равновесие производителя* – состояние производства, при котором использование факторов производства позволяет получить максимальный объем продукции, т.е. когда изокванта занимает самую отдаленную от начала координат точку. Чтобы определить равновесие производителя, крайне важно совместить карты изоквант с картой изокост. Максимальный объем выпуска будет в точке касания изокванты с изокостой (см. рисунок 2.21).

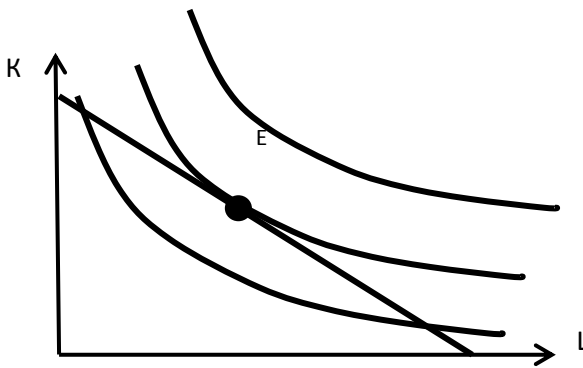


Рисунок 2.21 – Равновесие производителя

Из рисунка 2.21 видно, что изокванта, расположенная ближе к началу координат, дает меньшее количество производимой продукции (изокванта 1). Изокванты, расположенные выше и правее изокванты 2, вызовут необходимость применения большего объема

факторов производства, нежели позволяет линия бюджетное ограничение производителя.

Исходя из всего выше сказанного, можно сделать вывод, что точка касания изокванты и изокосты (на рисунке 2.21) точка Е будет оптимальной, поскольку в этом случае производитель получает максимальный результат.

**Отдача от масштаба** выражает реакцию объема производства продукции на пропорциональное изменение количества всех факторов производства.

Различают три положения отдачи от масштаба.

*Возрастающая отдача от масштаба* – положение, при котором пропорциональное увеличение всех факторов производства приводит к все большему увеличению объема выпуска продукта (рисунок 2.22).

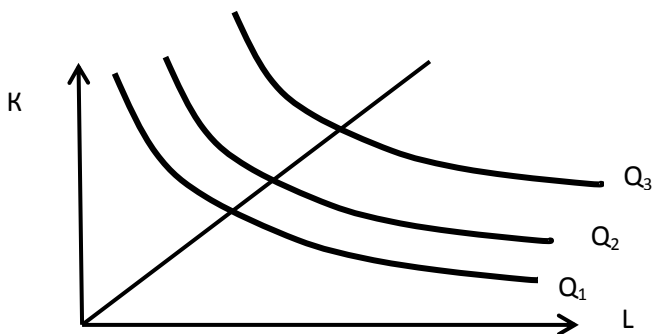


Рисунок 2.22 - Возрастающая отдача от масштаба

Будем исходить из предположения того, что все факторы производства увеличились в два раза, а объем выпуска продукта увеличился в три раза. Возрастающая отдача от масштаба обусловлена двумя основными причинами. В первую очередь, повышением производительности факторов вследствие специализации и разделения труда при росте масштаба производства. Во-вторых, увеличение масштаба производства зачастую не требует пропорционального увеличения всех факторов производства. К примеру, увеличение вдвое производ-

ства цилиндрического оборудования (такого, как трубы) потребует увеличения металла меньше чем вдвое.

*Постоянная отдача от масштаба* – это изменение количества всех факторов производства, которое вызывает пропорциональное изменение объема выпуска продукта. Так, вдвое большее количество факторов ровно вдвое увеличивает объем выпуска продукта (рисунок 2.23).

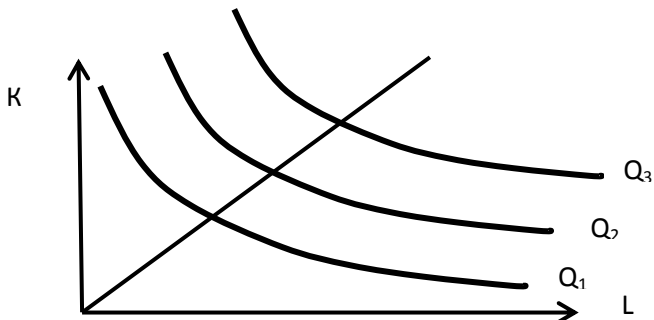


Рисунок 2.23 – Постоянная отдача от масштаба

*Убывающая отдача от масштаба* – это ситуация, при которой сбалансированный рост объема всех факторов производства приводит ко все меньшему росту объема выпуска продукта. Иначе говоря, объем выпускаемой продукции увеличивается в меньшей степени, чем затраты факторов производства (рисунок 2.24). К примеру, все факторы производства увеличились в три раза, а объем производства продукции – только в два раза.

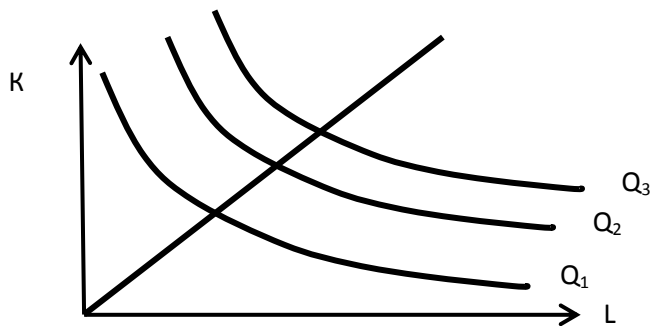


Рисунок 2.24 – Убывающая отдача от масштаба

Таким образом, в производственном процессе имеют место возрастающая, постоянная и убывающая отдачи от масштаба производства, когда пропорциональное увеличение количества всех факторов приводит к увеличившемуся, постоянному или убывающему приросту объема выпуска продукта.

### *Алгоритм выполнения практических заданий.*

**Задание 1.** Желаемого объема производства можно достичь при двух комбинациях факторов производства:

1 вариант:  $100K + 20L$ .

2 вариант:  $40K + 50L$ . Цена 1 ед. капитального фактора равна 2 ден. ед., цена 1 ед. трудового фактора – 5 ден. ед.

Определите, какой вариант предпочтительнее?

*Решение:* необходимо подсчитать цену каждого варианта и выбрать тот, цена которого ниже.

1 вариант:  $100 * 2 + 20 * 5 = 300$  ден. ед.

2 вариант:  $40 * 2 + 50 * 5 = 330$  ден. ед. Первый вариант менее затратный, следовательно, надо выбрать его.

*Ответ:* первый вариант предпочтительнее.

**Задание 2.** Фирма, производящая товар, выбирает одну из трех производственных технологий (А, Б и В), каждая из которых отличается различным сочетанием используемых ресурсов (труда и капитала). Данные о применяемых технологиях приведены в таблице:

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

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

общие издержки при каждом уровне выпуска продукции. Установить, какую производственную технологию выберет фирма при каждом уровне выпуска продукции.

*Решение.* Рассчитываем общие издержки при использовании фирмой технологий А, Б и В, заполняя следующую таблицу:

Объем производства	Технология А	Технология Б	Технология В
<b>1</b>	$9 \times 200 + 2 \times 400 = \mathbf{2600}$	$6 \times 200 + 4 \times 400 = \mathbf{2800}$	$4 \times 200 + 6 \times 400 = \mathbf{3200}$
<b>2</b>	$19 \times 200 + 3 \times 400 = \mathbf{5000}$	$10 \times 200 + 8 \times 400 = \mathbf{5200}$	$8 \times 200 + 10 \times 400 = \mathbf{5600}$
<b>3</b>	$29 \times 200 + 4 \times 700 = \mathbf{7400}$	$14 \times 200 + 12 \times 400 = \mathbf{7600}$	$12 \times 200 + 14 \times 400 = \mathbf{8000}$
<b>4</b>	$41 \times 200 + 5 \times 400 = \mathbf{10200}$	$18 \times 200 + 16 \times 400 = \mathbf{10000}$	$16 \times 200 + 19 \times 400 = \mathbf{10800}$
<b>5</b>	$59 \times 200 + 6 \times 400 = \mathbf{14200}$	$24 \times 200 + 22 \times 400 = \mathbf{13600}$	$20 \times 200 + 25 \times 400 = \mathbf{14000}$
<b>6</b>	$85 \times 200 + 7 \times 400 = \mathbf{19800}$	$33 \times 200 + 29 \times 400 = \mathbf{18200}$	$24 \times 200 + 32 \times 400 = \mathbf{17600}$
<b>7</b>	$120 \times 200 + 8 \times 400 = \mathbf{27200}$	$45 \times 200 + 38 \times 400 = \mathbf{24200}$	$29 \times 200 + 40 \times 400 = \mathbf{21800}$

*Ответ:* Таким образом, при выпуске 1, 2 или 3 единиц продукции фирма предпочтет использование технологии А; при выпуске 4 или 5 единиц продукции – технологию Б; при выпуске 6 или 7 единиц продукции – технологию В.

**Задание 3.** Фирма платит 200 тыс. руб. в месяц за аренду оборудования и 100 тыс. руб. заработной платы. При этом она использует такое количество труда и капитала, что их предельные продукты соответственно равны 0,5 и 1. Использует ли фирма оптимальное сочетание факторов производства с точки зрения максимизации прибыли?

*Решение:* при оптимальном сочетании факторов производства соотношение предельных продуктов капитала и труда равно соотношению их цен. Рассмотрим данные задачи:

$1 : 0,5 = 200 : 100$ . Поскольку условие выполняется, то сочетание оптимальное.

*Ответ:* сочетание факторов оптимальное.

## ***Контрольные задания и вопросы.***

### *Задания.*

**Задание 1.** Фирма выпускает 200 единиц продукции по цене 10 ден. ед., ее внешние издержки равны 1000 ден. ед., внутренние – 600 ден. ед.

Определить бухгалтерскую прибыль данной фирмы.

**Задание 2.** Если через год после начала деятельности бухгалтерская прибыль предприятия составила 300 тыс. денежных единиц, чистая экономическая прибыль – 100 тыс. денежных единиц, а совокупный доход предприятия – 800 тыс. денежных единиц.

Найти

- а) явные издержки равны,
- б) неявные издержки.

**Задание 3.** Пекарь Иванов организует кондитерский цех. Он арендует помещение за 10 тыс. ден. ед. в год, приглашает кондитера, заработная плата которого составляет 24 тыс. ден. ед. в год, и покупает сырьё на 40 тыс. ден. ед. в год. Производственное оборудование, находящееся в собственности Иванова, оценивается в 80 тыс. ден. ед. Эта сумма могли бы приносить ему годовой доход 8 тыс. ден. ед. Годовая амортизация оборудования составляет 10 тыс. ден. ед.

До этого Иванов, работая на хлебозаводе, получал заработную плату 30 тыс. ден. ед. в год. Иванов знает, что у него есть предпринимательские способности, и оценивает их в 6 тыс. ден. ед.

В первый год работы цеха выручка достигла 144 тыс. ден. ед.

Вычислите бухгалтерскую и экономическую прибыль кондитерского цеха.

**Задание 4.** Учитель химии, получавший в конце года после всех вычетов (в том числе и подоходного налога) 24 тыс. ден. ед. в год, в новом году решил открыть собственный магазин. Его стартовый капитал составляет 30 тыс. ден. ед. Он рассчитывает получить выручку, равную 180 тыс. ден. ед.

Для реализации этого проекта ему нужно:

- оплатить из выручки в конце года арендную плату в размере 48 тыс. ден. ед. за помещение магазина за год;
- в начале года выполнить ремонтные работы в арендуемом помещении стоимостью 30 тыс. ден. ед.;
- нанять трёх работников с оплатой по 16 тыс. ден. ед. в год каждому, причём 6 тыс. ден. ед. выплатить в начале года в качестве аванса, а остальные 10 тыс. ден. ед. заплатить в конце года из выручки;
- занять в банке недостающую для покрытия расходов сумму денег сроком на год;
- оставить труд учителя и целиком сосредоточиться на предпринимательской деятельности.

Иных затрат у него нет. Банковский процент по депозитам равен 40%, а по кредитам – 50%.

Определить:

- а) величину бухгалтерской и экономической прибыли за год (в тыс. ден. ед.) без учёта налога на прибыль;
- б) при какой ставке налога на прибыль предпринимательская деятельность будет выгодна учителю (ставка задана в виде процента от прибыли).

**Задание 5.** В краткосрочный период фирма производит 100 единиц товара при средних постоянных издержках 5 ден. ед. Если средние переменные издержки сократятся с 20 до 10 ден. ед., то, что произойдет с общими издержками.

**Задание 6.** Предприятие выращивает арбузы. Если постоянные затраты = 40 ден. ед., цена 10 ден. ед., то прибыль фермера при производстве 30 ед. составит.

Количество	0	10	20	30	40	50	60
Переменные издержки	0	40	75	110	130	160	200

**Задание 7.** В таблице приведены данные об общих издержках (ТС) предприятия на производство продукции. Определите величины всех совокупных (FC, VC), средних (ATC, AFC, AVC) и предельных издержек (MC). Определите оптимальный объем выпуска продукции для данной фирмы.



Q, шт.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ТС, ден. ед.	40	80	102	118	130	144	160	180	203	234	280	348

**Задание 8.** Заполните пустые ячейки таблицы по имеющимся данным:

Q	ТС	FC	VC	AFC	AVC	ATC	MC
0							
1						148	
2				64			28
3			66				
4	224						

**Задание 9.** Швейный цех при годовом объеме выпуска 2 тыс. единиц несет издержки за аренду помещения в размере 25 тыс. ден. ед. и в виде выплаты процентов 11 тыс. ден. ед. в год. Кроме того, затраты на оплату труда при выпуске единицы изделия составляют 20 ден. ед., а затраты на сырье и материалы 12 ден. ед. Рассчитайте общие, постоянные и переменные издержки производства, а также средние общие издержки. В чем заключается отличие совокупных издержек от средних?

*Вопросы.*

1. Рассмотреть взаимосвязь экономической и бухгалтерской прибыли.
2. Определить, из чего складываются экономические издержки.
3. Дать определение понятию «нормальная прибыль».
4. Определить, из чего складываются издержки производства.
5. Дать определение понятию «предельные издержки».
6. Рассмотреть графическое изображение изокванты.
7. Охарактеризовать предельную норму технического замещения.
8. Рассмотреть графическое изображение изокосты.
9. Определить условия равновесия потребителя.
10. Охарактеризовать три положения отдачи от масштаба.

## 2.4. ТИПЫ РЫНОЧНЫХ СТРУКТУР

**Конкуренция** – экономический процесс взаимодействия, взаимосвязи и борьбы между выступающими на рынке предприятиями в целях обеспечения лучших возможностей сбыта своей продукции, удовлетворения разнообразных потребностей покупателей.

Конкуренция, как она представляется экономистам, имеет множество трактовок.

В экономической теории различают:

- совершенную (свободную) конкуренцию
- несовершенную конкуренцию (монополистическая конкуренция, олигополия, чистая монополия).

На схеме «Виды рыночных структур» (см. рисунок 2.25) представлены виды рыночных структур по мере убывания количества субъектов рыночных отношений.

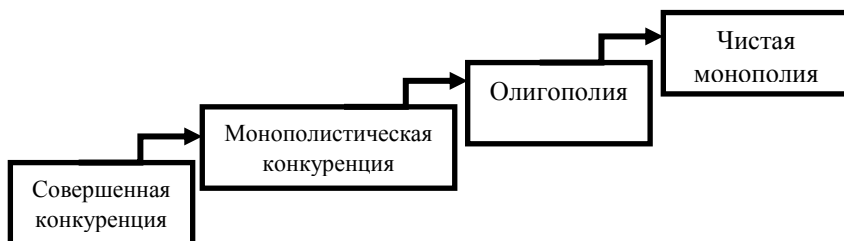


Рисунок 2.25 – Виды рыночных структур в соответствии с количеством фирм в отрасли

Далее более подробно рассмотрим виды рыночных структур.

**Совершенная (чистая) конкуренция** – это такая модель рынка, на котором взаимодействует множество продавцов и покупателей. При этом все субъекты рыночных отношений имеют равные права и возможности.

*Основные признаки совершенной конкуренции:*

- неограниченное число участников конкуренции, свободный доступ на рынок и выход из него;

- абсолютная мобильность материальных, трудовых, финансовых и прочих ресурсов;
- полная информированность каждого участника конкуренции;
- ни один участник свободной конкуренции не в состоянии оказать влияние на решения, принимаемые другими участниками.

*Недостатки рынка совершенной конкуренции:*

- в долгосрочном периоде отсутствует экономическая прибыль, как главный источник НТП;
- способствует унификации и стандартизации продукта, что не отвечает требованиям современного покупателя;
- не может распространяться на производство общественных благ;
- вытесняется монополиями и олигополистическими структурами.

Равновесная рыночная цена устанавливается на рынке в результате взаимодействия спроса и предложения (см. рисунок 2.26).

Фирма на рынке совершенной конкуренции принимает данную рыночную цену как заданную. Фирма знает, что по этой цене она сможет продать сколько угодно много товара, поэтому нет смысла снижать цену. Если фирма повысит цену на товар, то она не сможет продать вообще ничего. В этих условиях спрос на продукцию одной фирмы становится абсолютно эластичным. Фирма принимает рыночную цену как данную ( $P = \text{const}$ ).

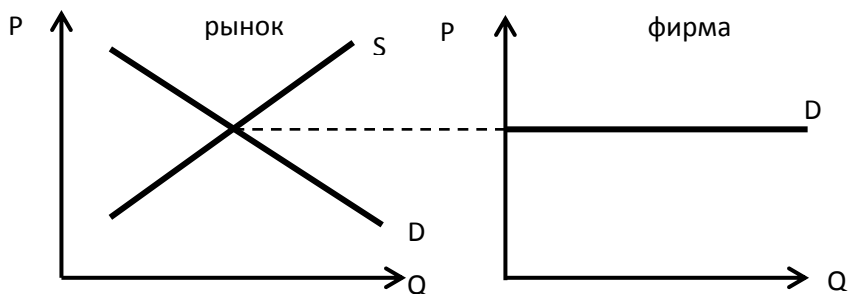


Рисунок 2.26 - Спрос на продукцию совершенного конкурента

Необходимым условием максимизации прибыли фирмы является равенство

$$MR = MC \quad (2.19)$$

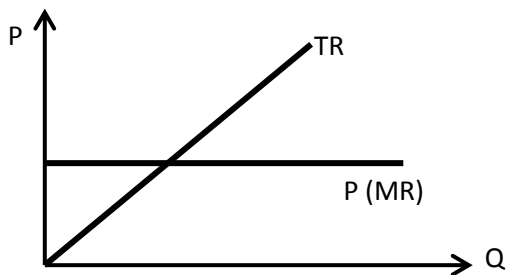


Рисунок 2.27 - График совокупного и предельного доходов на конкурентном рынке

На рисунке 2.27 представлен график совокупного и предельного доходов на конкурентном рынке, на котором видно, что условиях совершенной конкуренции.

В условиях совершенной конкуренции предельная выручка фирма равна цене.

$$MR = MC = P \quad (2.20)$$

Для фирмы, на рынке совершенной конкуренции, складываются разные ситуации по определению стратегического выбора управленческого решения: находиться на данном рынке или покинуть его (см. таблица 2.2).

Таблица 2.2 – Стратегические решения фирмы

<b>Остаться на рынке</b>	<b>Покинуть рынок</b>
<i>Убыток &lt; FC</i>	<i>Убыток &gt; FC</i>

Рассмотрим на графике, представленном на рисунке 2.28 оптимальный выбор по определению решения нахождения на рынке

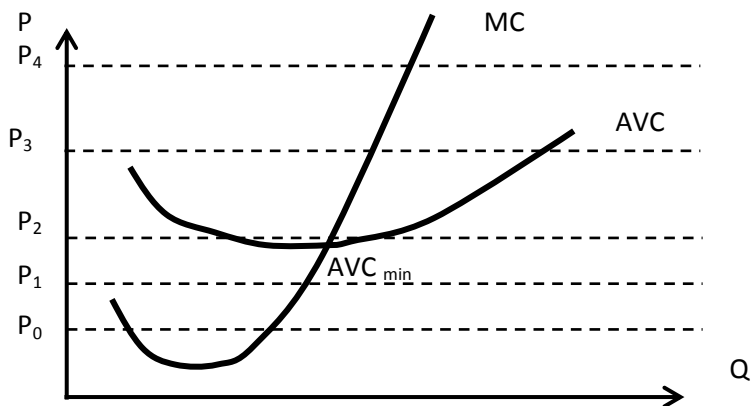


Рисунок 2.28 – Стратегические решения фирмы по определению решения нахождения на рынке

Если мы рассмотрим все возможные варианты расположения прямой  $P$ , то увидим, что фирма будет выбирать точки, лежащие на кривой предельных издержек, которые будут выше, чем  $AVC_{min}$ .

Из пяти обозначенных точек, в которых  $P = MC$ , фирма будет оставаться на рынке только в точках 2,3,4. В точках 0 и 1 фирма предпочтет покинуть отрасль.

Таким образом, фирма будет оставаться в точке максимума прибыли, а не уходить с рынка, когда ее выручка превышает переменные издержки, или, что одно и то же, когда ее цена превышает средние переменные издержки.  $P > AVC$ .

Но существует ситуации, когда фирме выгодно покинуть отрасль, вместо того, чтобы производить в точке максимальной прибыли. Это происходит тогда, когда фирма, находясь в точке максимума прибыли, не может покрыть свои переменные издержки. В этом фирма получает убытки, которые превышают фиксированные издержки.

Оптимальной стратегией поведения фирмы становится уход с рынка, потому что в этом случае она получает убытки, в точности равные фиксированным издержкам.

### *Алгоритм выполнения практических заданий.*

**Задание 1.** Предприятие находится в условиях совершенной конкуренции.

Цена установилась на уровне 10 ден. ед.

Зависимость общих затрат от выпуска продукции представлена в таблице:

Выпуск, шт.	10	11	12	13	14	15
Общие затраты, ден. ед..	80	86	93	102	113	125

Какой объём производства выберет это предприятие, если оно максимизирует прибыль?

*Решение.* Предприятие, максимизирующее прибыль, выберет такой объём производства, при котором предельные затраты будут равны предельному доходу. То есть выполняется равенство:  $MC=MR$ .

В условиях совершенной конкуренции предельный доход равен цене:  $MR = P = 10$  при любом объёме выпуска.

Причём важно понимать, что максимальным значениям прибыли будут соответствовать не любые объёмы выпуска, при которых выполняется условие  $MC = MR$ , а только те при которых происходит смена знака предельной прибыли с плюса на минус.

Предельная прибыль ( $M\pi$ ) – это прирост общей прибыли, связанный с производством дополнительной единицы продукции.

$$M\pi = \Delta\pi/\Delta Q = MR - MC$$

Итак, правило принятия решения об объёме производства будет следующим: пока предельная прибыль положительна, предприятию следует наращивать объём производства.

Рассчитаем величину предельных затрат и предельной прибыли результаты занесём в таблицу.

Выпуск, шт.	10	11	12	13	14	15
Общие затраты, ТС, ден. ед.	80	86	93	102	113	125
Предельные затраты, МС, ден. ед.	-	6	7	9	11	12
Предельный доход, MR, ден. ед.	-	10	10	10	10	10
Предельная прибыль, Мл, ден. ед.	-	4	3	1	-1	-2

Из таблицы видно, что выпустив 13 единиц продукции, следует остановиться (предельная прибыль положительна), так как 14-я единица принесёт уже уменьшение прибыли (предельная прибыль стала отрицательной).

*Ответ:* объём производства который выберет это предприятие составит 13 единиц.

**Задание 2.** Зависимость общих затрат предприятия (ТС) от выпуска представлена в таблице:

Выпуск в единицу времени, Q, шт.	0	1	2	3	4	5
Общие затраты, ТС, ден. ед.	100	140	200	300	440	600

На рынке цена установилась на уровне 110 ден. ед.

1. Сколько продукции должно производить предприятие, чтобы достичь максимума прибыли?
2. Не следует ли прекратить производство?
3. Ниже какого уровня должна снизиться цена, чтобы предприятие прекратило производство данного товара?

*Решение:*

1. Прибыль достигает максимума, когда  $MR = MC$ , в точке, в которой кривая предельных издержек возрастает, а не снижается.

Так как цена не зависит от объёма продаж и равна 110 ден. ед., следовательно, данное предприятие работает в условиях совершенной конкуренции.

Кроме этого, так как при  $Q = 0$  фирма несёт издержки (постоянные затраты, независящие от объёма выпуска  $FC = 100$  ден. ед.), речь идёт о краткосрочном периоде.

На конкурентном рынке предельный доход и цена равны:  $MR = P$ .

Условие максимизации прибыли для конкурентной фирмы заключается в выборе такого объёма выпуска продукции, чтобы цена равнялась предельным издержкам:  $P = MC$ .

Найдём предельные издержки этого предприятия по формуле:  $MC = \Delta T / \Delta C$

Выпуск в единицу времени, Q, шт.	0	1	2	3	4	5
Общие затраты, TC, ден. ед.	100	140	200	300	440	600
Предельные затраты, MC, ден. ед.	-	40	60	100	140	160

Как видно из таблицы равенство  $P = MC$  не соблюдается ни при каком объёме выпуска.

При  $Q = 3$ ,  $P > MC$ , а при  $Q = 4$ ,  $P < MC$ .

Выпустив три единицы продукции, предприятию следует остановиться, так как прирост выпуска на единицу скорее снизит, а не увеличит прибыль, то есть добавление четвёртой единицы продукции приносит убыток.

2. Существует единый критерий для любого временного периода: фирма продолжает работу в отрасли, если при достижении максимума прибыли (отличного от  $\Pi_0$ ) её выручка больше или равна значению переменных издержек.

Выручка при  $Q = 3$  равна  $TR = PQ = 110 \cdot 3 = 330$  ден. ед.

Переменные издержки равны разности общих и постоянных затрат:

$VC = TC - FC = 300 - 100 = 200$  ден. ед.

Так как выручка больше переменных издержек  $TR > VC$ , фирма продолжает работу. Производство прекращать не следует.

3. Для того, чтобы предприятие прекратило производство данного товара нужно, чтобы цена опустилась ниже минимума средних переменных затрат:  $P < \min AVC$ .

Рассчитаем средние переменные издержки как отношение переменных затрат к объёму выпуска:  $AVC = VC/Q$ .

Переменные затраты определим как разность общих и постоянных затрат. Результаты занесём в таблицу.

Выпуск в единицу времени, Q, шт.	0	1	2	3	4	5
Общие затраты, TC, ден. ед.	100	140	200	300	440	600
Переменные затраты, VC, ден. ед.	0	40	100	200	340	500
Средние переменные затраты, AVC, ден. ед.	-	40	50	66,7	85	100



Минимум средних переменных затрат равен 40 ден. ед. Значит, чтобы предприятие прекратило производство данного товара нужно, чтобы цена опустилась ниже 40 ден. ед.

*Ответ:* объем продукции, который должно производить предприятие, чтобы достичь максимума прибыли составит 3 единицы; производство прекращать не следует; чтобы предприятие прекратило производство данного товара нужно, чтобы цена опустилась ниже 40 ден. ед.

**Задание 3.** В отрасли совершенной конкуренции установилась цена  $P = 30$ . В эту отрасль входит фирма с общими издержками  $TC = 0,5Q^2 + 10Q + 100$ . Найти её объём производства в краткосрочном периоде.

*Решение.* Фирма выберет такой объём производства, при котором прибыль будет максимальна. Условие максимизации прибыли:  $MC = MR$ .

На рынке совершенной конкуренции предельный доход равен цене:  $MR = P$ .

Отсюда следует, что цена равна предельным издержкам:  $P = MC$ .

Найдём предельные издержки. Предельные издержки в непрерывном случае (т.е. когда общие издержки заданы функцией) равны производной от функции общих издержек:  $MC = \Delta TC / \Delta Q$

Функция предельных издержек будет иметь вид:

$$MC = Q + 10$$

$$P = MC$$

$$30 = Q + 10$$

$Q = 20$  - оптимальный объём производства фирмы.

*Ответ:* объём производства в краткосрочном периоде составит 20 ед.

**Рынок несовершенной конкуренции предполагает:**

- чистую монополию
- монополистическую конкуренцию
- олигополию

**Чистая (абсолютная) монополия:** одна фирма является единственным производителем продукта, не имеющего к тому же близких заменителей.

*Характерные черты:*

- на рынке присутствует единственный продавец;
- реализуемый продукт уникален;
- монополист обладает рыночной властью, контролирует цены, поставки на рынок;
- на пути входа в рынок монополиста устанавливаются непреодолимые для конкурента барьеры как естественного, так и искусственного характера.

В первом случае говорят о естественных монополиях. Это предприятия общественного пользования – электрические и газовые компании, предприятия водоснабжения, линии связи и транспортные предприятия. Действительно, довольно сложно предположить, что у метрополитена появится конкурент. Как правило, в странах с рыночной экономикой подобные естественные монополии или находятся в собственности государства, или действуют под его строгим контролем.

**Монополистическая конкуренция** – рыночная ситуация, при которой относительно большое число производителей предлагает похожую, но не идентичную продукцию.

В данной ситуации не требуется присутствия на рынке тысяч или даже сотен фирм, как при совершенной конкуренции, достаточно и нескольких десятков. В условиях чистой конкуренции фирмы производят стандартизованную или однородную продукцию, при монополистической – дифференцированную.

Дифференциация затрагивает прежде всего качество продукта или услуг, благодаря чему у потребителя складываются неценовые предпочтения. Продукция может быть дифференцирована по условиям послепродажного обслуживания, близости к покупателям, интенсивности рекламы и т.п.

Следовательно, фирмы на рынке монополистической конкуренции вступают в соперничество не только (и даже не столько) через цены, но и через всемерную дифференциацию продукции и услуг.

Что же монополистического в этой модели? Каждая фирма в условиях дифференциации продукции обладает в некоторой степени монопольной властью над своим товаром; она может повышать или понижать цену на него независимо от действий конкурентов, хотя эта власть и ограничивается как наличием производителей аналогичных товаров, так и значительной свободой входа в отрасль. Кроме того, на рынках монополистической конкуренции наряду с мелкими и средними могут действовать и весьма крупные фирмы.

**Олигополия.** Главная особенность — немногочисленность участников конкуренции. Когда относительно малое число фирм (в пределах десятка) господствует на определенном рынке товаров или услуг, отрасль следует признать олигополистической.

Олигополии могут производить как однородные, так и дифференцированные товары. Однородность преобладает на рынках сырья и материалов, полуфабрикатов (руда, нефть, сталь, цемент и т.д.), дифференциация — на рынках потребительских товаров.

Немногочисленность фирм способствует их монополистическим соглашениям: по установлению цен, разделу или распределению рынков или по иным способам ограничения конкуренции между ними. В результате олигополия сближается с монополией.

В условиях монополистической конкуренции фирма может манипулировать ценой на свою продукцию так, чтобы получаемая прибыль была максимальной при заданной комбинации объемов производства и цены на продукцию. В результате можно определить, что точкой равновесия ( $k$ ) будет являться точка пересечения двух кривых  $MC$  и  $MR$ , условие максимизации прибыли в условиях монополистической конкуренции является соблюдение равенства  $MC=MR$  (рисунок 2.29).

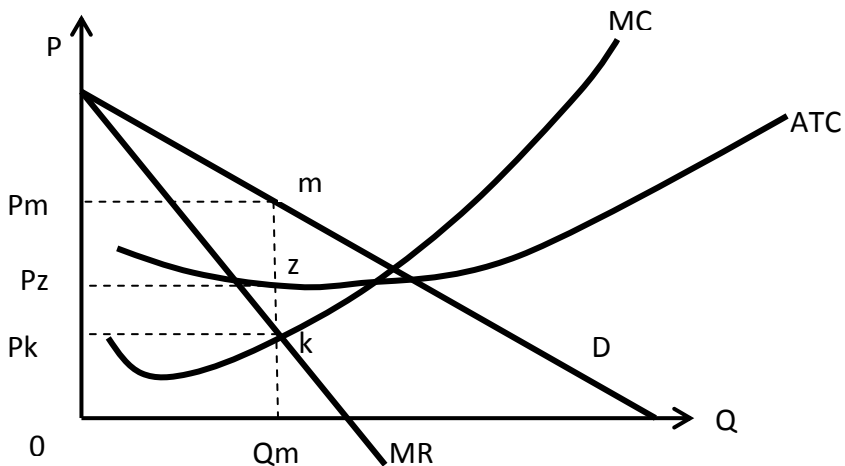


Рисунок 2.29 – Цена на рынке несовершенной конкуренции

Далее фирма устанавливает цену исходя из спроса на данном рынке  $P_m$ . Соответственно фирма в условиях монополистической конкуренции может несколько снизить объемы производства, чтобы повысить цену на продукцию, в отличие от фирмы, которая функционирует в условиях совершенной конкуренции.

***Алгоритм выполнения практических заданий.***

**Задание 1.** Фирма работает на рынке несовершенной конкуренции. Функция спроса на товар имеет вид  $Q_D=360-4P$ . Издержки на производство товара описываются формулой.  $TC=55+Q^2$ , где  $Q$  - объем производства товар в штуках.

Необходимо:

- а) записать функции предельного дохода и предельных издержек;
- б) определить равновесный выпуск;
- в) определить монопольную цену.

*Решение.* Запишем функцию предельного дохода.

Функция предельного дохода:  $MR = (TR)'$

$$TR = P \cdot Q$$

Преобразуя функцию спроса на товар ( $Q_D = 360 - 4P$ ), найдем функцию цены  $P = 90 - 0,25Q$

$$\text{Следовательно, } TR = P \cdot Q = (90 - 0,25Q) \cdot Q = 90Q - 0,25Q^2$$

$$\text{Далее определим } MR = (90Q - 0,25Q^2)' = 90 - 0,5 Q$$

$$\text{Функцию предельных издержек: } MC = (TC)' = (55 + Q^2)' = 2 Q$$

Равновесный выпуск фирмы достигается при условии  $MC = MR$

$$2 \cdot 90 - 0,5 Q = \Rightarrow Q = 60$$

Определим монопольную цену  $P = 90 - 0,25Q = 90 - 0,25 \cdot 60 = 105$

*Ответ:* функция предельного дохода  $90 - 0,5 Q$ ; функция предельных издержек  $2 Q$ ; равновесный выпуск составит 60 единиц; монопольная цена составит 105 ден. ед.

### ***Контрольные задания и вопросы.***

*Задания.*

**Задание 1.** Функция издержек фирмы  $TC = Q^2 - Q + 3$ , где  $Q$  - объём производства. Рыночная цена на продукцию фирмы составляет 7 и не зависит от объёма продаж этой фирмы. Найти объём выпуска продукции, максимизирующий прибыль фирмы.

**Задание 2.** Фирма, находясь в условиях совершенной конкуренции, имеет следующую функцию общих затрат:

$$TC = 140 + 10Q + 40Q^2.$$

При каком выпуске прибыль фирмы достигнет максимума, если цена установилась на уровне 250 ден. ед.? Определить размер прибыли фирмы.

Будут ли в длительном периоде в эту отрасль стремиться войти новые фирмы?

**Задание 3.** Функция общих издержек фирмы  $TC = 800 + 40Q + 2Q^2$

Фирма получает в краткосрочном периоде максимально возможную прибыль, равную 1000.

Определить цену на рынке и объём выпуска данной фирмы.

**Задание 4.** В отрасли совершенной конкуренции установилась цена:  $P = 50$ . Средние переменные затраты конкурентной фирмы выражены формулой:  $AVC = 50 + (Q - 30)^2$ . Фиксированные затраты равны 10 000.

Найти оптимальный выпуск фирмы.

**Задание 5.** На рынке совершенной конкуренции функция спроса:  $Q_D = 750 - 5P$ . Функция общих издержек равна:  $TC = 0,65Q^2 - 120Q + 10\,000$

Определите:

- а) равновесную цену и объем выпуска производителя;
- б) прибыль предприятия.

**Задание 6.** Спрос на продукцию фирмы-монополиста имеет вид  $Q_D = 106 - P$ , функция средних издержек  $AC(Q) = 5Q + 10$ . Определить оптимальную цену монополиста максимизирующего прибыль.

**Задание 7.** Функция цены на продукцию монополиста  $P = 80 - 5Q$ , функция общих затрат  $TC = 50 + 20Q$ . Определить цену, объем продаж и максимальную прибыль, которую получит монополист.

**Задание 8.** Пусть функция издержек монополиста имеет вид:  $TC = 50 + Q^2$  (т.е. постоянные издержки  $FC$  составляют 50 ден. ед., а переменные —  $Q^2$ ). Цена на продукцию монополиста задана как  $P = 40 - Q$ .

Определить:

- а) цену и объем продаж, при которой фирма максимизирует прибыль равна;
- а) найти максимальный доход (выручку)

*Вопросы.*

1. Дать определение понятию «конкуренция».
2. Рассмотреть виды рыночных структур по мере убывания количества субъектов рыночных отношений.
3. Определить основные признаки совершенной конкуренции.
4. Рассмотреть механизм ценообразования на рынке совершенной конкуренции.

5. Рассмотреть оптимальный выбор при определению решения нахождения фирмы на рынке.
6. Определить основные признаки чистой монополии.
7. Определить основные признаки монополистической конкуренции.
8. Определить основные признаки олигополии.
9. Рассмотреть механизм ценообразование на рынке несовершенной конкуренции.

## **2.5. РЫНКИ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА**

Рынки факторов производства – это рынки труда, капитала, земли, полезных ископаемых, информации, знаний, интеллектуальных способностей, предпринимательского таланта. Важную роль играет использование первичных ресурсов – труда, капитала и земли. Рынки факторов производства имеют свои особенности, которые необходимо учитывать. Все факторы производства, используемые в хозяйственной деятельности, можно разделить на две группы:

- материальные, к которым относятся капитал и земля;
- социальные, в составе которых выделяют труд и предпринимательский талант.

В современной экономике рынки факторов производства выполняют разнообразные функции, благодаря которым обеспечивается ресурсное обеспечение всех субъектов хозяйственной деятельности, решаются задачи рационального использования ограниченных ресурсов, формируются хозяйственные связи, решается проблема: что, как и для кого производить.

Наиболее просто спрос на факторы производства – ресурсы определяется в предположении, что фирма приобретает какой-то ресурс на конкурентном рынке и продает свою продукцию тоже на конкурентном рынке.

Спрос на ресурсы как производный спрос. Спрос на ресурсы является производным от спроса на готовые товары и услуги, которые производятся с помощью данных ресурсов. Они удовлетворяют по-

требности потребителя косвенно, через производство товаров и услуг.

Предельный продукт в денежной форме (MRP). Производный характер спроса на ресурсы означает, что он будет зависеть от:

- производительности ресурса при создании товара;
- рыночной стоимости, или цены, товара, произведенного с помощью данного ресурса.

**Рынок труда.** Сфера труда – важная и многоплановая область экономической и социальной жизни общества. Она охватывает как рынок рабочей силы, так и непосредственное использование трудовых ресурсов в общественном производстве.

На рынке труда получает оценку стоимость рабочей силы, определяются условия ее найма, в том числе величина заработной платы, условия труда, возможность получения образования, профессионального роста.

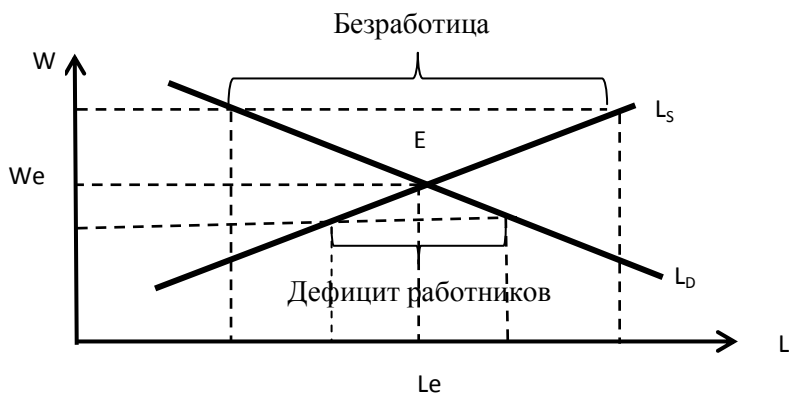


Рисунок 2.30 - Совершенно конкурентный рынок труда.

Рынок труда, подчиняясь в целом законам спроса и предложения (см. рисунок 2.30), по многим принципам функционирования представляет собой специфический рынок, имеющий ряд отличий от товарных рынков. Здесь регуляторами являются не только экономиче-



ские, но и социальные и социально-психологические факторы, отнюдь не всегда имеющие отношение к цене рабочей силы – заработной плате.

*Предложение рабочей силы* определяется в первую очередь демографическими факторами: уровнем рождаемости, темпами роста численности трудоспособного населения, его половозрастной структурой.

Помимо демографического фактора динамика рынка труда зависит от степени экономической активности различных групп трудоспособного населения, оцениваемая отношением численности занятых и безработных к общей численности трудоспособного населения в данной группе. *Главным фактором спроса*, оказывающим влияние на динамику занятости, является состояние экономической конъюнктуры, фаза экономического цикла. Помимо этого серьезное влияние на потребность в рабочей силе оказывает научно-технический прогресс.

Совершенно конкурентная фирма, принимающая цену своего выпуска постоянной, увеличивает спрос на основе максимизации прибыли путем найма рабочих до тех пор, пока, как было указано выше, ставка заработной платы не превышает предельный продукт в денежном выражении.

*Формы и принципы оплаты труда.* Существует несколько наиболее распространенных форм оплаты труда, используемых в рыночной экономике, в том числе и в России. Среди них *повременная оплата труда*, при которой размеры заработной платы работника практически зависят от отработанного им времени и его тарифной ставки (оклада). Для рабочих часто устанавливаются часовые ставки. *Сдельная форма* предполагает оплату труда работников по количеству (объему) произведенной продукции требуемого качества.

*Реальная и номинальная оплата труда.* Важно провести различие между денежной, или номинальной, и реальной заработной платой. Номинальная заработная плата – это сумма денег, полученная за час, день, неделю, месяц. Реальная заработная плата – это количество

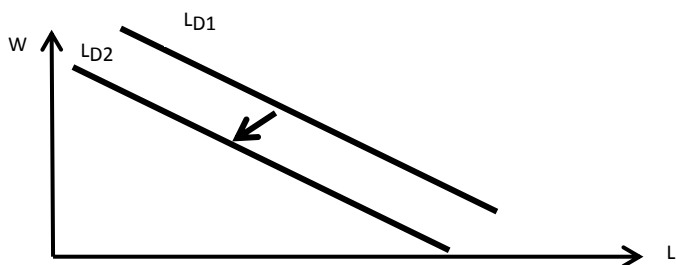
товаров и услуг, которые можно приобрести на номинальную заработную плату; реальная заработная плата – это «покупательная способность» номинальной заработной платы.

Реальная заработная плата зависит от номинальной заработной платы и цен на приобретаемые товары и услуги. Изменение реальной заработной платы в процентном отношении можно определить путем вычитания процентного изменения в уровне цен из процентного изменения в номинальной заработной плате. Так, повышение номинальной заработной платы на 8% при росте уровня цен на 5% дает прирост реальной заработной платы на 3%. Номинальная и реальная заработная плата не обязательно изменяются в одном и том же направлении. Например, номинальная заработная плата может повыситься, а реальная заработная плата в то же самое время — понизиться, если цены возрастают быстрее, чем номинальная заработная плата.

### *Алгоритм выполнения практических заданий.*

**Задание 1.** Как изменения спроса на различные виды транспортных услуг сказались на рынке труда извозчиков после открытия в Москве метро?

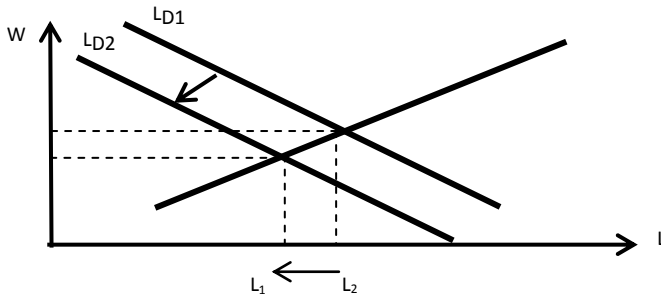
*Решение.*



**Ответ:** метро более удобный вид транспорта, соответственно кривая спроса на рынке извозчиков ( $L_D$ ) сдвигается влево, что свидетельствует о сокращении потребности в данных услугах.

**Задание 2.** Почему индустриализация в любой стране ведет к сокращению сельского населения?

*Решение.*



*Ответ:* последствием индустриализации ведет к сокращению спроса ( $L_D$ ) на труд сельскохозяйственных рабочих, соответственно кривая спроса ( $L_D$ ) сдвинется влево, в результате на рынке труда сельскохозяйственных работников сложится новое равновесие и как результат величина равновесного спроса сдвинется влево. Безработное сельское население вынуждено переехать в город в поисках работы.

**Задание 3.** Рыночный спрос на труд описывается формулой  $L_D = 50 - W$ , где  $L_D$  – объем используемого труда в тысяча человеко-дней, а  $W$  – дневная ставка заработной платы. Рыночное предложение труда описывается формулой. Определите равновесный уровень зарплаты и занятости. Каковы на данном рынке труда издержки фирм на заработную плату.

Определите ситуацию на рынке труда при установлении государством минимальной ставки заработной платы в 30 ден. ед. Каковы на данном рынке труда издержки фирм на заработную плату в условиях равновесия и при установлении государством минимальной ставки заработной платы в 30 ден. ед..

*Решение.* Рыночное равновесие определяется равенством спроса и предложения на рынке труда  $L_D = L_S$

Соответственно, решаем уравнение

$$50 - W = 2W - 25$$

$$75 = 3W$$

$$W = 25$$

$$L_D = 50 - W = 50 - 25 = 25;$$

$$L_S = 2W - 25 = 50 - 25 = 25$$

Уравнение решено правильно.

Издержки фирм на заработную плату определяются по формуле

$$TC_{з/пл.} = W * L$$

Найдем издержки фирм на заработную плату в условиях равновесия на рынке труда

$$TC_{з/пл.} = 25 * 25 = 625 \text{ ден. ед.}$$

Далее рассмотрим ситуацию при установлении государством минимальной ставки заработной платы в 30 ден. ед.

$$\Delta L = L_S - L_D;$$

$$L_S = 2W - 25 = 2 * 30 - 25 = 35;$$

$$L_D = 50 - W = 50 - 30 = 20.$$

$$\Delta L = L_S - L_D = 35 - 20 = 15;$$

Найдем издержки фирм на заработную плату при установлении государством минимальной ставки заработной платы в 30 ден. ед.

В данных условиях заработная плата ( $W$ ) установлена в размере в 30 ден. ед.; спрос на труд ( $L_D$ ) равен 20 человек; предложение труда ( $L_S$ ) равно 35 человек, соответственно фирмы наймут 20 человек

$$TC_{з/пл.} = 30 * 20 = 600 \text{ ден. ед.}$$

*Ответ:* равновесный уровень зарплаты уровень 25 ден. ед.; равновесный уровень занятости уровень 25 чел.; при установлении государством минимальной ставки заработной платы в 30 ден. ед. на данном рынке образуется избыток рабочей сил в размере 15 чел. (безработица); издержки фирм на заработную плату в условиях равновесия равна 625 ден. ед. издержки фирм на заработную плату при установлении государством минимальной ставки заработной платы в 30 ден. ед. равняется 600 ден. ед.

**Задание 4.** Если номинальная заработная плата за год увеличилась на 10%, а прирост уровня цен в экономике составил 13%, то реальная заработная плата.

Рассчитайте индекс реальной заработной платы (в процентах), если индекс номинальной заработной платы равен 250%, индекс потребительских цен составил 125%.

*Решение.* Номинальная заработная плата под влияние инфляции теряет свою покупательную способность на процент уровня инфляции. Соответственно в экономической теории вместе с номинальной заработной платой рассматривают и реальную заработную плату, взаимосвязь которых выражается разницей между номинальной заработной платой ( $W_n\%$ ) платой и приростом уровня цен в экономике ( $i$ )

$$W_p\% = W_n\% - i\% \quad (2.21)$$

Соответственно по условию задания

$$\Delta W_p\% = 10\% - 13\% = -3\%$$

Индекс реальной заработной платы непосредственно связан с индексом потребительских цен

$$I_{p.з/п} = \frac{I_{н.з.п}}{I_{п.ц.}} * 100\% \quad (2.22)$$

Исходя из выше приведенной формул, рассчитаем индекс реальной заработной платы

$$I_{p.з/п} = \frac{250}{125} * 100\% = 200\%$$

*Ответ:* реальная заработная плата сократилась на 3%; индекс реальной заработной платы составляет 200%

**Рынок капитала.** Капитал – сложное экономическое понятие. Во многих случаях он рассматривается как «накопленный труд», отождествляется со средствами производства или с определенной суммой денег. Капитал – это материальные и денежные ресурсы, используемые в производстве товаров и услуг. При этом главной его чертой является способность приносить доход. Капитал функционирует и в

виде определенной суммы денег – денежный капитал, и как совокупность средств производства или капитальных активов – средств производства (производственный капитал), и как накопленный объем профессиональных знаний, производственного опыта (человеческий капитал).

Наиболее часто выделяют следующие формы капитала:

- промышленный, действующий в материальной сфере производства;
- торговый, используемый в сфере реализации товаров и услуг;
- инвестиционный, который применяется в сфере долгосрочных капитальных вложений;
- ссудный, выступающий в виде накопленной суммы денег. Значительную часть капитала составляют капитальные активы, к которым относится вся совокупность средств производства, функционирующих в производственном процессе, – это основной капитал: здания, сооружения, машины, оборудование, транспортные средства, электронно-вычислительная техника, которые используются в течение длительного времени. Для функционирования производства необходим и оборотный капитал – запасы сырья, материалов, товаров, денежных средств на предприятии и в расчетах с поставщиками материалов и товаров и покупателями.

Доходность капитала. Показателем эффективности использования капитала служит его доходность. В качестве такого показателя обычно используется годовая процентная ставка. Размер годовой процентной ставки рассчитывается как процентное отношение годового дохода к общей величине применяемого капитала.

Доходность применяемого в сфере производства капитала характеризуется нормой прибыли или нормой рентабельности – отношением годового размера прибыли к среднегодовой величине капитала, используемого предприятием. Доходность ссудного капитала оценивается рыночной банковской процентной ставкой, которая взимается банками по ссудам.

Доходность капитала зависит от предложения и спроса на капитал. Пересечение кривых предложения и спроса на капитал обеспечивает равновесную норму доходности. Ее необходимо рассматривать в краткосрочном и долгосрочном периодах. Предложение капитала в краткосрочном периоде, как правило, остается неизменным. Поэтому кривая предложения является вертикальной линией.

С учетом уровня инфляции определяют номинальную и реальную норму доходности, процентную ставку. Реальная процентная ставка определяется как разница между ее номинальной величиной и уровнем инфляции.

Инвестиции могут быть определены как капиталовложения – затраты на производство средств производства и увеличение необходимых для производства запасов. С целью определения целесообразности инвестирования капитала в производство сопоставляют уровень годовой процентной ставки и чистую производительность – доходность капитала. Капитал будет вкладываться в производство товаров и услуг только в том случае, если доходность превышает годовую банковскую процентную ставку. Рыночная процентная ставка является минимальной величиной доходности.

Доходность инвестиций, как правило, больше процентной ставки. При этом образуется избыток прибыли над банковским процентом по ссудам. Этот избыток и есть экономическая прибыль – предпринимательский доход.

Применяемый в процессе производства капитал с точки зрения временного фактора имеет различную ценность. Для определения наиболее эффективных направлений инвестирования капитала, исходя из расчета возможного будущего дохода, используется метод дисконтирования. Дисконтирование – это процедура, с помощью которой определяется текущая ценность капитала по величине, которая будет получена в будущем. Расчет дисконтированной стоимости осуществляется по формуле:

$$PV = \frac{FV}{(1-r)^n}, \quad (2.23)$$

где  $PV$  — чистая приведенная стоимость (нынешняя стоимость будущих доходов);

$FV$  — будущий доход через  $n$  лет;

$r$  — стоимость инвестированного капитала, например норма банковского процента, если инвестиции осуществляются за счет банковской ссуды.

На основе дисконтирования принимаются инвестиционные решения с целью определения целесообразности вложения капитала в те или иные проекты. Экономический смысл имеют только такие проекты, чистая приведенная стоимость которых превышает необходимые капиталовложения, иными словами, если проект окупается.

### *Алгоритм выполнения практических заданий.*

**Задание 1.** Чему будет равна текущая стоимость участка под строительство (в тыс. руб.), который может быть продан через 9 мес. за 460 тыс. ден. ед., если доходность по альтернативным проектам составляет 20% годовых равна

*Решение.* Для выполнения данного задания необходимо воспользоваться формулой 2.3 текущей стоимости.

Соответственно по условию данного задания

20% годовых за 9 мес. составят 15%

$$PV = \frac{460}{(1+0,15)^1} = 400 \text{ ден. ед.}$$

*Ответ:* текущая стоимость участка под строительство через 9 мес. будет равняться 400 ден. ед.

**Задание 2.** Предположим, что мы будем вносить ежегодно (в конце года) на амортизационный счет в банке по 1 млн. ден. ед. в течение 5 лет при ставке по депозиту 10% годовых. Спрашивается, какой суммой мы будем располагать спустя 5 лет.

*Решение.* Сведем данные представленные в задании в таблицу



Года	Амортизационные отчисления, перечисляемые в банк,	Денежные средства аккумулирующиеся на счету в банке, млн. ден. ед.
1	1	1
2	1	$1 * (1+01) + 1 = 2,1$
3	1	$2,1 * (1+01) + 1 = 3,31$
4	1	$3,31 * (1+01) + 1 = 4,641$
5	1	$4,641 * (1+01) + 1 = 6,1051$
Итого	5	6,1051

*Ответ:* спустя 5 лет мы будем располагать суммой равной 6,1051 млн. ден. ед.

**Задание 3.** Первоначальные  $I_0 = 2300$  млн. ден. ед.

Ожидаемый чистый денежный поток  $FCV = 700$  млн. ден. ед.

Срок службы оборудования - 5 лет. Норма дисконта 10%.

Оправданы ли затраты на приобретение нового оборудования?

*Решение.* Сведем данные представленные в задании в таблицу. Для соблюдения равных условий будем считать, что ожидаемый чистый денежный поток мы будем перечислять на депозит в банк.

Года	Денежные средства аккумулирующиеся на счету в банке, млн. ден. ед.	Денежные средства от использования оборудования
1		700
2		$700 * (1+01) + 700 = 1470$
3		$1470 * (1+01) + 700 = 2317$
4		$2317 * (1+01) + 700 = 3248,7$
5		$3248,7 * (1+01) + 700 = 4273,57$
Итого	$2300 * (1+0,1)^5 = 3704,173$	4273,57

*Ответ:* спустя 5 лет если денежные средства хранить на депозите в банке, то наращенная сумма будет составлять 3704,173 млн. ден. ед., а если денежные средства направить на инвестирование в новое оборудование, то сумма денежных средств составит 4273,57 млн. ден. ед., что свидетельствует об оправданности затраты на приобретение нового оборудования.

**Задание 4.** Вложение капитала в банк дает ее владельцу 17% годовых. Инфляция – 4 %. Открыв срочный вклад в банке на сумму 50000 ден. ед. Какой реальный доход получит господин Иванов.

**Решение.** В результате воздействия инфляции реальный годовой банковский процент сокращается на процент инфляции (разница между номинальной ставкой процента ( $i$ ) и инфляцией( $\pi$ ))  $r = i - \pi$ ,

Соответственно реальный годовой банковский процент по условиям задания составит  $r = 17 - 4 = 13\%$ ,

Соответственно реальный доход господина Иванова будет составлять

$$\text{Доход}_{\text{реал}} = \text{Вклад} * r = 50\,000 * 0,13 = 6500 \text{ ден. ед.}$$

**Ответ:** реальный доход господина Иванова через год составит 6500 ден. ед.

**Рынок земли.** Земля как фактор производства. С экономической точки зрения земля как фактор производства – это те производительные блага, которые не являются результатом человеческого труда и даны самой природой. К ним относятся земельные площади, лесные массивы, водные ресурсы, полезные ископаемые в недрах земли, воздушный бассейн, животный и растительный мир.

Важнейшей характеристикой земли является ее ограниченность и невозобновляемость (за исключением живой природы). Конечно, земля – это не только фактор производства, но и жизненное пространство, в котором осуществляется деятельность людей.

Будучи объектом хозяйствования, земля в условиях рыночной экономики включается в сферу товарного оборота, она продается и покупается. По поводу ее использования складываются земельные или аграрные отношения. Они характеризуются прежде всего землевладением, основу которого составляет собственность на землю, и землепользованием, которое определяет субъектов хозяйственной деятельности на данной земле. Землевладение и землепользование, как правило, не совпадают. Несовпадение землевладения и землепользования является одним из условий возникновения земельной ренты. Другим условием ее возникновения следует назвать ограниченность земли как фактора производства. А в этой связи предложение земли на рынках факторов производства неэластично.

*Рента.* Как и любой фактор, земля в соединении с другими факторами производства приносит доход. Этот доход принято называть рентой. В свою очередь, отношения, связанные с ценообразованием и распределением доходов от использования земли как фактора производства, называются рентными. Рентными называются также отношения, обусловленные использованием полезных ископаемых, а иногда и недвижимости.

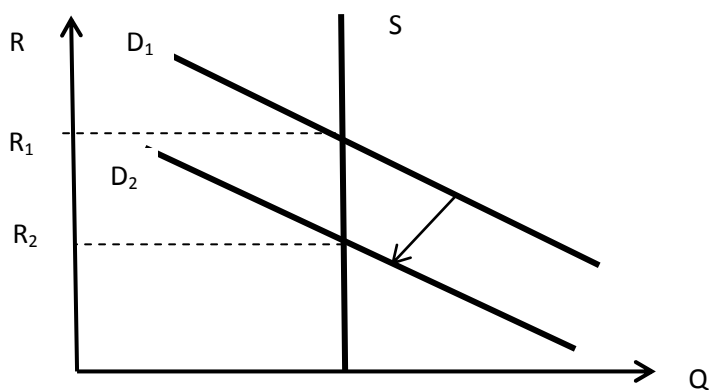


Рисунок 2.31 – Рынок земли

Земельную ренту необходимо рассматривать как доход, связанный с использованием земли. Ее предложение ограничено и не может изменяться под воздействием рыночных цен. Общий уровень ренты устанавливается в точке равновесия предложения и спроса на землю, как показано на рисунке 2.31. В случае отклонения от точки равновесия рента может превышать ее первоначальный уровень или же, напротив, быть ниже этого уровня. В первом случае спрос на землю сокращается.

Равновесие между спросом и предложением земли определяет равновесный уровень земельной ренты.

*В экономическом плане рента* – это цена земли и других природных ресурсов, которая уплачивается собственникам этих ресурсов. Иначе говоря, внешне рента выступает как плата пользователей зем-

ли ее собственнику. Она присваивается землевладельцем в виде остаточного дохода. По своей сущности он представляет собой часть прибыли, создаваемой в сельскохозяйственном производстве, в добыче ископаемых и распределяемой в пользу собственников земельных участков, месторождений полезных ископаемых. Она включается в арендную плату, которая взимается собственниками этих ресурсов.

Величина земельной ренты определяется плодородием сельскохозяйственных угодий. Более плодородные и более выгодно расположенные земельные участки или же участки с более интенсивным ведением сельскохозяйственного производства приносят избыточный дополнительный доход в виде дифференциальной ренты, которая выше среднего уровня, соответствующего точке равновесия между спросом и предложением земли.

*Дифференциальная рента* возникает во всех случаях, когда предложение того или иного фактора неэластично, например в добывающих отраслях промышленности. Если предложение того или иного фактора длительное время ограничено и, следовательно, является абсолютно неэластичным, то возникает доход в форме квазиренты — мнимой ренты. Она носит временный характер, пока предложение данного фактора не достигнет достаточно высокого уровня.

*Цена земли.* Земля как объект купли-продажи имеет определенную цену. Цена земли равна отношению земельной ренты к годовой ставке ссудного процента.

$$V_p = \frac{R}{i} \quad (2.25)$$

По своей сущности цена земли – это капитализированная рента. Собственник, продав земельный участок и положив деньги в банк, должен получать доход, равный величине земельной ренты.

В реальной действительности цены на земельные участки определяются многими факторами, в том числе законом убывающей отдачи земли. Особенно высокими они являются в крупных городах.

**Алгоритм выполнения практических заданий.**

**Задание 1.** Собственник земли, получающий ренту 5000 руб. в год, согласится продать ее по цене 65000 руб. при условии, что банковская ставка процента

*Решение.* Для выполнения данного задания воспользуемся формулой определяющей цену земли (2.24)

Соответственно исходя из данных задания получим

$$i = \frac{R}{i} = \frac{5000}{65000} = 0,077 \Rightarrow 7,7\%$$

*Ответ:* собственник земли согласится продать свой участок при условии, что банковская ставка процента будет не меньше 7,7%

**Задание 2.** Спрос на землю описывается уравнением  $Q_D = 500 - 5R$ , где  $Q$  – площадь земельных угодий,  $R$  – арендная плата. Если  $Q = 40$  га, а ставка банковского процента составляет  $i = 4\%$  годовых, то цена этого участка земли будет равна \_\_\_\_\_ ден. ед.

*Решение.* Первоначально определим ренту, получаемую с данного участка земли  $Q_D = Q_S$

$$500 - 5R = 40$$

$$5R = 460$$

$$R = 92$$

Далее определим стоимость данного участка земли

$$V_p = \frac{92}{0,04} = 2300 \text{ ден. ед.}$$

*Ответ:* цена данного участка земли будет равна 2300 ден. ед.

## ***Контрольные задания и вопросы.***

### *Задания.*

**Задание 1.** Как изменения спроса на различные виды транспортных услуг сказались на рынке труда слесарей после открытия в Москве метро?

**Задание 2.** На некотором рынке рабочей силы спрос на труд описывается формулой  $L_D = 160 - 2W$ , где  $L_D$  – объем используемого труда в тысяча человеко-дней, а  $W$  – дневная ставка заработной платы. Рыночное предложение труда описывается формулой  $L_S = 3W - 40$ . Определите равновесный уровень занятости.

**Задание 3.** Если на рынке труда функция спроса описывается уравнением  $D_L = 100 - 2W$ , а предложение труда  $S_L = 40 + 4W$ , где  $W$  – ставка заработной платы.

Определить ставку заработной платы и количество нанятых работников.

**Задание 4.** Равновесная зарплата в отрасли  $W = 300$  ден. ед. и спрос фирмы на фактор труда  $D_L = 600 - W$ .

Определить издержки фирмы на заработную плату.

**Задание 5.** Спрос на труд фирмы, нанимающей работников и его предложение выражены формулами  $D_L = 100 - 20W$ ;  $S_L = -60 + 80W$ , а минимальная зарплата установлена на уровне 2 ден. ед.

Определить количество избыточного предложения труда.

**Задание 6.** Текущая стоимость пакета акций (в тыс. руб.), по которому не выплачиваются дивиденды, но который через 3 месяца может быть продан за 31,5 тыс. руб., если доходность по альтернативным проектам составляет 20% годовых равна

**Задание 7.** Предположим, что мы будем вносить ежегодно (в конце года) на амортизационный счет в банке по 1 млн. руб. в течение 5 лет при ставке по депозиту 10% годовых. Спрашивается, какой суммой мы будем располагать спустя 5 лет.

**Задание 8.** Предприятие инвестирует 3 млн. руб. в новое оборудование. Ожидаемые поступления чистого денежного потока  $FCF = 1$

млн. руб. Срок службы 6 лет. Ставка дисконтирования 10 %. Является ли данный проект приемлемым?

**Задание 9.** Предприятие инвестирует 3 млн. руб. в новое оборудование. Ожидаемые поступления чистого денежного потока  $FCF = 1$  млн. руб. Срок службы 6 лет. Ставка дисконтирования 10 %. Является ли данный проект приемлемым?

**Задание 10.** Если землевладелец ежегодно получает 50 тыс. ден. ед. земельной ренты, а банк оплачивает вкладчикам 5% годовых.

Определить цену земельного участка.

**Задание 11.** Если землевладелец, получающий со своего участка земли в 4 га арендную плату 24 тыс. лудиров в год решит продать его.

Определить цену земельного участка при ставке процента 12%.

**Задание 12.** Если участок земли площадью 12 га продается по цене 50 тыс. ден. ед. за 1 гектар, а годовая процентная ставка составляет 6%.

Определить ренту, которую приносит участок в течение года

### *Вопросы.*

1. Охарактеризовать рынки факторов производства.
2. Охарактеризовать рынок труда.
3. Рассмотреть график совершенно конкурентного рынка труда.
4. Рассмотреть формы и принципы оплаты труда.
5. Охарактеризовать рынок капитала.
6. Охарактеризовать показатели эффективности использования капитала.
7. Охарактеризовать рынок земли.
8. Рассмотреть график рынка земли.
9. Определить понятие ренты.

### **Раздел 3. МАКРОЭКОНОМИКА**



### **3.1. ОСНОВНЫЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ И ПОКАЗАТЕЛИ**

**Макроэкономика**, как и микроэкономика, представляет собой раздел экономической теории. В переводе с греческого слово «макро» означает «большой» (соответственно «микро» - «маленький»), а слово «экономика» - «ведение хозяйства». Таким образом, макроэкономика – это наука, которая изучает поведение экономических субъектов в целом на уровне национального государства.

Впервые термин «макроэкономика» употребил в своей статье в 1933 году известный норвежский ученый – экономист-математик, один из основоположников эконометрики, лауреат Нобелевской премии Рагнар Фриш. Однако содержательно современная макроэкономическая теория ведет свое начало от фундаментального труда выдающегося английского экономиста, представителя Кембриджской школы, лорда Джона Мейнарда Кейнса. В 1936 году вышла его книга «Общая теория занятости, процента и денег», в которой Кейнс заложил основы макроэкономического анализа. Значение работы Кейнса было так велико, что в экономической литературе возник термин «Кейнсианская революция» и появилась кейнсианская макроэкономическая модель или кейнсианский подход в противовес традиционному единственно существовавшему до того времени классическому подходу к изучению экономических явлений, т.е. микроэкономическому анализу (классическая модель).

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

Основными проблемами, которые изучает макроэкономика, являются: экономический рост и его темпы; экономический цикл и его причины; уровень занятости и проблема безработицы; общий уровень цен и проблема инфляции; уровень ставки процента и проблемы денежного обращения; состояние государственного бюджета, проблема финансирования бюджетного дефицита и проблема государственного долга; состояние платежного баланса и проблемы валютного курса; проблемы макроэкономической политики.

**Макроэкономические показатели.** Основным показателем экономического состояния общества считается валовой внутренний продукт (ВВП). В ряде стран (в которых существенную роль в экономике определяют транснациональные компании) в качестве обобщающего макроэкономического показателя выбран валовой национальный продукт (ВНП). Превышение ВВП над ВНП свидетельствует о значительной роли иностранной собственности в развитии экономики страны.

**Валовой внутренний продукт (ВВП)** – рыночная стоимость всех конечных товаров и услуг, произведенных резидентами данной страны на ее территории за счет использования внутренних факторов производства за год. В системе национальных счетов (СНС) резидентами считаются институциональные единицы, центр экономических интересов которых находится на экономической территории данной страны.

**Валовой национальный продукт (ВНП)** – рыночная стоимость всех конечных товаров и услуг, произведенных резидентами данной страны за границей и нерезидентами на территории данной страны за год.

ВВП (ВНП) может быть рассчитан с помощью трех методов.

1. *По сумме произведенной продукции.* Производственный (метод добавленной стоимости) – суммирование добавленных стоимостей всех производителей товаров и услуг данной страны.

Добавленная стоимость – это стоимость, созданная в процессе производства, не включающая стоимость потребленного сырья и материалов.

2. *По сумме расходов.* Конечного потребления (метод расчета по расходам) – сумма расходов всех экономических агентов, т.е. совокупный спрос на национальный продукт

$$\text{ВВП} = C + I_g + G + X_n, \quad (3.1)$$

где  $C$  – личные потребительские расходы;

$I_g$  – валовые инвестиции (сумма чистых инвестиций ( $I_n$ ) + амортизация ( $d$ ));

$G$  – государственные закупки;

$X_n$  – чистый экспорт товаров и услуг за рубеж, рассчитываемый как разность экспорта ( $E_x$ ) и импорта ( $I_m$ ).

3. *По сумме доходов.* Распределительный (метод расчета по доходам) – использование потоков доходов средств.

$$\text{ВВП} = W + R + P + r + d + T_{\text{indirect}}, \quad (3.2)$$

где  $W$  – заработная плата;

$R$  – рента;

$P$  – прибыль;

$r$  – проценты по вкладам;

$d$  – амортизация;

$T_{\text{indirect}}$  – косвенные налоги

**Чистый национальный продукт** (ЧНП), измеряется в стоимостном выражении, является более точным показателем произведённых и приобретённых нацией товаров и услуг за определённый период времени.

$$\text{ЧНП} = \text{ВВП} - d, \quad (3.3)$$

где  $d$  – амортизация.

**Валовой национальный доход** (ВНД) – совокупный доход, который зарабатывают владельцы факторов производства за определённый период времени, он, соответственно, учитывает внешнеэкономические связи.

$$\text{ВНД} = \text{ВВП} + \text{сальдо первичных доходов из-за границы}, \quad (3.4)$$

Валовой национальный доход изменяет поток первичных доходов.

**Национальный доход** (НД) страны равен валовому национальному продукту за вычетом амортизационных отчислений (износ основных средств) и косвенных налогов. С другой стороны, национальный доход можно определить как сумму всех доходов за год в виде заработной платы, промышленной и торговой прибыли, процента на вложенный капитал и земельной ренты.

Национальный доход представляет собой один из важнейших обобщающих показателей экономического развития страны.

Национальный доход создается работниками сферы материального производства и называется произведенным национальным доходом.

$$\text{НД} = \text{ВНД} - d - T_{\text{indirect}}, \quad (3.5)$$

где  $d$  – амортизация;

$T_{\text{indirect}}$  - косвенные налоги.

**Личный доход** (ЛД) – это доход, получаемый домохозяйствами. Он меньше национального дохода, и чтобы перейти к нему, необходимо вычесть из национального дохода всю прибыль корпораций, направляемую на уплату налогов, нераспределенную прибыль и др., за исключением суммы выплачиваемых акционерам дивидендов; а затем надо добавить получаемые домохозяйствами трансфертные платежи правительства и фирм.

$$\text{ЛД} = \text{НД} - \text{СС} - \text{НП} - \text{НПК} + \text{ТП}, \quad (3.6)$$

где СС - взнос на социальное страхование;

НП - налог на прибыль;

НПК - нераспределенная прибыль корпораций;

ТП - трансфертные платежи.

**Личный располагаемый доход** (ЛРД) – личный доход, остающийся после уплаты налогов и доступен для непосредственного расходования данного хозяйства.

$$\text{ЛРД} = \text{ЛД} - \text{ПД} - \text{НП}, \quad (3.7)$$

где ПН - подоходный налог;

НП - налоговые платежи.

Личный располагаемый доход делится на потребление и сбережение. Личный располагаемый доход распределяется домохозяйствами на:

- личные потребительские расходы (затраты на покупку товаров и услуг за исключением покупки жилья);
- оплату потребителями процентов по их долгам;
- трансферты иностранцам;
- личные сбережения, которые направляются на приращение богатства домохозяйств и могут быть использованы на финансирование инвестиций.

### ***Алгоритм выполнения практических заданий.***

**Задание 1.** Вычислить **ВНП, ЧНД, НД** по имеющимся данным в трлн. ден. ед.

Амортизация – **11**, чистый экспорт – **2**, косвенные налоги – **6**, заработная плата – **18**, частные инвестиции – **9**, процентный доход – **4**, рентные платежи – **6**, прибыль – **8**.

*Решение.* В данном задании ВВП можно вычислить по распределительному методу (метод расчета по доходам), суммируя заработную плату, ренту, прибыль, проценты по вкладам, амортизацию, косвенные налоги.  $ВВП = W + R + P + r + d + T_{\text{indirect}}$

$$ВВП = 18 + 6 + 8 + 6 + 11 + 6 = 55 \text{ трлн. ден. ед.}$$

Для того чтобы определить чистый национальный доход первоначально нужно найти валовой национальный доход, который определяется как  $ВНД = ВВП + \text{сальдо доходов из-за границы}$  (в нашем случае чистый экспорт)

$$ВНД = 55 + 2 = 57 \text{ трлн. ден. ед.}$$

Чистый национальный доход определяется по формуле  $ЧНД = ВНД - \text{амортизация}$

$$ЧНД = 57 - 11 = 46 \text{ трлн. ден. ед.}$$

Национальный доход определяется по формуле  $НД = ЧНД - \text{косвенные налоги}$

$$НД = 46 - 6 = 40 \text{ трлн. ден. ед.}$$

*Ответ:* ВВП (валовой национальный продукт) равен 55 трлн. ден. ед.; ЧНД (чистый национальный доход) равен 46 трлн. ден. ед., НД (национальный доход) равен 40 трлн. ден. ед.

**Задание 2.** Известны следующие показатели национального хозяйства:

ВВП	1000
потребление домашних хозяйств	600
чистые инвестиции частного сектора	100
валовые инвестиции частного сектора	250

Определить: ЧНП, располагаемый доход домашних хозяйств, сбережения домашних хозяйств.

*Решение.* ЧНП (чистый национальный продукт) определяется по формуле  $ЧНП = ВВП - \text{амортизационные отчисления}$

ВВП нам известен (1000 ден. ед.), необходимо найти амортизационные отчисления, которые определяются по формуле

$$d = I \text{ валовые} - I \text{ чистые}$$

$$d = 250 - 100 = 150 \text{ ден. ед.}$$

Соответственно

$$\text{ЧНП} = 1000 - 150 = 850 \text{ ден. ед.}$$

Сбережения домашних хозяйств являются чистыми инвестициями частного сектора, так как в экономической теории все сбережения домашних хозяйств направляются на инвестирование ( $S = I$ ), следовательно, равняются 100 ден. ед.

Определим располагаемый доход домашних хозяйств, который равняется сумме потребления и сбережения  $\text{РД} = C + S$

$$\text{РД} = 600 + 100 = 700 \text{ ден. ед.}$$

*Ответ:* ЧНП (чистый национальный продукт) равен 850 ден. ед., располагаемый доход домашних хозяйств равняется 700 ден. ед., сбережения домашних хозяйств равняются 100 ден. ед.

**Номинальный и реальный ВВП.** Все основные показатели в системе национальных счетов отражают результаты экономической деятельности за год, т.е. выражены в ценах данного года (в текущих ценах) и поэтому являются номинальными.

Номинальные показатели не позволяют проводить как межстрановые сравнения, так и сравнения уровня экономического развития одной и той же страны в различные периоды времени. Такие сравнения можно делать только с помощью реальных показателей (показателей реального объема производства и реального уровня дохода), которые выражены в неизменных (сопоставимых) ценах. Поэтому важно различать номинальные и реальные (очищенные от влияния изменения уровня цен) показатели.

*Номинальный ВВП* – это ВВП, рассчитанный в текущих ценах, в ценах данного года.

Чтобы измерить реальный ВВП, необходимо «очистить» номинальный ВВП от воздействия на него изменения уровня цен.

*Реальный ВВП* – это ВВП, измеренный в сопоставимых (неизменных) ценах, в ценах базового года. При этом, базовым годом может быть выбран любой год, хронологически как раньше, так и позже текущего.

*Дефлятор ВВП (ВВП).* ВВП (ВВП) исчисляется в текущих ценах реализации, поэтому в динамике его величина зависит как от изме-

нения объема производства, так и от изменения цен. ВВП (ВНП), исчисленный по текущим ценам, называется номинальным ВВП (ВНП). При сравнении показателей за ряд лет используют сопоставимые цены некоторого базисного года. Фактический объем выпуска продукции, рассчитанный в ценах базисного года, называется реальным ВВП. Для исчисления реального ВВП необходимо учесть изменения общего уровня цен в стране, то есть применить индекс цен.

$$\text{Дефлятор ВВП (ВНП)} = \frac{\text{ВВП(ВНП)}_{\text{ном}}}{\text{ВВП(ВНП)}_{\text{реал}}} \quad (3.8)$$

Дефлятор ВВП измеряет интенсивность инфляции и обратного процесса - дефляции, когда наблюдается снижение общего уровня цен в стране. Поскольку дефлятор ВВП основан на вычислениях, учитывающих все произведенные в стране товары и услуги, он является всеобъемлющим индексом цен, применимым для измерения абсолютного уровня цен.

### *Алгоритм выполнения практических заданий.*

**Задание 1.** В республике Малотаврии номинальный ВНП в 2016 году увеличился по сравнению с предыдущим годом на 250 млн. песо и составил 4250 млн. песо. Дефлятор ВВП составил 1,1.

Определить как изменится реальный ВНП в абсолютных и относительных величинах

*Решение.* Для выполнения данного задания используем формулу дефлятора ВНП.

Сведем данные задания в таблицу

Год	ВНП номинальный	Дефлятор ВНП	ВНП реальный
2015	4000	1	4000
2016	4250	1,1	3863,6

Изменение реального ВНП в абсолютных величинах

$$\Delta \text{ВНП}_{\text{реал}} = \text{ВНП}_2 - \text{ВНП}_1 = 3863,6 - 4000 = - 136,4 \text{ млн. песо}$$



Изменение реального ВВП в относительных величинах

$$\Delta \text{ВВП} \%_{\text{реал}} = \frac{3863,6}{4250} * 100\% - 100\% = - 9\%$$

**Ответ:** реальный ВВП в абсолютных величинах сократился на 136,4 млн. песо; реальный ВВП в относительных величинах сократился на 9%.

### **Контрольные задания и вопросы.**

*Задания.*

**Задание 1.** На основе данных таблицы определите ВВП по потоку доходов и по потоку расходов.

Счет	Млрд песет
Валовые частные инвестиции	110
Дивиденды	10
Проценты за кредит	8
Проценты по облигациям	6
Заработная плата наемных работников	266
Жалование служащих	170
Прибыль корпораций	226
Налоги на прибыль корпораций	100
Косвенные налоги на бизнес	40
Рентные платежи	44
Доходы от собственности	38
Государственные расходы на ВВП	180
Потребительские расходы	520
Чистые частные инвестиции	90
Чистый экспорт	18

**Задание 2.** На основе следующих данных определите ВВП страны.

Потребительские расходы составляют 500 ден. ед. Расходы предпринимательского сектора – 125, экспорт составляет 20, импорт – 23 ден. ед. Государственные закупки товаров и услуг равны 28.

**Задание 3.** Потребительские расходы домашних хозяйств составляют 640 ден. ед. Государственные расходы (на ВВП) равны 180 ден. ед. Импорт составляет 54 ден. ед., экспорт – 62 ден. ед. Инве-

стиционные расходы на расширение бизнеса – 164 ден. ед., амортизация равна 100 ден. ед. Определите ВВП.

**Задание 4.** Исходя из следующих данных, определите ВВП и ВВП страны Мардинии, в которой:

- фирма PRG, основанная на немецком капитале, выпустила продукции на 200 000 ден. ед.;
- россияне Зубарев и Носков, работающие по договору, получили гонорар в размере 15 000 ден. ед.;
- товароборот розничной торговли составил 330 000 ден. ед.;
- произведено и экспортировано кофе на 10 000 000 ден. ед.;
- мардинец Эспуро был на стажировке на предприятии «Рено», где получил заработную плату в размере 1000 ден. ед.

**Задание 5.** Рассмотрите данные таблицы и подсчитайте ВВП (по костюмам) на основе стоимости конечного продукта и методом добавленной стоимости:

Стадии производства	Стоимость продукции, ден. ед.	Добавленная стоимость, ден. ед.
1. Производство хлопка	200	
2. Производство хлопчатобумажной пряжи	320	
3. Производство хлопчатобумажной ткани	480	
4. Пошив костюмов	700	
5. Продажа костюмов оптовыми продавцами	860	
6. Реализация костюмов розничной торговой сетью	1070	

**Задание 6.** ВВП Булавии в 2006 году составлял 800 ден. ед., в 2016 году – 1200 ден. ед. Уровень цен за этот период вырос в 2 раза. Определите реальные изменения в экономике.

**Задание 7.** Номинальный ВВП страны вырос за 4 года в 6 раз, а реальный – в 3 раза. Какова величина дефлятора ВВП.

**Задание 8.** Заполните следующую таблицу:

Год	Номинальный ВВП	Реальный ВВП	Дефлятор ВВП
2010	7920	7200	...
2013	...	7600	1,15
2016	9600	...	1,2

**Задание 9.** ВВП страны увеличился за 2014 – 2015 годы с 500 до 600 млн ден. ед., дефлятор вырос с 125 до 150 %.

Определите, как изменился реальный ВВП.

### *Вопросы*

1. Макроэкономика как один из разделов экономической теории. когда стал исследоваться.
2. Основные проблемы исследуемые в макроэкономике.
3. Определите в чем отличие ВВП от ВВП.
4. Рассчитайте ВВП (ВВП) с помощью трех методов.
5. Рассмотрите основные макроэкономические показатели.
6. Определите роль дефлятора ВВП (ВВП) в макроэкономических расчетах.

## **3.2. ПОТРЕБЛЕНИЕ. СБЕРЕЖЕНИЯ. ИНВЕСТИЦИИ**

*Личный располагаемый доход* домашних хозяйств распределяется в двух направлениях: на потребление и сбережения (см. рисунок 3.1).

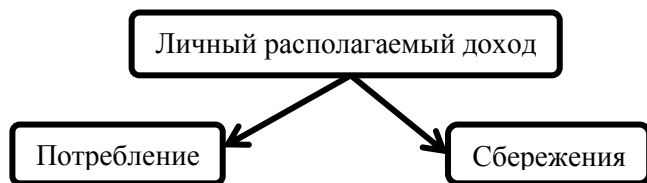
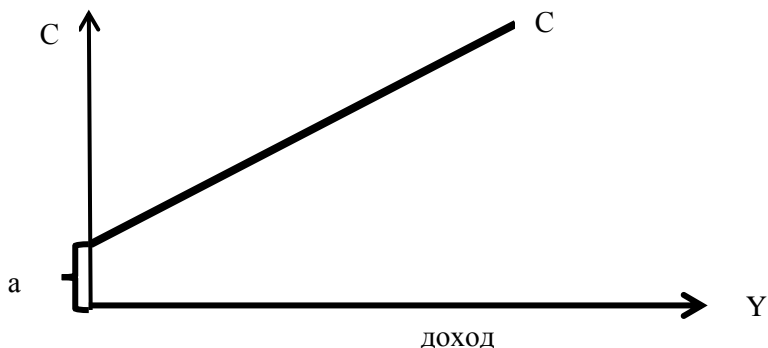


Рисунок 3.1 - Распределение личного располагаемого дохода

**Потребление (C)** - это общее количество товаров, купленных и потребленных в течение определенного периода.

Потребление зависит от двух факторов: субъективного и объективного. К субъективному фактору относится психологическая склонность людей к потреблению, а к объективным факторам - уровень дохода, наличные средства, цены, норма процента, запасы богатства и др.

Потребление движется в том же направлении, что и доход, а также зависит от предельной склонности населения к потреблению (см. рисунок 3.2).



*a* – автономное потребление, величина которого не зависит от размеров текущего располагаемого дохода

Рисунок 3.2 – График зависимости потребления от дохода домашних хозяйств

*Средняя склонность к потреблению (APC)* на данный момент выражается как отношение размеров потребления к величине дохода:

$$APC = \frac{C}{Y} \quad (3.9)$$

где C – потребление

Y – личный располагаемый доход

*Предельная склонность к потреблению (MPC)* есть соотношение между изменением потребления и вызвавшим его изменением дохода:

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y'} \quad (3.10)$$

Здесь отражена следующая зависимость: когда реальный доход общества увеличивается или уменьшается, его потребление будет также увеличиваться или уменьшаться, но в меньшей степени, чем доход.

**Сбережение (S)** – это та часть дохода, которая не потребляется.

Склонность к сбережению - это психологический фактор, означающий желание человека сберечь (см. рисунок 3.3).

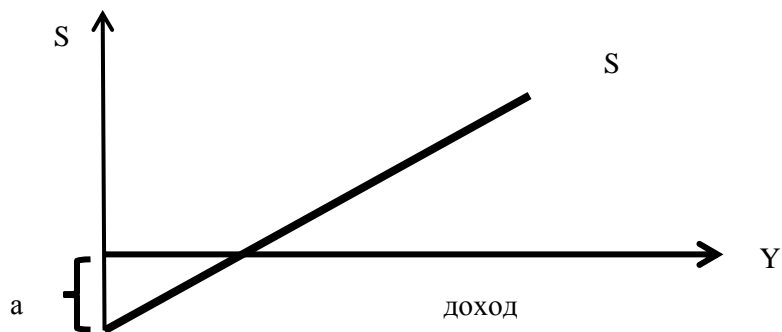


Рисунок 3.3 – График зависимости сбережений от дохода домашних хозяйств

*Средняя склонность к сбережению (APS)* есть отношение суммы сделанных сбережений к величине дохода.

$$APS = \frac{S}{Y}, \quad (3.11)$$

*Предельная склонность к сбережению (MPS)* есть отношение любого изменения в сбережениях к тому изменению в доходе, которое его вызвало:

$$MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Y}, \quad (3.12)$$

Показатели «предельная склонность к потреблению» и «предельная склонность к сбережению» показывают, какую часть дополнительной единицы дохода домашние хозяйства потребляют, а какую – сберегают.

**Алгоритм выполнения практических заданий.**

**Задание 1.** Расходы семьи на потребление составляют  $1200 + 0,8Y^v$ , где  $Y^v$  – располагаемый доход. Рассчитайте объемы потребления и сбережения при каждом уровне дохода. При каком доходе сбережения равны 0?

Располагаемый доход	Потребление (С)	Сбережения (S)
0		
1000		
2000		
3000		
4000		
5000		
6000		
7000		

*Решение.*

Располагаемый доход	Потребление (С)	Сбережения (S)
0	$1200 + 0 = 1200$	$0 - 1200 = -1200$
1000	$1200 + 0,8 \cdot 1000 = 2000$	$1000 - 2000 = -1000$
2000	$1200 + 0,8 \cdot 2000 = 2800$	$2000 - 2800 = -800$
3000	$1200 + 0,8 \cdot 3000 = 3600$	$3000 - 3600 = -600$
4000	$1200 + 0,8 \cdot 4000 = 3600$	$4000 - 4400 = -400$
5000	$1200 + 0,8 \cdot 5000 = 5200$	$5000 - 5200 = -200$
6000	$1200 + 0,8 \cdot 6000 = 6000$	$6000 - 6000 = 0$
7000	$1200 + 0,8 \cdot 7000 = 6800$	$7000 - 6800 = 200$

*Ответ:* при доходе равном 6000 ден. ед. сбережения равны 0.

**Задание 2.** Если при доходе 20000 ден. ед. расходы домохозяйства на потребление составляют 18000 ден. ед.

Определить среднюю склонность к сбережению.

*Решение.* Средняя склонность к сбережению определяется по формуле 3.11

В условии дано потребление. Зная, что личный располагаемый доход составляет  $Y = C + S$ , определим сбережения  $S = Y - C = 20000 - 18000 = 2000$ .

$$APS = \frac{2000}{20000} = 0,1 \Rightarrow 10\%$$

*Ответ:* средняя склонность к сбережению равняется 10%

**Задание 3.** Если уравнение потребления имеет вид  $C = 200 + 0,8Y$ , то при  $Y = 4000$  млн. руб. средняя склонность к сбережению будет равна.

*Решение.* Средняя склонность к сбережению определяется по формуле 3.11

Первоначально определим сумму сбережений

$$S = Y - C = Y - (200 + 0,8Y) = Y - 200 - 0,8Y = 4000 - 200 - 0,8 \cdot 4000 = 600.$$

$$APS = \frac{600}{4000} = 0,15 \Rightarrow 15\%.$$

*Ответ:* средняя склонность к сбережению равняется 15%.

**Инвестиции** – это использование сбережений для создания новых производственных мощностей и других физических активов.

Инвестиционный спрос зависит от субъективного фактора – решения предпринимателей инвестировать; и объективных факторов - нормы процента, прибылей, запасов капитала и др.

По составу различают валовые и чистые инвестиции.

Валовые инвестиции представляют собой всю сумму капиталовложений, равную полному спросу на средства производства за определенный период времени.

Чистые инвестиции – это сумма капиталовложений, равная объему валовых инвестиций за вычетом амортизации (суммы капиталовложений, необходимых для замены физически изношенного или морально устаревшего оборудования).

В экономической теории соблюдается следующее тождество: сбережения равняются инвестициям.

$$S = I \quad (3.13)$$

Основу инвестиций составляют сбережения, поэтому важно найти то соотношение сбережений и инвестиций, которое обеспечит стране стабильное экономическое развитие.

*Алгоритм выполнения практических заданий.*

**Задание 1.** В начале года предприниматели планировали чистые инвестиции в объеме 550 ден. ед., а домашние хозяйства намеревались сделать сбережения в объеме 600 ден. ед. По завершении года оказалось, что чистых инвестиций осуществлено на сумму 580 ден. ед. Каковы были в этом году сбережения?

*Решение.* Исходя из тождества  $S = I$ , сбережения составили 580 ден. ед.

*Ответ:* сбережения составили 580 ден. ед.

**Задание 2.** Потребление домашних хозяйств задано функцией  $C = 3000 + 0,7Y$ , инвестиции – функцией  $Inv = 3500 - 5000i$ , где  $i$  – ставка ссудного процента.

Определите потребление, сбережения и инвестиции в экономике, если равновесный национальный доход равен 20 000 ден. ед., а процентная ставка 10% годовых.

*Решение.* Определим потребление домашних хозяйств

$$C = 3000 + 0,7 \cdot 20000 = 17000 \text{ ден. ед.}$$

Далее определим сбережения домашних хозяйств

$$S = Y - C = 20000 - 17000 = 3000 \text{ ден. ед.}$$

Так как в экономической теории все сбережения направляются в инвестиции

$$S = I \Rightarrow S = 3000 \text{ ден. ед.}$$



*Ответ:* потребление домашних хозяйств составляет 17000 ден. ед.; сбережения домашних хозяйств составляет 3000 ден. ед.; инвестиции в экономике составляют 3000 ден. ед.

**Задание 3.** Функция сбережений:  $S = 0,2Y - 100$ . Инвестиции равны 300 ден. ед. Определите равновесный объем национального дохода.

*Решение.* Так как в экономической теории все сбережения направляются в инвестиции. Запишем уравнение  $S = I$

$$0,2Y - 100 = 300$$

$$Y = 2000 \text{ ден. ед.}$$

*Ответ:* равновесный объем национального дохода составляет 2000 ден. ед.

**Мультипликатор автономных расходов** - это отношение изменения равновесного ВВП ( $Y$ ) к изменению любого компонента автономных расходов. Данный показатель определяется по формуле 3.14

$$k = \frac{1}{MPS} = \frac{1}{1 - MPC} \quad (3.14)$$

Эффект мультипликатора вызывается тем, что в экономике происходит постоянный кругооборот доходов и расходов, и расходы одних субъектов превращаются в доходы других. В результате общая сумма доходов будет больше, чем первоначальная дополнительная сумма расходов.

Эффект мультипликатора в рыночной экономике состоит в том, что увеличение инвестиций приводит к увеличению национального дохода, который возрастает в гораздо больших размерах, чем первоначальный рост инвестиций. Это является результатом того, что инвестиции помимо первичного эффекта в виде роста национального дохода и занятости вызывают вторичный, третичный и т. д. эффект. Такой нарастающий эффект называется мультипликационным эффектом. Его количественное значение определяется особым числом

вым коэффициентом - мультипликатором ( $k$ ), который показывает, в каком соотношении возрастает национальный доход ( $Y$ ) по сравнению с увеличением размера инвестиций.

### ***Алгоритм выполнения практических заданий.***

**Задание 1.** Предельная склонность к потреблению равна 0,64. Определить мультипликатор автономных расходов.

*Решение.* Для определения мультипликатора автономных расходов воспользуемся формулой (3.14)

$$k = \frac{1}{1-0,64} = 2,78$$

*Ответ:* мультипликатор автономных расходов составляет 2,78

**Задание 2.** На сколько надо увеличить инвестиции, чтобы ВВП вырос с 50 до 100 млрд. ден. ед., если MPC = 0,75?

*Решение.* Прирост ВВП определяется приростом совокупного спроса (или его составляющих) умноженным на мультипликатор доходов (инвестиций). Поскольку ВВП надо увеличить на 50 млрд., а мультипликатор составляет:

$$k = \frac{1}{1-0,75} = 4,$$

то инвестиции необходимо увеличить на  $\frac{50}{4} = 12,5$  млрд. ден. ед.

*Ответ:* инвестиции необходимо увеличить на 12,5 млрд. ден. ед.

### ***Контрольные задания и вопросы.***

*Задания.*

**Задание 1.** Доходы домохозяйства выросли с 8000 до 10000 ден. ед., потребление возросло на 1500 ден. ед.

Определить предельную склонность к сбережению.

**Задание 2.** Если при уменьшении личного располагаемого дохода с 1000 до 500 млн. руб. сбережения домохозяйств уменьшились с 250 до 55 млн. руб.

Определить изменение средней склонности к сбережению.

**Задание 3.** Если при увеличении личного располагаемого дохода с 300 до 700 млн. руб. сбережения домохозяйств увеличились на 40 млн. руб.

Определить предельную склонность к потреблению.

**Задание 4.** Если при увеличении личного располагаемого дохода с 200 до 400 млн. руб., личные потребительские расходы увеличились на 150 млн. руб.

Определить предельную склонность к сбережению.

**Задание 5.** В 2004 году в Республике Вилабаджи располагаемый доход домохозяйств составлял 100 тыс. экю, на покупку товаров и услуг они потратили 90 тыс. экю. Если в 2005 году эти показатели составили соответственно 120 тыс. экю и 106 тыс. экю

Определить предельную склонность к потреблению.

**Задание 6.** Дана функция потребления  $C = 60 + 0,85Y$  ( $C$  – потребление домашних хозяйств,  $Y$  – национальный доход).

Выведите функцию сбережения и определите, каков будет объем сбережения, если национальный доход будет равен 500 ден. ед.

**Задание 7.** Потребление домашних хозяйств задано функцией  $C = 3000 + 0,7Y$ , инвестиции – функцией  $Inv = 3500 - 5000i$ , где  $i$  – ставка ссудного процента.

Определите потребление, сбережения и инвестиции в экономике, если равновесный национальный доход равен 20000 у. е., а процентная ставка 10% годовых.

**Задание 8.** Потребление определяется по формуле  $C = 200 + 0,6Y$ ; инвестиции равны 500 ден. ед.

Определите равновесное значение национального дохода.

**Задание 9.** В экономике страны располагаемый доход = 5000 млрд. марок, потребительские расходы 4100 млрд. марок.

Определите инвестиции.

**Задание 10.** Зависимость между величиной национального дохода и объемом потребления домашних хозяйств задана следующей таблицей:

Y	200	350	500	650
C	300	375	450	525

Определить:

- а) алгебраический вид кейнсианской функции потребления;
- б) при каком доходе сбережения равны нулю?

**Задание 11.** Дано:

$$S = 0,25Y - 10;$$

$$I = 30.$$

Определить:

- а) при какой величине НД на рынке благ будет равновесие;
- б) равновесный НД и объем сбережений, если, ожидая снижения дохода в будущем, домашние хозяйства при каждом уровне текущего дохода увеличат сбережения на 10 ед.;

в) то же, что и в «б», если предприниматели, ожидая в будущем снижения спроса, сократят инвестиции до 20 ед.

**Задание 12.** В республике Альфании предельная склонность населения к потреблению равна 0,75, следовательно. Определить мультипликатор автономных расходов.

**Задание 13.** Если из каждого рубля домашние хозяйства сберегают 25 коп, то мультипликатор расходов составляет.

**Задание 14.** Если предельная склонность к потреблению равна 0,85, то мультипликатор автономных расходов составит

**Задание 15.** Определите, каким будет мультипликатор дохода (инвестиций), если

- а) MPS равна 0,4;
- б) MPC равна 2/3;
- в) MPS равна 0;
- г) MPC равна 0,5.

**Задание 16.** Определите равновесный уровень ВВП при условии, что инвестиции предпринимателей ( I ) составили 50 ден. ед., государственные расходы ( G ) – 200, чистый экспорт ( Xn ) – 70, автономные потребления ( C ) – 100, предельная склонность к сбережениям ( MPS ) – 0,25.

**Задание 17.** Прирост инвестиционных расходов на 6 млрд. ден. ед. привел к изменению реального ВВП с 466 до 490 млрд. ден. ед.

Рассчитайте величину мультипликатора инвестиционных расходов и предельную склонность к сбережению.

*Вопросы.*

1. Определить распределение личного располагаемого дохода.
2. Охарактеризуйте факторы, определяющие потребления домашних хозяйств.
3. Охарактеризуйте инвестиции и их классификацию.
4. Охарактеризуйте взаимосвязь понятий «сбережение» и «инвестиции».
5. Дайте определение мультипликатору автономных расходов.
6. Определите роль мультипликатора автономных расходов в национальной экономике.

### **3.3. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАВНОВЕСИЕ**

**Макроэкономическое равновесие** – это такое состояние национальной экономики, когда внедрение ограниченных ресурсов для производства товаров и услуг и их распределение меж разными экономическими субъектами общества сбалансированы, т.е. существует совокупная пропорциональность между:

- ресурсами и их внедрением;
- факторами производства и плодами их использования;
- совокупным созданием и совокупным потреблением;
- совокупным предложением и совокупным спросом;
- материально-вещественными и финансовыми потоками.

Как следует, макроэкономическое равновесие подразумевает размерное внедрение интересов экономических субъектов во всех сферах национальной экономики.

Такое равновесие – это экономический эталон: без банкротств и стихийных бедствий, без социально-экономических потрясений. В экономической теории макроэкономическим эталоном является по-

строение моделей общего равновесия экономической системы. В реальной жизни происходят различные нарушения требований таковой модели. Но значение теоретических моделей макроэкономического равновесия позволяет найти определенные причины отклонений реальных процессов от безупречных, отыскать пути реализации рационального состояния экономики.

Экономическую систему можно условно разделить на два крупных сектора: реальный и финансовый.

*Реальный сектор* состоит из системы экономических отраслей, занимающихся производством материальной и нематериальной продукции. То есть под ним подразумевают не только систему материального производства, но и сферу предоставления услуг, науки, торговли. Исключение составляют финансовые, кредитные и биржевые операции, относящиеся к финансовой экономике.

В реальном секторе макроэкономики осуществляется производство, распределение, реализация и потребление разнообразных товаров и услуг, а в *финансовом* – исключительно денежные взаимоотношения экономических субъектов, формирующие спрос и предложение.

*Равновесие совокупного спроса и совокупного предложения.* Любая экономическая система будет успешно функционировать и развиваться, если спрос на производимые в стране товары и услуги будет равен их предложению, т. е. если будет достигнуто *равновесие*.

**Совокупный спрос (AD)** - сумма всех индивидуальных спросов на конечные товары и услуги, предлагаемые на товарном рынке.

Из этого следует что совокупный спрос - модель, представляющая различные объемы товаров и услуг (т.е. реальный объем производства), которые потребители могут и готовы приобрести при любом уровне цен.

Покупателями на рынке благ являются четыре макроэкономических субъекта: домохозяйства, фирмы, государство и заграница.

$$AD = C + I + G + X_n, \quad (3.15)$$

где  $C$  - потребительские расходы (спрос населения на товары и услуги);

$I$  - инвестиционные расходы; (спрос предприятий на средства производства)

$G$  - государственные расходы (закупки государством товаров и услуг);

$X_n$  - чистый экспорт (разность экспорта  $E_x$  и импорта  $I_m$ ).

*Совокупный спрос* – это зависимость между уровнем цен и объемом национального производства. Закон спроса в приложении к совокупному спросу означает, что зависимость между реальным объемом производства, на который предъявлен спрос, и общим уровнем цен является обратной.

На совокупный спрос действуют те же законы, что и на индивидуальный спрос. На него влияют реальный объем производства и уровень цен (см. рисунок 3.4).

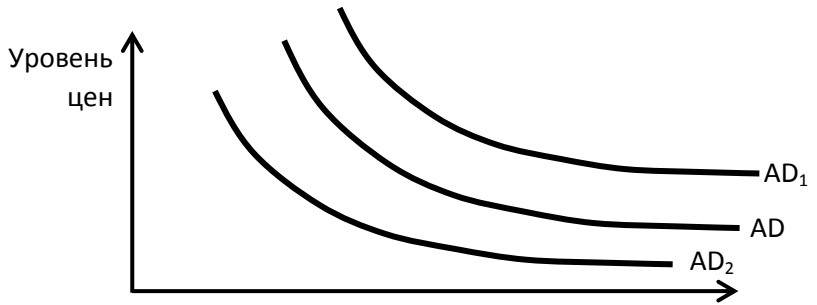


Рисунок 3.4 – Совокупный спрос

Y

Кривая совокупного спроса  $AD$  имеет такую же форму, что и кривая индивидуального спроса.

***На совокупный спрос влияют.***

*Ценовые факторы.* Именно ценовые факторы объясняют убывающий характер зависимости величины совокупного спроса от роста цен.

Первый из ценовых факторов - эффект процентной ставки. Если в обществе денежная масса остаётся постоянной, то рост цен может привести к повышению процентной ставки. Увеличение процентной ставки можно рассматривать как рост цен на альтернативное использование денег. При увеличении процентной ставки снижается инвестиционный спрос. Но потребительский спрос также снизится, так как многие потребительские товары длительного пользования приобретаются на основе потребительского кредита. Следовательно, более высокому уровню цен соответствует меньший объём реального производства и совокупного спроса. При уменьшении процентной ставки происходит обратный процесс - увеличение текущих расходов, соответствующее увеличение потребительского спроса и спроса на капитал.

Следующий ценовой фактор - эффект богатства (или эффектом реальных кассовых остатков). Действие этого фактора связано с покупательной способностью денег. Повышение уровня цен приводит к снижению покупательной способности денег, т.е. на ту же сумму потребитель покупает меньший реальный объём производства, что приводит к снижению реального ВВП. Понижение уровня цен соответственно приводит к увеличению совокупного спроса.

И последний ценовой фактор - эффект импортных закупок. Здесь рассматривается соотношение между уровнем цен на импортные товары и уровнем цен на отечественную продукцию. Возможны три варианта данного соотношения:

– цены на импортные товары меньше цен на отечественные товары. в этом случае будет происходить увеличение спроса на импортные товары и уменьшение спроса на отечественные товары, что приведёт к снижению совокупного спроса на рынке благ;

– цены на импортную и отечественную продукцию равны. тогда будет равная конкуренция между иностранными и отечественными производителями и неизвестно в какую сторону отклонится совокупный спрос;



– цены на отечественные товары меньше цен на импортную продукцию, тогда совокупный спрос увеличится.

*Неценовые факторы.* Это факторы, которые не связаны с изменением уровня цен, но тем не менее могут столь же сильно влиять на изменение совокупного спроса.

Первый неценовой фактор - изменение потребительских расходов, не связанное с изменением цен. Увеличение размера реального дохода или потребительские ожидания по увеличению размера дохода могут привести к увеличению совокупного спроса. Ожидаемый потребителем инфляционный рост цен и повышение уровня налогов приводят к снижению совокупного спроса. Задолженность потребителей (покупки в кредит) также изменяет объём совокупного спроса: высокий уровень задолженности потребителя может заставить его снизить текущие расходы, чтобы выплатить долги, а это уменьшит объём совокупного спроса.

Второй фактор - инвестиционные расходы бизнеса. Увеличение инвестиционных расходов бизнеса приводит к увеличению совокупного спроса, и наоборот, уменьшение таких расходов приводит к снижению совокупного спроса. Причинами увеличения размеров инвестиций могут служить: снижение процентной ставки, ожидаемый рост прибыли, снижение налогов, приобретение новых технологий (что снижает издержки и увеличивает прибыль) и резервные мощности предприятия (увеличение избыточных мощностей на предприятии будет сокращать инвестиционные расходы).

И ещё два неценовых фактора влияют на изменение совокупного спроса - государственные расходы (прямая зависимость совокупного спроса от данного фактора) на закупку готовых товаров и услуг и чистый экспорт. В последний входят доход зарубежных стран (прямая зависимость) и курсы иностранных валют (также прямая зависимость).

**Совокупное предложение (AS)** – это определенное количество товаров и услуг, предъявляемое к продаже государственным и част-

ным секторами. Любая экономическая система стремится к достижению максимального объема выпуска. Это зависит от таких факторов, как количество и качество используемого труда, капитальные блага, ресурсы; технология, издержки.

Совокупное предложение зависит от объемов производства и уровня цен, которые не только должны покрыть издержки, но и обеспечить прибыль при увеличении национального объема производства. Снижение цен на товары приводит к сокращению объемов производства, а зависимость между уровнем цен и объемом национального производства носит прямой характер. Эта зависимость графически показана на рисунке 3.5 в виде кривой совокупного предложения, которая состоит из трех участков:

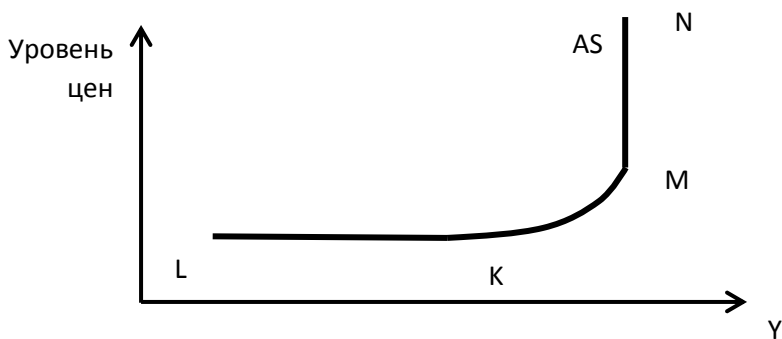


Рисунок 3.5. Совокупное предложение

Отрезок KL (кейсинский, в условиях неполного использования ресурсов: кризис) – при некотором уровне цен объем производства может быть увеличен при неизменных ценах; он характеризует экономику, находящуюся в состоянии депрессии.

Отрезок MN (классический, в условиях полного задействования всех ресурсов) – достигнут потенциально возможный уровень производства.

Отрезок KM – в некоторых отраслях достигнута полная занятость, а в других есть возможности для расширения; этот участок принято называть восходящим.

Кроме того, на совокупное предложение оказывает влияние и целый ряд неценовых факторов:

- производительность труда, при росте которой отмечается рост совокупного предложения;

- цены на ресурсы, рост которых приводит к увеличению издержек производства, а, следовательно, к сокращению совокупного предложения;

- правовые нормы, изменение которых приводит к изменению издержек производства:

- а) изменение налогов (повышение налогового бремени приведет к сокращению совокупного предложения) и субсидий (увеличение размеров субсидий расширит совокупное предложение);

- б) государственное регулирование.

*Факторы совокупного предложения.*

К неценовым факторам совокупного предложения можно отнести:

1. Изменение цен на ресурсы.

- наличие внутренних ресурсов (земля, трудовые ресурсы, капитал, предпринимательские способности);

- цены на импортные ресурсы;

- господство на рынке.

2. Изменение в производительности.

3. Изменение правовых норм.

- налоги с предприятий и субсидии.

- государственное регулирование.

**Макроэкономическое равновесие** – состояние национальной экономики, когда совокупный спрос равен совокупному предложению.

Состояние макроэкономического равновесия изображено на рисунке 3.6, где AD – кривая совокупного спроса, AS – кривая совокупного предложения.

Пересечение указанных кривых и дает точку макроэкономического равновесия (теоретическую), которая означает, что при данном

уровне цен весь объем произведенного национального продукта будет распродан.

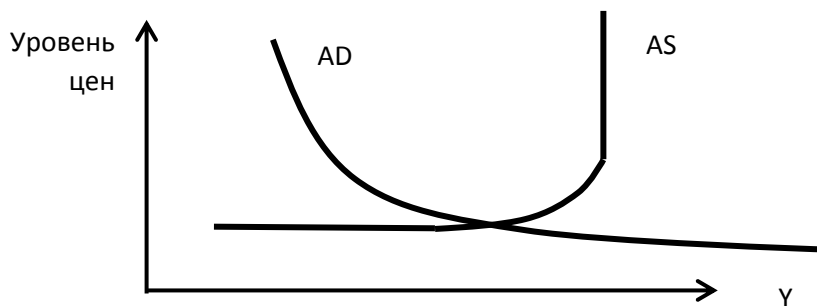


Рисунок 3.6. Состояние макроэкономического равновесия

Признаки макроэкономического равновесия:

- соответствие общих целей и реальных экономических возможностей;
- полное использование всех ресурсов;
- приведение общей структуры производства в соответствие со структурой потребления;
- равновесие спроса и предложения на микроуровне;
- свободная конкуренция;
- непрерывное развитие экономики.

#### *Алгоритм выполнения практических заданий.*

**Задание 1.** В прошлом году потенциальный ВВП составлял 100 ед., и кривая совокупного спроса задавалась уравнением  $Y=150-5P$ . В текущем году потенциальный ВВП вырос на 5%, а кривая совокупного спроса приняла вид:  $Y=160-5P$ . На сколько процентов выросли цены, если и в прошлом году, и теперь экономика функционирует в состоянии полной занятости.

*Решение.*

Исходя из макроэкономического равновесия

$$\text{ВВП} = Y$$

$$100 = 150 - 5P \Rightarrow P = 10 \text{ ден. ед.}$$

Рассмотрим следующую ситуацию, в которой потенциальный ВВП вырос на 5%, а кривая совокупного спроса приняла вид:  $Y = 160 - 5P$ .

$$100 * 1,05 = 105$$

Составим новое уравнение:

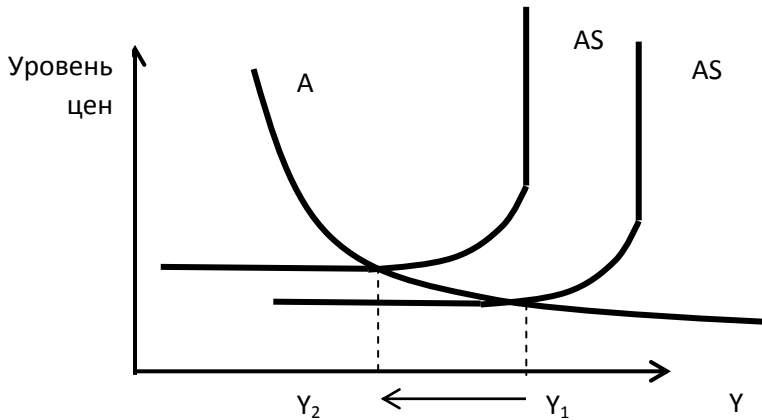
$$105 = 160 - 5P \Rightarrow P = 11$$

Рассчитаем на сколько процентов выросли цены

$$\Delta P = (11 - 10) / 10 = 0,1 \Rightarrow 10\%$$

*Ответ:* цены выросли на 10%.

**Задание 2.** Отрадите на графике совокупного спроса и предложения ситуацию повышения таможенных пошлин на импорт.



### Равновесие на денежном рынке.

*Деньги* — это особый товар, который в процессе исторического развития человечества выделился из всей массы товаров и стал играть роль всеобщего эквивалента.

*Деньги* выполняют следующие функции:

– деньги как мера стоимости (это свойство денег выступать в качестве масштаба для соизмерения стоимостей различных товаров и услуг в денежном выражении);

– деньги как средство обращения (это возможность использования денег при покупке и продаже различных товаров и услуг);

– деньги как средство сбережения (накопления) (это возможность хранить деньги в форме сбережений, так как деньги - это наиболее ликвидный товар);

– деньги как средство платежа (это возможность денег погашать различные деловые обязательства; например, возврат денежных ссуд, погашение ценных бумаг, уплата налогов, оплата купленных в кредит товаров и т. д.)

Наиболее характерная черта денег – их высокая ликвидность.

*Ликвидность* – означает способность денег участвовать в немедленном приобретении товара или других благ.

*Виды денег.*

1. Наличные деньги:

– монеты: служат в качестве разменных денег и вводятся в обращение Центральным банком,

– банковские билеты (банкноты): это национальные деньги с правом законного и единственного платёжного средства; их выпуск (эмиссию) осуществляет центральный банк;

– казначейские билеты - это те же бумажные деньги, но выпускаемые непосредственно государственным казначейством (министерством финансов или специальным государственным финансовым органом).

2. Безналичные деньги (средства на счетах в банках, различные вклады (депозиты) в банках, депозитные сертификаты и государственные ценные бумаги).

*Уравнение денежного обращения.* Формула Фишера (уравнение денежного обращения) открыта американским экономистом Ирвингом Фишером. Эта формула описывает факторы, которые определя-

ют количество денег, необходимых для нормального функционирования рыночного хозяйства. Она имеет вид:

$$MV = PQ \quad (3.16)$$

где  $M$  – среднее количество находящихся в обращении денег,  
 $V$  – скорость обращения денег (среднее количество актов купли-продажи или платежа, которые обслуживает одна денежная купюра);

$P$  – уровень цен;

$Q$  – количество проданных товаров.

Левая часть формулы Фишера ( $MV$ ) представляет собой количество уплаченных денег (предложение денег), правая же часть ( $PQ$ ) – сумму цен проданных товаров (спрос на деньги).

Факторы спроса и предложения денег. На первый взгляд может показаться, что спрос на деньги безграничен, поскольку, чем больше денег будет у индивидов, тем больше благ они смогут приобрести. В данном случае естественное желание иметь, как можно больше благ выдается за безграничность спроса на деньги. Однако при анализе спроса на деньги нужен иной подход.

Спрос на деньги (спрос на ликвидность) – это потребность в определенном запасе денег. Он определяется как количество платежных средств, которые население и фирмы хотят держать в ликвидной форме, т. е. в форме наличности и чековых депозитов (кассы). Держание кассы лишает рыночных агентов возможности иметь доход от других видов имущества (акции, облигации, недвижимость), а значит, порождает для них соответствующие альтернативные издержки. Почему же люди согласны нести эти издержки, предъявляя спрос на деньги?

Спрос на деньги возникает потому, что деньги являются специфическим благом и в данном своем качестве особым образом «встроены» в денежный рынок.

Существуют два подхода к объяснению спроса на деньги:

– монетаристский (в основе классический);

– кейнсианский.

Классики определяют спрос на деньги на основе уравнения обмена количественной теории денег:  $MV = PQ$ .

При этом предполагается, что скорость обращения – величина постоянная, так как связана с устойчивой структурой сделок в экономике. Она, естественно, с течением времени может меняться (в связи с внедрением новых банковских технологий, например, кредитных карточек), но при постоянстве  $V$  спрос на деньги  $MD$  определяется динамикой ВВП ( $PQ$ ).

Второй мотив спроса на деньги получил название спроса по мотиву предосторожности. Он возникает потому, что людям приходится сталкиваться с непредвиденными платежами. А для этого у них должен быть некоторый запас денег. Его объем зависит от объема непредвиденных расходов, который прямо пропорционален национальному доходу.

Поскольку эти два мотива спроса на деньги не зависят от уровня процентной ставки, то графически транзакционный спрос и спрос по мотиву предосторожности выглядят как вертикальная линия, расстояние которой от оси ординат определяется величиной дохода (см. рисунок 3.7).

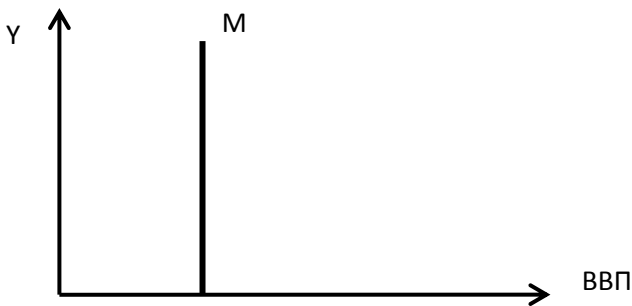


Рисунок 3.7 – График транзакционного спроса и спроса по мотиву



Дж. Кейнсу принадлежит заслуга в выделении третьего мотива хранения денег – спекулятивного. Он связывал его с наличием у денег альтернативной стоимости. Под альтернативной стоимостью хранения денег (издержками хранения) понимается упущенная выгода в виде неполученных процентов (дивидендов), которые могли бы быть получены, если бы деньги были обменены на менее ликвидные, но доходные финансовые активы.

Таким образом, спрос на деньги со стороны активов, или спекулятивный спрос  $MD_2$ , зависит от уровня процентной ставки и эта зависимость обратная: при понижении процентной ставки спекулятивный спрос на деньги возрастает, а при повышении – сокращается.

Графически в координатах «процентная ставка – количество денег» линия спекулятивного спроса на деньги выглядит как кривая с отрицательным наклоном (рисунок 3.8.б).

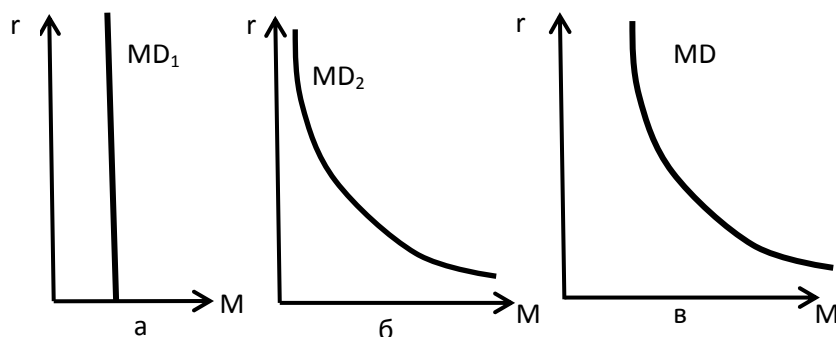


Рисунок 3.8 – Кейнсианская модель спроса на деньги

На рисунке 3.8 а. показан график спроса на деньги по мотиву предосторожности. В условиях неопределенности индивид вынужден хранить определенную сумму на руках на случай внезапных платежей.

Таким образом, общий спрос на деньги распадается на две части:

$$MD = MD_1 + MD_2, \quad (3.17)$$

где  $MD_1$  – размер наличности, отвечающий транзакционному мотиву и мотиву по предосторожности;

$MD_2$  – размер наличности, отвечающий спекулятивному мотиву.

Обобщая два названных подхода – классический и кейнсианский, можно выделить следующие факторы спроса на деньги:

- уровень дохода  $Y$ ;
- процентную ставку

Классическая теория связывает спрос на деньги главным образом с доходом. Кейнсианцы, напротив, основным фактором спроса на деньги считают процентную ставку.

Предложение денег ( $MS$ ) – это фактический объем денежной массы, обращающейся на рынке.

Для обеспечения экономической стабильности важен постоянный контроль за количеством денег, выпущенных в обращение.

Предложения денег, по мнению монетаристов, нестабильно, так как зависит от субъективных решений правительства. При этом, согласно классической теории, реальный ВВП изменяется медленно и только при изменении числа вовлекаемых в экономику факторов производства. А в долгосрочном периоде реальный ВВП достигает потенциального уровня. Поэтому изменение предложения денег вызовет в долгосрочном периоде лишь изменение уровня цен и не окажет влияния на реальные величины производства и занятости. Это явление получило в экономической теории название нейтральность денег.

Поэтому, согласно правилу монетаристов, государство должно поддерживать темп роста денежной массы на уровне средних темпов роста реального ВВП. В этом, и только в этом, случае предложение денег будет соответствовать спросу на них, а значит, уровень цен в экономике будет стабилен.

Модель денежного рынка соединяет спрос и предложение денег. Для упрощения модели можно предположить, что предложение денег контролируется Центральным банком и фиксировано на уровне

$M_E$ . Уровень цен также стабилен. Тогда реальное предложение денег будет фиксировано (см. рисунок 3.9).

Спрос на деньги рассматривается как убывающая функция ставки процента для заданного уровня дохода. В точке равновесия спрос на деньги равен их предложению. Подвижная процентная ставка удерживает денежный рынок в равновесии. Экономические агенты меняют структуру своих активов в зависимости от изменения процентной ставки.

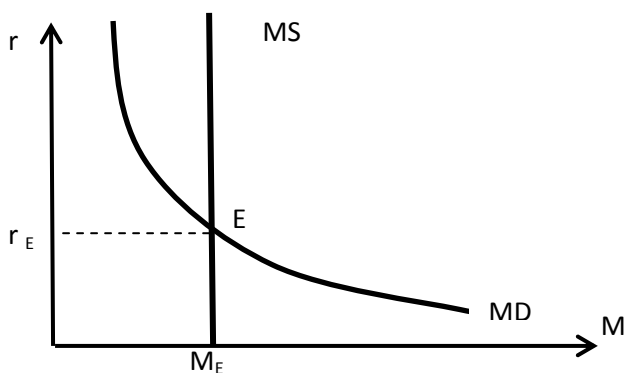


Рисунок 3.9 – Краткосрочное равновесие на денежном рынке

Равновесие на денежном рынке устанавливается, когда спрос на деньги полностью удовлетворяется их предложением. Такое состояние может быть достигнуто при определенной положительной банковской процентной ставке. Если доходы в экономике, например, возрастут, то это приведет к росту спроса на деньги, а, следовательно, к увеличению процентной ставки. При снижении доходов будет наблюдаться обратная картина. Таким образом, равновесие на денежном рынке будет сохраняться при условии, если процентная ставка будет изменяться в том же направлении, в каком изменяется доход.

**Алгоритм выполнения практических заданий.**

**Задание 1.** В стране номинальный годовой объем ВВП составил 400 млрд. ден. ед., а скорость оборота каждой единицы денег в год, равнялась 4. Спекулятивный спрос на деньги описывался шкалой, приведенной в таблице:

Процентная ставка	Спрос на деньги со стороны активов, млрд. ден. ед.	Совокупный спрос на деньги, млрд. ден. ед.
16	5	
14	10	
12	15	
10	20	
8	25	
6	30	
4	35	
2	40	

Опираясь на эти данные, рассчитайте шкалу совокупного спроса на деньги.

Как изменится процентная ставка при сокращении предложения денег до 115 млрд. ден. ед. и его росте до 140 млрд. ден. ед.?

*Решение.* Совокупный спрос на деньги составляет

$$MD_{сов} = MD_{сп} + MD_{оп}$$

$MD_{оп}$  – спрос на деньги для покупки конечных товаров и услуг

$$MD_{оп} = \frac{ВВП}{V} = \frac{400}{4} = 100$$

Процентная ставка	Спрос на деньги со стороны активов, млрд. ден. ед.	Совокупный спрос на деньги, млрд. ден. ед.
16	5	100+5=105
14	10	100+10=110
12	15	100+15=115
10	20	100+20=120
8	25	100+25=125
6	30	100+30=130
4	35	100+35=135
2	40	100+40=140

*Ответ:* при сокращении предложения денег до 115 млрд. ден. ед. процентная ставка составит 12%; при росте до предложения денег 140 млрд. ден. ед. процентная ставка составит 2%;

**Задание 2.** В отчетном периоде в сравнении с базисным годом объем ВВП увеличился на 56%, а денежная база увеличилась на 30%. На сколько процентов изменился уровень количества оборотов денег?

*Решение.* Для того чтобы определить на сколько процентов изменился уровень количества оборотов денег нам необходимо

$$\Delta V = \frac{V_{\text{отч}}}{V_{\text{баз}}} * 100\% - 100 \%$$

Скорость обращения денег выведем из формулы денежного обращения

$$M * V = P * Q, \text{ или } M * V = \text{ВВП}$$

Соответственно

$$V = \frac{\text{ВВП}}{M}$$

в базисном году

$$\text{ВВП} = 100\%$$

$$\text{денежная база} = 100\%$$

в отчетном году

$$\text{ВВП} = 156\%$$

$$\text{денежная база} = 130\%$$

$$\Delta V = \frac{156\% * 100\%}{130\% * 100\%} * 100\% - 100 \% = 20\%$$

*Ответ:* уровень количества оборотов денег увеличился на 20 %

### ***Контрольные задания и вопросы.***

*Задания.*

**Задание 1.** Отрадите на графике совокупного спроса и предложения ситуацию повышения заработной платы?

**Задание 2.** Отрадите на графике совокупного спроса и предложения ситуацию резкого снижения цены на нефть.

**Задание 3.** Отрадите на графике совокупного спроса и предложения ситуацию снижения денежной массы в экономике?

**Задание 4.** Отрадите на графике совокупного спроса и предложения ситуацию повышения государственных расходов?

**Задание 5.** Отрадите на графике совокупного спроса и предложения, влияние на ВВП старение населения

**Задание 6.** Отрадите на графике совокупного спроса и предложения, влияние НТП на ВВП.

**Задание 7.** При постоянном уровне цен совокупный спрос в национальной экономике характеризуется функцией

$$Y_d = C + I.$$

Функция инвестиций имеет вид

$$I = 1000 - 50 * i.$$

Потребительские расходы домохозяйств описывается зависимостью

$$C = 100 + 0,7 * Y.$$

Реальная ставка процента ( $i$ ) равна 10%. Определите равновесный объем валового внутреннего продукта.

**Задание 8.** Экономика изначально находится в состоянии полной занятости.

Уравнение кривой совокупного спроса в этой экономике сначала имело вид (млрд. ден. ед.):

$$Y = 3\,360 - 300 * P.$$

В результате резкого увеличения цен на ресурсы уровень цен стал равен 1,6.

Потенциальный ВВП равен 3000 млрд. ден. ед.

Покажите на графике и определите величину равновесного ВВП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах, темп инфляции в долгосрочном периоде. Определите новое уравнение кривой AD, если известно, что изменение государственных закупок позволит восстановить первоначальный уровень ВВП.

**Задание 9.** В 2015г. потенциальный ВВП составил 2400 ден. ед.

уравнение кривой AD имело вид

$$Y = 2700 - 2P.$$

В 2017 г. потенциальный ВВП вырос на 1,5%,

а уравнение кривой AD приняло вид

$$Y = 2800 - 2P.$$

На сколько процентов изменился равновесный уровень цен в 2017 г.?

**Задание 10.** Номинальное предложение денег за год в стране увеличилось на 9%, уровень цен вырос на 7%, а скорость обращения денег повысилась на 6%. Рассчитайте темпы роста объема производства.

**Задание 11.** В стране количество денег в обращении увеличилось с 32 млрд. ден. ед. до 36 млрд. ден. ед. Скорость обращения денег не изменилась, а реальный объем производства сократился на 10%. В результате этого на сколько % повысились цены?

**Задание 12.** В стране обращается 300 млн. ден. ед., при реальном объеме ВВП 600 млн. ден. ед. и скорости обращения одной денежной единицы 8 раз в год. Определите средний уровень цен, т.е. среднюю цену, по которой продается каждая единица отдельного товара.

**Задание 13.** Определите количество денег, необходимое для обращения, если объем годового ВВП составляет 1,5 млрд. ден. ед., одна денежная единица в год обращается 20 раз, средний уровень цен определен в 15 ден. ед.

### 3.4. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ

В рыночной экономике действует тенденция к экономической нестабильности, которая выражается в ее циклическом развитии, безработице, инфляционном росте цен.

**Циклический характер экономического развития.** Один из известных нам «провалов» рыночного механизма – нестабильность экономического развития. Это значит, что экономика развивается не просто по восходящей траектории, а волнообразно. Периоды подъемов сменяются периодами спадов со всеми присущими им последствиями.

Экономический цикл – это период времени между двумя одинаковыми состояниями экономической конъюнктуры. Выделяют четыре фазы экономического цикла: спад (рецессия), дно (депрессия, стагнация), подъем (оживление, бум), пик (см. рисунок 3.10).

«Пик» и «дно» являются переломными точками экономического цикла, в которых темпы роста или падения ВВП достигают максимума или минимума. Период времени между двумя соседними пиками составляет длительность экономического цикла.

Пик каждого последующего цикла характеризуется более высокими значениями реального ВВП и благосостояния. Долгосрочная динамика реального ВВП носит название тренд и представляет собой экономический рост (чем выше темпы экономического роста, тем круче проходит линия тренда).



Рисунок 3.10 - Циклические колебания и тренд реального ВВП

Рассмотрим фазы цикла и как протекает классический экономический цикл. На пике экономического цикла экономика находится на границе производственных возможностей, совокупный спрос равен совокупному предложению, полностью используются экономические ресурсы. Рынки насыщены товарами, а существующих производ-



ственных мощностей достаточно для удовлетворения растущего спроса на товары и услуги без наращивания инвестиций. В этих условиях замедляется рост прибылей и цен, сокращается инвестиционный спрос, а затем и потребительский спрос – экономика входит в период спада.

Сокращение совокупного спроса в период спада приводит к накоплению запасов нереализованной продукции, снижается объем производства, прежде всего, сокращается спрос на инвестиционные товары, а также товары длительного пользования. Инвестиции продолжают падать, снижается спрос на рабочую силу – сначала сокращается рабочая неделя, затем растет безработица. Падает спрос, а затем и предложение сырья. Прибыли фирм снижаются, разоряются технически слабые, неконкурентоспособные предприятия, наблюдается череда банкротств. Уменьшается спрос на кредитные ресурсы, снижаются процентные ставки. В случае затяжного глубокого спада (рецессии), происходит замедление роста или даже снижение цен на товары и услуги.

Когда сокращение ВВП и рост безработицы существенно замедляются и фиксируются на минимальном уровне, экономика достигает низшей точки цикла – дна, это состояние может перестать в стагнацию или депрессию. В этот период экономика характеризуется застоем в производстве, вялостью торговли, наличием большой массы свободного денежного капитала, объемы инвестиций стремятся к нулю, начинается рассасывание товарных запасов, цены и условия хозяйствования стабилизируются. Низкий уровень процентных ставок и цен создают условия для предпринимателей для наращивания инвестиций и обновления основного капитала, начинается оживление и подъем.

В фазе оживления начинается обновление основного капитала, растет совокупный спрос, который стимулирует рост производства сначала в отраслях инвестиционных товаров, а следом в других отраслях экономики. Растет спрос на сырье и рабочую силу, возрастает занятость. Рост инвестиционного спроса вызывает рост процентных

ставок, сбережения населения переходят в инвестиции. Активизируется рынок ценных бумаг. По мере оживления экономика достигает предкризисного уровня производства и переходит в фазу подъема, затяжной подъем может перейти в бум. Темпы роста ВВП ускоряются, внедряются инновации, возникают новые товары и производства, растут прибыли и рентабельность. Экономика подходит к границе производственных возможностей. Потребительский и инвестиционный спрос насыщаются, и это становится предпосылкой для развития нового цикла.

Современный экономический цикл имеет ряд особенностей по сравнению с классическим: сократилась продолжительность и глубина спада, цикличность охватывает мировую экономику синхронно, инфляция и безработица становятся хроническими явлениями не связанными с фазами циклов. Это связано с влиянием государственного регулирования, ускорением научно-технического прогресса и сокращением сроков обновления основного капитала, глобализацией мировой экономики.

Типы циклов. В зависимости от причин и продолжительности выделяют четыре основных типа экономических циклов.

Краткосрочные циклы (циклы Д. Китчина продолжительность 2-4 года), связаны с колебаниями мировых запасов золота и влиянием денежного обращения на состояние национального производства.

Среднесрочные циклы:

- промышленные циклы (циклы К. Жугляра - 7-12 лет), связывается с периодичностью инвестиционного процесса, функционированием кредитной сферы;

- строительные циклы (циклы С. Кузнецова - 16-25 лет) связаны с периодичностью обновления основных фондов и жилья.

Долгосрочные колебания (циклы Н. Кондратьева) продолжительностью 48-55 лет получили название больших экономических циклов, периодичность которых связывается закономерностями накопления и обновления научных знаний, с революционными переворо-

тами в науке и технике и их влиянием на экономическое развитие, с вовлечением в мировое хозяйство новых стран.

Теории цикла. Выделяют две основные группы теорий цикла: «внешние» и «внутренние».

«Внешние» теории цикла рассматривают цикличность как отклик экономической системы на действие внешних по отношению к экономике факторов, таких как войны, политические потрясения, научно-технические открытия, изменение мировых цен на энергоносители, а также деятельность правительств.

«Внутренние» теории рассматривают цикличность как объективное свойство рыночной экономики, вызванное факторами присущими самой экономике. Так, Р. Мальтус и С. Сисмонди объясняли кризисы недопотреблением произведенного продукта. К. Маркс причину кризисов видел в основном противоречии капитализма, заключающемся в общественной форме производства и частнокапиталистической форме присвоения. Монетарные теории цикла (Р. Хоутри, М. Фридман) объясняют цикличность расширением и сжатием денежной массы и кредита центральным банком, изменением скорости обращения денег.

### *Алгоритм выполнения практических заданий.*

**Задание 1.** В 2015 году в Зеленой стране национальный доход составлял 5000 ден. ед., в 2016 году – на 200 ден. ед. больше. Определите

- темпы экономического роста в стране;
- в какой стадии экономического роста находится экономика страны.

**Решение.** Темп экономического роста определяется по формуле

$$n = \frac{Y_1}{Y_{t-1}}.$$

Подставив значения в формулу, получим  $n = \frac{5000+200}{5000} = 1,04 \Rightarrow$   
104%

**Ответ:** темпы экономического роста в стране составляют 104%; соответственно экономика страны находится в стадии роста.

Важным явлением, характеризующим макроэкономическую нестабильность и имеющим циклический характер развития, выступает безработица.

**Безработица.** Безработица представляет собой макроэкономическую проблему, оказывающую наиболее прямое и сильное воздействие на каждого человека. Потеря работы для большинства людей означает снижение жизненного уровня и носит серьезную психологическую травму. Поэтому неудивительно, что проблема безработицы часто является предметом политических дискуссий

Безработица означает неспособность найти работу. Безработица – социально-экономическое явление, когда часть экономически активного населения не находит себе работу и становится излишним населением. По определению Международной организации труда, безработный – это человек, который хочет работать, может работать, но не имеет рабочего места.

Чтобы определить количество безработных в каждой стране, надо подразделить все население на две группы по степени его трудовой активности:

– *экономически неактивное население* (жители страны, которые не входят в состав рабочей силы: учащиеся и студенты дневных учебных заведений; пенсионеры; лица, ведущие домашнее хозяйство; отчаявшиеся найти работу; лица, которым нет необходимости рабо;

– *экономически активное население* (Эа) – часть трудоспособных граждан, которая предлагает рабочую силу для производства товаров и услуг.

*Уровень экономической активности населения* (Уа) – доля численности экономически активных людей в общей численности населения (Чн) определяется по формуле (3.18):

$$Уа = \frac{Эа}{Чн} * 100\% \quad (3.18)$$

В свою очередь, экономически активное население делится на две группы:

– *занятые* (Е) – лица в возрасте 16 лет и старше (а также лица младших возрастов), которые работают по найму за вознаграждение (на условиях полного или неполного рабочего времени); трудятся без оплаты на семейных предприятиях;

– *безработные* (У) – лица 16 лет и старше, которые не имеют работу (доходного занятия); занимаются поиском работы (обращались в службы занятости и т. п.); готовы приступить к работе.

На основании данных о занятости (З) и безработицы определяется уровень безработицы.

*Уровень безработицы* (Уб) – удельный вес численности безработных (У) в численности экономически активного населения (Эа) определяется по формуле (3.19):

$$Уб = \frac{У}{Эа} * 100\% \quad (3.19)$$

В связи с различной продолжительностью периода незанятости выделяют 3 типа безработицы.

1. *Фрикционная безработица* означает краткие периоды незанятости, необходимые для поиска места службы, соответствующего квалификации работника. Эти периоды являются добровольными.

Данный тип безработицы объединяет людей, которые либо являются незанятыми в связи с переходом с одного места работы на другое, либо уже нашли работу и собираются вскоре приступить к ней, а также работников отраслей с сезонным характером (сельское хозяйство, строительство). Определенный уровень фрикционной безработицы неизбежен в условиях постоянно меняющийся рыночной экономики.

2. *Структурная безработица*. Этот термин служит для обозначения ситуации, при которой работник пребывает в состоянии незанятости в течение длительных периодов. Эти периоды объясняются структурными сдвигами в экономике, которые обесценивают уровень квалификации некоторых категорий рабочей силы.

Спрос на различные товары постоянно колеблется, что в свою очередь вызывает колебание спроса на труд работников, производящих эти товары (например, внедрение персональных компьютеров сократило спрос на пишущие машинки, что в свою очередь снизило спрос на труд на предприятиях по производству пишущих машинок). Далее, поскольку различные регионы производят разные товары, спрос на труд может одновременно возрастать в одной части страны и сокращаться в другой. Такие изменения в структуре спроса на труд по отраслям и регионам называют структурными сдвигами.

Безработица фрикционного и структурного типов существует как в благополучные, так и в неблагополучные периоды. Общее число безработных обоих типов называется естественным уровнем безработицы, этот уровень соответствует ситуации макроэкономического равновесия.

*Естественный уровень безработицы* можно рассчитать как их сумму:

$$U^* = U_{\text{фрикц.}} + U_{\text{структ.}} \quad (3.20)$$

где:  $U^*$  – естественный уровень безработицы;

$U_{\text{фрикц.}}$  – уровень фрикционной безработицы;

$U_{\text{структ.}}$  – уровень структурной безработицы.

3. *Циклическая безработица* – это безработица, вызванная циклическим сжатием производства. Разность между фактической величиной нормы безработицы и величиной естественной нормы называется циклической безработицей.

Развитие циклической формы безработицы приводит к превышению ее фактического уровня над естественным. Экономическая цена

этого превышения выражается в отставании фактического объема ВВП от его потенциальной величины.

Ситуация, когда трудоспособное население не может найти работу, может создавать серьезные последствия.

*Экономические последствия безработицы* связаны:

– с сокращением доходов федерального бюджета – чем выше безработица, тем меньше налоговые поступления;

– с ростом затрат государства на поддержку безработных (выплата пособий, финансирование профессиональной переподготовки безработных и т. д.);

– со снижением уровня жизни – лица, ставшие безработными, и их семьи теряют личные доходы, и качество их жизни снижается;

– с недополученным выпуском продукции – в результате неполного использования рабочей силы, может наблюдаться отставание фактического ВВП от потенциального.

*Закон Оукена* гласит: превышение уровня безработицы над уровнем естественной безработицы на 1% вызывает снижение реального ВВП относительно уровня потенциального ВВП на 2,5% (выведен для США в 1960-е годы; сегодня и для других стран численные значения могут быть иными).

$$\frac{Y - Y'}{Y'} = -\beta * U_{\text{цикл}}, \quad (3.21)$$

где:  $Y$  - фактический ВВП;

$Y'$  — потенциальный ВВП,

Уцикл - уровень циклической безработицы, который определяется как разница между фактическим уровнем безработицы и естественным,

$\beta$  - эмпирический коэффициент чувствительности (обычно принимается 2,5), у каждой экономики страны в зависимости от периода может быть свое значение коэффициента  $\beta$ .

*Неэкономические последствия безработицы:*

– обострение криминогенной ситуации - больше краж, грабежей и пр.;

– стрессовая нагрузка на общество – потеря работы большая личная трагедия для человека, сильный психологический стресс;

– политические и общественные беспорядки – массовая безработица может вызвать острую социальную реакцию (митинги, забастовки, погромы) и привести к бурным политическим переменам.

### *Алгоритм выполнения практических заданий.*

**Задание 1.** Число безработных в стране составляет 15 тыс. чел., а численность занятых – 585 тыс. чел. Каков уровень безработицы в стране?

*Решение.* Уровень безработицы определяется (см. формула 3.19).

$$U = \frac{Q_{\text{безр}}}{Q_{\text{труд}}} \cdot 100\%$$

$$Q_{\text{трудоспособные}} = Q_{\text{занятые}} + Q_{\text{безработные}}$$

$$U = \frac{15}{600} \cdot 100\% = 2,5\%$$

*Ответ:* уровень безработицы в стране составил 2,5%

**Задание 2.** Предположим, что естественный уровень безработицы определен в 6%. В предыдущем году фактический уровень безработицы был равен 15%. Реальный ВВП в этот период составляет 1,2. Найти потери от безработицы.

*Решение.* Для выполнения данного задания используем формулу Оукена (см. формула 3.21).

Так как коэффициент Оукена в условии задания не дан, то по умолчанию определим как 2,5.

$$U_{\text{цикл}} = 15\% - 6\% = 9\% \Rightarrow 0,09$$

$$\frac{1,2 - Y'}{Y'} = 2,5 \cdot 0,09$$

$$1,2 - Y' = - 0,225 Y'$$

$$1,2 = 0,775 Y' \Rightarrow = 1,5 \text{ млрд. ден. ед.}$$

Потенциальный ВВП равняется 1,5 млрд. ден. ед.



Потери от безработицы определяются как разница между реальным и потенциальным ВВП

$$\Delta Y = Y - Y' = 1,2 - 1,5 = -0,3 \text{ млрд. ден. ед.}$$

*Ответ:* потери от безработицы составили 0,3 млрд. ден. ед.

**Задание 3.** Рассчитать разницу между фактическим и потенциальным объемом ВВП в абсолютном и в относительном значении, если фактический ВВП равен 4600 ден. ед., а потенциальный ВВП равен 6300 ден. ед., используя закон Оукена, определить уровень циклической безработицы.

*Решение.*

1. Рассчитаем разницу между фактическим и потенциальным объемом ВВП в абсолютном значении

$$Y - Y' = 4600 - 6300 = -1700 \text{ ден. ед.}$$

2. Рассчитаем разницу между фактическим и потенциальным объемом ВВП в относительном значении

$$\frac{Y - Y'}{Y'} * 100\% = 27\%$$

3. Уровень циклической безработицы определим по формуле Оукена (см. формула 3.21)

$$\frac{Y - Y'}{Y'} = -\beta * U_{\text{цикл}}$$

Так как коэффициент Оукена не оговорен дополнительно, то по умолчанию считаем его равным 2,5,  $(U - U^n)$  является циклической безработицей, то

$$-27\% = -2,5 (U - U^n) \Rightarrow (U - U^n) = 10,8\%$$

*Ответ:* разница между фактическим и потенциальным объемом ВВП в абсолютном значении составляет -1700 ден. ед.; разница между фактическим и потенциальным объемом ВВП в относительном значении составляет -27%; уровень циклической безработицы составляет 10,8%

**Инфляция** – это долговременный процесс снижения покупательной способности денег в результате повышения общего уровня цен.

Инфляция является основным дестабилизирующим фактором рыночной экономики. Чем выше ее уровень тем, она опаснее.

Инфляция оказывает сильное влияние на экономических агентов, кто-то из-за неё выигрывает, кто-то проигрывает, но большинство считают инфляцию серьезнейшей проблемой.

Если сравнивать характер инфляционных процессов в условиях металлической денежной системы и в современных условиях, когда функционируют бумажные и электронные деньги, то в период золотого стандарта инфляция возникала периодически: при резком возрастании спроса, связанном, прежде всего, с войнами. В современных условиях процесс инфляции стал постоянным и периоды снижения цен наблюдаются теперь все реже и реже.

Инфляция измеряется с помощью индекса цены или темпа роста цен ( $I_p$ ). Существуют различные методы расчета данного индекса: индекс потребительских цен, индекс цен производителей, индекс-дефлятор ВВП. Эти индексы различаются составом благ, входящих в оцениваемый набор, или корзину. Для того чтобы рассчитать индекс цен, необходимо знать стоимость рыночной корзины в данном (текущем) году  $P_1$  и ее же стоимость в базовом году (году, принятом за точку отсчета)  $P_0$ . Общая формула индекса цен ( $I_c$ ) выглядит следующим образом:

$$I_p = \frac{P_1}{P_0}, \quad (3.22)$$

где  $P_1$  – цена рыночной корзины в текущем году;

$P_0$  – цена рыночной корзины в базовом году

Уровень (или темп) инфляции показывает, на сколько цены выросли за год, рассчитать его можно следующим образом:

$$\pi = \frac{I_{P1} - I_{P0}}{I_{P0}} * 100\% \quad (3.23)$$

где  $I_{p1}$  – индекс цен текущего года:

$I_{p0}$  – индекс цен предыдущего года:

В экономической науке широко применяется понятие номинальных и реальных величин, на реальные величины непосредственное влияние оказывает уровень (темп) инфляции, чем он выше, тем больше разница между номинальными и реальными величинами.

Рассмотрим, как инфляция оказывает влияние на реальный доход экономических агентов. Под номинальным доходом понимают фактический доход, полученный экономическим агентом в виде заработной платы, прибыли, процентов, ренты и т.д. Реальный доход ( $Y_p$ ) определяется количеством товаров и услуг, которые можно приобрести на сумму номинального дохода ( $Y_n$ ). Таким образом, чтобы получить значение реального дохода ( $Y_p$ ) необходимо номинальный доход ( $Y_n$ ) разделить на индекс цен ( $I_p$ ):

$$Y_p = \frac{Y_n}{I_p} \quad (3.24)$$

**Классификация инфляции.** В зависимости от темпов (скорости протекания) выделяют следующие виды инфляции.

1. *Ползучая (умеренная)* — рост цен не более 10% в год. Сохраняется стоимость денег, контракты подписываются в номинальных ценах. Экономическая теория такую инфляцию рассматривает как наилучшую, поскольку она идет за счет обновляемости ассортимента, она дает возможность корректировать цены, сменяющиеся условиями спроса и предложения. Эта инфляция управляемая, поскольку ее можно регулировать.

2. *Галопирующая (скачкообразная)* — рост цен от 10-20 до 50-200% в год. В контрактах начинают учитывать рост цен, население вкладывает деньги в материальные ценности. Инфляция трудно управляемая, часто проводятся денежные реформы. Данные изменения свидетельствуют о большой экономике, ведущей к стагнации, то есть к экономическому кризису.

3. *Гиперинфляция* — рост цен более 50% в месяц. Годовая норма инфляции более 100%. Благополучие даже обеспеченных слоев общества и нормальные экономические отношения разрушаются. Неуправляемая инфляция требует чрезвычайных мер. В результате гиперинфляции производство и обмен останавливаются, снижается реальный объем национального производства, растет безработица, закрываются предприятия. Гиперинфляция означает крах денежной системы, паралич всего денежного механизма.

В зависимости от причин возникновения рассматривают два основных источника возникновения инфляции: спрос и предложение.

1. *Инфляция спроса*. Порождается избытком совокупного спроса, за которым по определенным причинам не успевает производство. Избыточный спрос приводит к повышению цен, создаёт возможности для увеличения прибыли предприятий. Предприятия расширяют производство, привлекают дополнительную рабочую силу и экономические ресурсы. Растут денежные доходы владельцев ресурсов, что способствует дальнейшему росту спроса и росту цен.

В условиях полной занятости ресурсов (классический участок совокупного спроса AS) увеличение совокупного спроса AD автоматически ведет к росту цен P (см. рисунок 3.11).

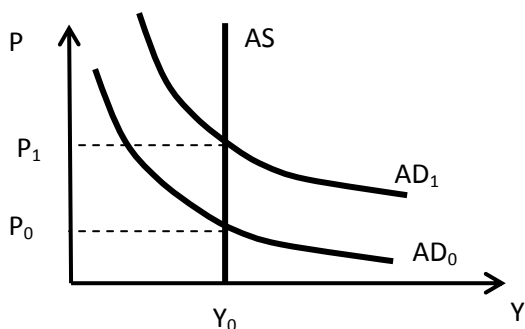


Рисунок 3.11 – Инфляция спроса

Экономика пытается тратить больше, чем она способна производить, т.е. она стремится к какой-то точке, лежащей за кривой произ-

водственных возможностей. Производственный сектор не в состоянии ответить на этот избыточный спрос увеличением реального объема производства ( $Y$ ), так как он функционирует в условиях полной занятости. Поэтому объем производства остается прежним, а цены увеличиваются, сокращая появившийся дефицит.

Причины инфляции:

- милитаризация экономики или чрезмерный рост военных расходов;
- дефицит государственного бюджета и рост внутреннего государственного долга (покрытие дефицита бюджета, происходящее путем займов на денежном рынке);
- кредитная экспансия банка правительству России (предоставление кредитов);
- импортируемая инфляция;
- инфляционные ожидания населения и производителей (выражается в том, что приобретение товаров происходит сверх нужной потребности из-за боязни повышения цен).

2. *Инфляция предложения (издержек)*. Инфляция предложения означает рост цен, спровоцированный увеличением издержек производства в условиях недоиспользования производственных ресурсов

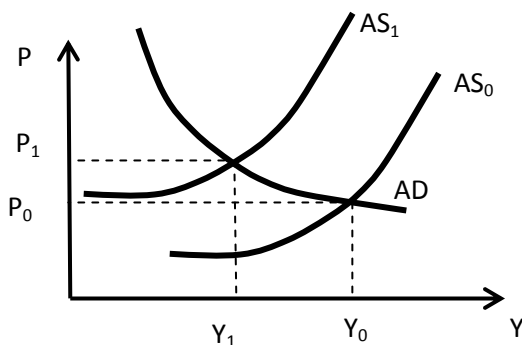


Рисунок 3.12 – Инфляция предложения (издержек)

При негативной экономической конъюнктуре уменьшается предложение в экономике (см. рисунок 3.12). Как правило, это связано с ростом цен на факторы производства. Издержки производства возрастают и перекладываются на цену выпускаемой продукции. Если эта продукция также является ресурсом для какой-либо фирмы, то и она вынуждена повышать цену.

Другой вариант развития событий возможен, если из-за высокой эластичности спроса на товар предприниматель не может повысить цену. В этом случае его прибыль уменьшается, и часть капиталов из-за падающей доходности покидает производство и уходит в сбережения.

Также факторами инфляции предложения могут стать высокие налоги, высокие ставки процента на капитал и рост цен на мировых рынках. В последнем случае дорожает импортное сырье, а соответственно, и отечественная продукция.

Следует отметить, что в этом случае не только растут цены, но и уменьшается равновесный объем производства. Такая ситуация не противоречит утверждению, что экономика функционирует при полной занятости всех ресурсов, поскольку полная занятость предполагает использование всех факторов производства, предлагаемых по данной цене.

Инфляция предложения возникает в результате изменения издержек на единицу продукции и изменения рыночного предложения товара. В этом случае отсутствует избыточный спрос. Издержки на единицу продукции растут по причине подорожания сырья, полуфабрикатов, роста заработной платы, но при этом рост уровня цен на готовую продукцию отстает от роста издержек.

Предприятия в результате теряют прибыль и даже могут иметь убытки, производство закрывается. При этом снижается предложение товаров, отсюда – рост уровня цен.

Если правительство не регулирует инфляцию предприятия (не снижает налоги), то в итоге экономика остановится, т. е. произойдет экономический крах.

**Последствия инфляции.** Как любой многофакторный экономический процесс инфляция имеет целый ряд последствий.

1. *Расхождение в оценках между денежными потоками и денежными запасами.* Все денежные запасы (вклады, кредиты, остатки на счетах и др.) обесцениваются. Обесцениваются также и ценные бумаги. Резко обостряются проблемы эмиссии денег.

2. *Стихийное, неконтролируемое перераспределение доходов:* При инфляции проигрывают кредиторы, продавцы, экспортеры, работники бюджетных предприятий, а выигрывают должники, покупатели, импортеры, работники реального сектора. Благодаря инфляции возникают «мнимые» доходы, которые могут и не поступать в финансовую систему.

3. *Искажение всех основных экономических показателей:* ВВП, рентабельность, процент и т. п.;

4. Рост цен *сопровождается падением валютного курса* национальной денежной единицы.

**Влияние инфляции на экономическую жизнь** можно рассматривать в двух направлениях.

1. *Воздействие на перераспределение национального дохода.* Национальный доход формируется из различных источников. Их можно разделить на постоянные (доход фиксирован в течение определенного периода времени) и переменные (доход изменяется в зависимости от деятельности экономического агента). Очевидно, что последствия инфляции оказываются наиболее тяжелыми для людей с фиксированными доходами, так как их реальная покупательная способность уменьшается. Люди, живущие на нефиксированные доходы, могут выиграть от инфляции, если их номинальный доход увеличивается более быстрыми темпами, чем растут цены (т.е. их реальный доход возрастает).

Пострадать от инфляции могут и владельцы сбережений, если ставка процента по вкладу (в банк или в ценные бумаги) окажется ниже темпа инфляции.

Инфляция также перераспределяет доходы между кредиторами и заемщиками, причем в выигрыше оказываются последние. Получив долгосрочную ссуду под фиксированные проценты, заемщик должен будет вернуть лишь часть ее, так как реальная покупательная способность денег уменьшится из-за инфляции. Чтобы защитить кредиторов, при долгосрочных ссудах могут использоваться плавающие процентные ставки, увязанные с уровнем инфляции.

2. *Воздействие на объем национального производства.* Относительно влияния инфляции на объем производства существует два мнения. Первое заключается в том, что инфляция, т.е. рост цен, стимулирует производителя создавать больше продукции. Такая ситуация возможна, если макроэкономическое равновесие установится на кейнсианском участке кривой совокупного предложения. В этом случае при некоторой умеренной инфляции возможно достижение высокого уровня производства и занятости.

Второе мнение относительно последствий инфляции прямо противоположно. Если в стране наблюдается инфляция издержек, то, как уже упоминалось ранее, объем производства сокращается. При инфляции спроса в условиях полной занятости происходит рост цен, а производство остается на прежнем уровне. В последнем случае может возникнуть ситуация самовоспроизводства инфляции, или инфляционная спираль: повышение спроса вызывает рост цен, что в свою очередь, при сформировавшихся инфляционных ожиданиях, вызывает новый виток ажиотажного спроса.

### ***Социально-экономические последствия.***

1. *Инфляция оказывает влияние на объем национального производства.* Например, гиперинфляция производства и обмена ведет к их остановке, что в свою очередь приводит к понижению реального объема национального производства, увеличению безработицы, закрытию предприятий и банкротству.

2. *В экономике неравномерно перераспределяются доходы.* Для определения влияния инфляции на перераспределение доходов применяются показатели: номинальный доход и реальный доход.



Инфляция может быть предвиденной, т. е. рост цен предусматривается в федеральном бюджете и непредвиденной, которая может привести к неравномерному перераспределению доходов.

От непредвиденной инфляции теряют доходы:

– держатели сбережений на расчетном счете (деньги обесцениваются и сбережения уменьшаются);

– кредиторы (лица, выдавшие кредит), через некоторое время они ожидают возвращения кредита деньгами, которые потеряли свою покупательную способность. Чтобы компенсировать потери от инфляции, кредиторы устанавливают соответствующую процентную ставку по кредиту, чтобы покрыть свою потерю (убытки).

Поэтому различают:

– номинальную процентную ставку (процентную ставку, зафиксированную в кредитном договоре);

– реальную процентную ставку (процентная ставка с учетом инфляции).

Для предпринимателя важна реальная процентная ставка, т. е. доход, который у него останется даже в условиях инфляции.

Формула, позволяющая определить величину реальной процентной ставки, будет иметь вид:

$$R_{\text{реал}} = \frac{R_{\text{ном}} - i}{1 - i}, \quad (3.25)$$

где  $R_{\text{ном}}$  – номинальная процентная ставка;

$i$  – темп инфляции.

При невысоких темпах инфляции и процентных ставках (менее 10% в год) можно пользоваться упрощенной формулой Фишера:

$$R_{\text{реал}} = R_{\text{ном}} - i \quad (3.26)$$

Таким образом, в результате инфляционной корректировки можно получить реальную процентную ставку.

Получатели фиксированного дохода – лица, получающие доход в виде оклада, пенсии, пособия, с ростом цен теряют часть дохода. Поэтому правительство периодически производит индексацию, т. е. повышение заработной платы работников, получающих должностной оклад.

### *Алгоритм выполнения практических заданий.*

**Задание 1.** Банковская процентная ставка составляет 20% годовых. Прирост цен за год составляет 12%. Определить реальную процентную ставку

*Решение.* Воспользуемся уравнением Фишера  $R_{\text{реал}} = R_{\text{ном}} - i = 20\% - 12\% = 8\%$

*Ответ:* Реальная процентная ставка составит 8%;

**Задание 2.** В стране Лимпопии индекс потребительских цен в 2015 г. составил 50%, а в 2016 г. 100%.

Определить темп инфляции за два года

*Решение:* темп инфляции рассчитывается по формуле:

$$ТИ = \frac{I_{\text{ц тек.г.}} - I_{\text{ц баз.г.}}}{I_{\text{ц баз.г.}}} * 100\% = \frac{1 - 0,5}{0,5} * 100\% = 100\%$$

*Ответ:* темп инфляции за 2 года составил 100%

**Задание 3.** Объект недвижимости, сданный на условиях чистой аренды, будет приносить по 1000 ден. ед. ежегодно в течение 2-х лет. Индекс цен в текущем периоде равен 140% и ожидается, что в следующем году он составит 156,7%, а через год 178,5%.

Определить реальную величину аренды в 1-м и 2-м годах.

*Решение.* Для преобразования номинальных величин в реальные, их необходимо выразить в ценах базисного года. Построим базисный индекс цен для каждого из трех лет.

Индексы цен текущего года равны  $\frac{140}{140} = 1$ , для прогнозного периода:

– первый год:  $\frac{156,7}{140} = 1,119$ ;

– второй год:  $\frac{178,5}{140} = 1,275$ .

Таким образом, реальная величина номинальных 1000 ден. ед. составит:

– в первом году:  $\frac{1000}{1,119} = 893,65$  ден. ед.;

– во втором году:  $\frac{1000}{1,275} = 784,31$  ден. ед.

*Ответ:* реальная величина чистой аренды в первом прогнозном году составит 893,65 ден. ед., во 2-м году – 784,31 ден. ед..

**Задание 4.** Месячный уровень инфляции неизменно равен 2%. Найти годовой уровень инфляции.

*Решение.*

Общий уровень инфляции рассчитывается по формуле

$$i_{\text{общ}} = [(1+i)^M - 1] * 100\% = [(1+0,02)^{12} - 1] * 100\% = 26,8\%$$

*Ответ:* годовой уровень инфляции составит 26,8%

**Взаимосвязь инфляции и безработицы.** Темп инфляции и уровень безработицы – два основных показателя макроэкономической нестабильности. На первый взгляд между данными показателями нет взаимосвязи может, так как причины естественной безработицы обусловлены особенностями рынка труда, а причины инфляции связаны с деятельностью Центрального банка.

Однако известно:

– циклическая безработица возникает вследствие недостаточного совокупного спроса.

– инфляция спроса возникает вследствие избыточного совокупного спроса.

Наиболее интересный вклад в теорию инфляции был привнесён анализом соотношений между уровнем изменения денежной заработной платы и процентом безработицы. Английский экономист Филлипс пришёл к выводу, что существует определённый уровень безработицы (в

6 – 7 %, при котором уровень заработной платы постоянен, и её прирост равен нулю).

Когда безработица снижается ниже этого естественного уровня, наблюдается более быстрый рост заработной платы. Кривая, характеризующая это соотношение, названа именем автора теории – кривой Филлипса (см. рисунок 3.13).

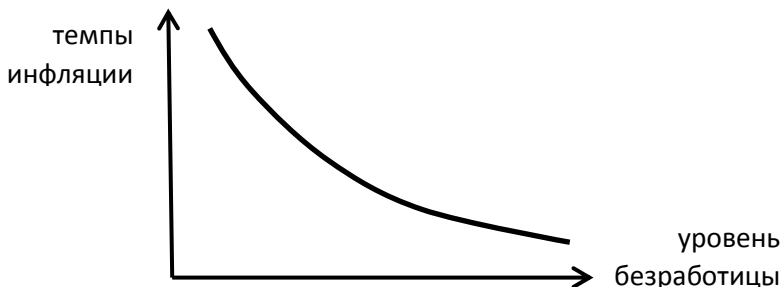


Рисунок 3.13 – Кривая Филлипса

Кривая Филлипса показывает, что между безработицей и инфляцией существует стабильная обратная связь, что подтверждалось эмпирическими исследованиями в середине XX в.

Зависимость первоначально показывала связь безработицы с изменениями зарплат: чем выше безработица, тем меньше прирост денежной заработной платы, тем ниже рост цен, и наоборот, чем ниже безработица и выше занятость, тем больше прирост денежной заработной платы, тем выше темп роста цен. Впоследствии была преобразована в зависимость между ценами и безработицей.

В долгосрочном периоде представляет собой вертикальную прямую, иначе говоря, показывает отсутствие зависимости между уровнем инфляции и уровнем безработицы.

### *Алгоритм решения задач*

**Задание 1.** На основании данных таблицы определите отклонение фактического ВВП от потенциального (по годам), если коэффи-

коэффициент Оукена равен 3, а безработица в третий год была на уровне естественной нормы.

Год	Уровень безработицы, %	Отклонение фактического ВВП от потенциального, %
1	6,0	
2	6,5	
3	7,0	
4	8,0	
5	8,3	

*Решение.* Взаимосвязь циклической безработицы и отклонения фактического ВВП от потенциального представлены формулой Оукена

Год	Уровень безработицы, %	Уровень циклической безработицы, %	Отклонение фактического ВВП от потенциального, %
1	6,0	$6,0 - 7,0 = -1,0$	$(-1,0) * (-3) = 3,0$
2	6,5	$6,5 - 7,0 = -0,5$	$(-0,5) * (-3) = 1,5$
3	7,0	$7,0 - 7,0 = 0$	$V_{факт} = V_{потенц.}$
4	8,0	$8,0 - 7,0 = 1$	$(1,0) * (-3) = -3,0$
5	8,3	$8,3 - 7,0 = 1,3$	$(1,3) * (-3) = -3,9$

**Задание 2.** Правительство в течение 5 лет проводит антиинфляционную политику. Определите потери ВВП, если кривая Филипса имеет вид:  $\pi_t = \pi_{t-1} - 0,6 (U - U^*)$ , а коэффициент Оукена равен 3. ( $\pi_t$  и  $\pi_{t-1}$  – темпы инфляции соответственно периодов  $t$  и  $t-1$ ;  $U$  и  $U^*$  – соответственно фактический и естественный уровни безработицы).

Год	Уровень безработицы ( $U$ ) (%)	Конъюнктурная безработица	Темпы инфляции (%)
1	5,5	0	20
2	7,5		
3	8,5		
4	9,5		
5	10,0		

*Решение*

Год	Уровень безработицы ( $U$ ) (%)	Конъюнктурная безработица	Темпы инфляции (%)
1	5,5	0	20
2	7,5	$7,5 - 5,5 = 2,0$	$20 - 0,6 * 2,0 = 18,8$
3	8,5	$8,5 - 5,5 = 3,0$	$18,8 - 0,6 * 3,0 = 17,0$
4	9,5	$9,5 - 5,5 = 4,0$	$17,0 - 0,6 * 4,0 = 14,6$
5	10,0	$10,0 - 5,5 = 4,5$	$14,6 - 0,6 * 4,5 = 11,9$

Потери от безработицы во 2-й год  $2,0 * (-3) = - 6,0\%$  ВВП.

Потери от безработицы в 3-й год  $3,0 * (-3) = - 9,0\%$  ВВП.

Потери от безработицы в 4-й год  $4,0 * (-3) = - 12,0\%$  ВВП.

Потери от безработицы в 5-й год  $4,5 * (-3) = - 13,5\%$  ВВП.

Итого: 40,5% ВВП.

*Ответ:* В результате антиинфляционной политики правительства потери ВВП составили 40,5%, но данные потери позволили вывести экономику страны из опасного уровня инфляции и не допустили гиперинфляции.

### ***Контрольные вопросы и задания.***

#### *Задания.*

**Задание 1.** Реальный ВВП страны А составил 1600 ден. ед. в 2012 году и 1840 ден. ед. в 2013 году. Определите темпы роста и темпы прироста экономики.

**Задание 2.** Реальный ВВП 2013 г. составил 2600 млрд. ден. ед. Дефлятор ВВП в 2014 г. был равен 1,3, а номинальный ВВП - 2800 млрд ден. ед. Определите темп экономического роста и фазу цикла.

**Задание 3.** Реальный ВВП 2005 года составил 2400 млрд. ден. ед. Номинальный ВВП 2006 года равен 2250 млрд ден. ед., а дефлятор ВВП - 0,9. Определите темп экономического роста и фазу цикла.

**Задание 4.** Число безработных в стране составляет 35 тыс. чел., а численность занятых – 685 тыс. чел. Каков уровень безработицы в стране?

**Задание 5.** Рассчитать уровень зарегистрированной безработицы, исходя из таких данных: количество трудовых ресурсов в области – 400 тыс. чел., численность трудоспособного населения в трудоспособном возрасте – 1360 тыс. чел., численность безработных, зарегистрированных в государственной службе занятости – 40,8 тыс. чел.

**Задание 6.** Уровень фактической безработицы в стране составил 7%, а ее естественный уровень 5%. Если фактический объем ВВП равен 820 млрд. ден. ед., а коэффициент Оукена равен 3, тогда величина потенциального ВВП составит

**Задание 7.** Фактический объем ВВП равен 2000 ден. ед., потенциальный ВВП – 2300 ден. ед. Естественный уровень безработицы равен 5%. Определить фактический уровень безработицы, если коэффициент Оукена =2,5

**Задание 8.** Фактический объем производства за год составил 800 млрд. ден. ед., фактический уровень безработицы - 10%, естественный уровень безработицы - 4%. Коэффициент чувствительности ВВП к динамике циклической безработицы равен 2. Определите:

– величину относительного отставания фактического ВВП от потенциального и прокомментируйте ситуацию;

– величину потерь ВВП, вызванных циклической безработицей.

**Задание 9.** Используя закон Оукена, рассчитайте относительное отставание фактического ВВП от потенциального и величину потерь ВВП, вызванных циклической безработицей при следующих данных: фактический уровень безработицы - 9,4 %, фактический объем производства - 585,3 млрд. ден. ед., естественный уровень безработицы - 4 %, коэффициент чувствительности ВВП к динамике циклической безработицы - 3.

**Задание 10.** В январе уровень инфляции равен 10%, в феврале - 15%. Найти уровень инфляции за два месяца.

**Задание 11.** Уровень цен в стране Лимпопо в 2016 году составил 5,6%, а в 2017 г. – 8,7 %. Определить уровень инфляции за два года.

**Задание 12.** Определите, как изменялась инфляция по годам, если кривая Филипса имеет вид:  $p_t = p_{t-1} - 0,5 (U - U^*)$  и в первый год инфляция составляла 15 %. Естественный уровень безработицы 7 %.

Год	Уровень фактической безработицы (%)	Конъюнктурная безработица (%)	Темпы инфляции (%)
1	9		
2	11		
3	14		

**Задание 13.** Если номинальная процентная ставка равна 5%, а темп прироста цен составляет 3%. Определить реальную процентную ставку.

*Вопросы.*

1. Дать определение безработице.
2. Охарактеризовать виды безработицы.
3. Проанализировать последствия безработицы.
4. Определить основные причины инфляции
5. Сопоставить инфляцию спроса и инфляцию предложения
6. Выявить последствия инфляции
7. Рассмотрите взаимосвязь инфляции и безработицы в долгосрочный и краткосрочный периоды.

### **3.5. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ**

**Банковская система.** Банк – это кредитная организация, которая имеет исключительное право осуществлять в совокупности, следующие банковские операции:

- привлечение во вклады денежных средств юридических и физических лиц;
- кредитование юридических и физических лиц от своего имени и за свой счет на условиях возвратности, срочности и платности;
- открытие и ведение банковских счетов физических и юридических лиц;
- покупка у юридических и физических лиц и продажа им иностранной валюты (наличной и на счетах);
- привлечение и размещение драгоценных металлов во вклады;
- финансирование капитальных вложений по поручению владельцев или распорядителей депозитов.

Небанковские кредитные организации – это кредитные организации, имеющие право осуществлять отдельные банковские операции. В макроэкономическом смысле данные организации, наряду с бан-



ками, призваны способствовать перетеканию финансовых средств из сбережений граждан и юридических лиц в инвестиции.

**Центральный банк.** Особую роль в двухуровневой банковской системе занимает Центральный банк. Он занимает верхний уровень системы и призван осуществлять регулирование и надзор за всеми участниками национальной банковской системы. Эти функции выполняются им от имени государства. Но сам Центральный банк является независимым от распорядительных и исполнительных органов государственной власти, подотчетен законодательной власти..

Основные функции Центрального банка:

- разработка и реализация денежно – кредитной политики,
- эмиссия и изъятие из обращения денег (центральные банки наделены монопольным правом выпуска банкнот);
- хранение золотовалютных резервов страны;
- выполнение кредитных и расчетных операций правительства;
- оказание разнообразных услуг коммерческим банкам (хранение обязательных резервов, предоставление ссуд).

Особое положение центральных банков в кредитной системе проявляется в том, что они не имеют цель получения максимальной прибыли и не конкурируют в сфере бизнеса с коммерческими банками, не обслуживают население, предприятия – все это выполняют коммерческие банки.

**Коммерческие банки** – являются основой кредитной системы. Они могут быть универсальными и специализированными. Первые выполняют все банковские операции (от 100 до 300 видов). Вторые могут обслуживать определенную отрасль, сферу хозяйствования, группу клиентов, либо выполнять небольшое число операций.

Принципы деятельности коммерческого банка:

- принцип самокупаемости и прибыльности;
- принцип партнерства и заботы о клиенте;
- принцип взаимного сотрудничества и уважения общих правил.

Типы банковских услуг и операций. Банковские услуги традиционно разделяют на специфические и неспецифические. К специфическим услугам относятся три вида выполняемых ими операций:

- депозитные операции,
- кредитные операции.
- расчетные операции.

Депозитные операции связаны с помещением денежных средств клиентов в банк во вклады (депозиты). Исторически данной операции предшествовала сохранный операция, когда люди помещали свои ценности на хранение в банки, обеспечивающие надежность и безопасность сбережений, в хранилища (сейфы). А сейчас люди помещают свои денежные средства в банк не только как в наиболее удобное, безопасное место, но и в целях получения дохода, их сохранения от обесценения (инфляции). За помещение денег на депозит клиенты банка получают ссудный процент.

Кредитная операция является основной операцией банка, так как в общей сумме активов банка основной удельный вес составляют кредитные операции. Чаще всего за счет кредитования клиентов банк получает и большую часть дохода. В современной структуре банковских операций кредитная операция однако не является основной.

Расчетные операции, осуществляются как в безналичной, так и в наличной форме. По поручению клиентов банки могут открывать различные счета, с которых производятся платежи, связанные с покупкой или продажей товарно-материальных ценностей, выплатой заработной платы, перечислением налогов, сборов и других не менее важных платежей. При расчетах банк выступает посредником между продавцами и покупателями, между предприятиями, налоговыми органами, населением, бюджетом. При производстве расчетов банки используют различное современное оборудование обеспечивающее быструю связь и техническую обработку документации поступающей в банк.

К дополнительным операциям банка можно отнести валютные операции, операции с ценными бумагами, операции с золотом, дра-

гоценными металлами и слитками. Эти операции банки могут и не выполнять.

Что касается неспецифических банковских услуг, то к ним можно отнести:

- посреднические услуги,
- услуги, направленные на развитие предприятия (внедрение на биржу, публичное размещение акций (ИРО), юридическая помощь, информационные услуги и т. п.),
- предоставление гарантий и поручительств,
- доверительные операции (включая консультации и помощь в управлении собственностью по поручению клиента),
- бухгалтерская помощь предприятиям,
- представление клиентских интересов в судебных органах,
- услуги по предоставлению хранилищ и сейфов.

Банкам запрещено заниматься производственной и торговой деятельностью, а также страхованием.

Банковские услуги в зависимости от платы за предоставление подразделяются на платные и бесплатные услуги.

Важнейшим свойством банковских услуг является их производительный характер. Банк не просто собирает деньги - он превращает «неработающие», неиспользуемые денежные ресурсы в работающие активы. В равной степени это относится к кредитам, предоставляемым предприятиям и организациям на развитие своей производственной и финансовой деятельности.

Важнейшими операциями банков являются операции по кредитованию предприятий, организаций и частных лиц. Сегодня банковские ссуды классифицируются по ряду признаков, в том числе по типу заемщика, видам обеспечения, срокам погашения, методам погашения, целевому направлению использования, объектом кредитования, объему и т. д.

Особое значение для банка имеет правильное определение стоимости банковских услуг. Оптимальным ориентиром при установлении комиссионных платежей должны быть затраты на банковские

операции и цены, сложившиеся на рынке данного вида услуг. В настоящее время размер платы может устанавливаться по абонентному принципу за комплекс услуг, оказываемых в определенном договорном порядке.

Пассивные операции банка – это операции по мобилизации средств. Средства, полученные в результате пассивных операций, являются основой дальнейшей банковской деятельности.

Результатом проведения пассивных операций банка является формирование банковских ресурсов, которые отражаются в пассиве баланса банка. Источником банковских ресурсов могут быть собственные, заемные и привлеченные средства. Основным источником формирования банковских ресурсов являются вклады клиентов (привлеченные средства).

К пассивным операциям коммерческого банка относятся кредиты, полученные от других банков, за счет которых образуются заемные кредитные ресурсы коммерческого банка.

Активные операции банков – это операции по размещению средств, представленных клиентам в кредит.

Банковские активы состоят из капитальных и текущих статей. Капитальные статьи активов – это земля, здания, принадлежащие банку; текущие – денежная наличность банков, учтенные векселя и другие краткосрочные обязательства, ссуды и инвестиции.

**Денежный мультипликатор.** Путем кредитования банки способны создавать новые деньги. Каждый коммерческий банк имеет установленные законом обязательные резервы, размер которых определяет Центральный банк. Он указывает, какой процент своих активов коммерческий банк должен иметь либо в виде вкладов в Центральном банке, либо в виде кассовой наличности – этот процент является резервной нормой. Остальные денежные средства банк может использовать для приращения денег.

$$m = \frac{1}{R} \quad (3.27)$$

где  $m$  – банковский мультипликатор, который показывает, сколько новых банковских долларов создает банковская система, при поступлении в нее одной дополнительной денежной единицы депозита ( $E$ ).

$R$  – резервная норма.

Учитывая  $m$ , можно рассчитать максимальную сумму денег ( $M$ ), которую создала банковская система

$$M = m * E \quad (3.28)$$

где  $E$  – сумма депозитов.

Мультипликатор – в экономической науке коэффициент изменения совокупного выпуска на одну денежную единицу прироста совокупного спроса.

Денежный мультипликатор — это коэффициент самовозрастания денег. В целом общее количество денег, созданных банковской системой, пропорционально избыточным резервам, умноженным на коэффициент денежной мультипликации.

### *Алгоритм решения задач*

**Задание 1.** Центральный банк установил норму обязательного резервирования в размере 12,5 %. Определите банковский мультипликатор.

*Решение.* Банковский мультипликатор определяется по формуле

$$m = \frac{1}{R} = \frac{1}{0,125} = 8$$

*Ответ:* банковский мультипликатор равен 8

**Задание 2.** Чему будет равен прирост денежной массы в стране, если при обязательной резервной норме 10% первоначальное увеличение депозитов составило 2000 млн. ден. ед.?

*Решение.* Определим банковский мультипликатор

$$m = \frac{1}{R} = \frac{1}{0,1} = 10$$

Прирост денежной массы в стране определяется по формуле  
 $\Delta M = m * D = 10 * 2000 = 20000$  млн. ден. ед.

*Ответ:* прирост денежной массы в стране составит 20000 млн. ден. ед.

**Задание 3.** В банк А пришел новый депозит в размере 20000 ден. ед., норма обязательного резервирования в стране 10%. На сколько увеличатся кредитные возможности банка А?

*Решение.* Так как норма обязательного резервирования в стране 10%, соответственно из 100% банк может воспользоваться только 90%.

$$20000 * 0,9 = 18000 \text{ ден. ед.}$$

*Ответ:* кредитные возможности банка А увеличатся на 18000 ден. ед.

**Задание 4.** На основании следующих данных определите, как изменится денежная масса в стране.

1. Центральный банк скупил за наличные деньги у населения ценные бумаги правительства на сумму 200 ден. ед.

2. Центральный банк продал коммерческим банкам ценных бумаг государства на сумму 500 ден. ед.

3. Центральный банк снизил учетную ставку процента, в результате коммерческие банки взяли дополнительных кредитов на сумму 50 ден. ед.

4. Коммерческий банк покупает у Центрального банка облигации на сумму 2 ден. ед.

5. Коммерческие банки выдали ссуды в размере 40 ден. ед.

6. Правительство купило оборудование на сумму 1000 ден. ед.,  
Норма обязательного резервирования, действующая в стране, – 10 %.

*Решение.* Первоначально определим банковский мультипликатор

$$m = \frac{1}{R} = \frac{1}{0,1} = 10$$

Далее по каждой позиции рассмотрим, как будет меняться денежная масса в стране

1. Центральный банк скупает ценные бумаги правительства за наличные деньги у населения в данном случае мультипликации не может быть, соответственно  $\Delta M_1 = +200$  ден. ед.

2. Коммерческие банки купили у Центрального банка ценные бумаги, так как деньги ушли из банковской системы, то мы учитываем эффект мультипликации,  $\Delta M_2 = 10 * (-500) = -5000$  ден. ед.

3. Коммерческие банки взяли дополнительных кредиты у Центрального банка, так как деньги попали в банковскую систему, то мы учитываем эффект мультипликации,  $\Delta M_3 = 10 * 50 = +500$  ден. ед.

4. Коммерческий банк купил у Центрального банка облигации, так как деньги ушли из банковской системы, то мы учитываем эффект мультипликации,  $\Delta M_4 = 10 * (-2) = -20$  ден. ед.

5. Коммерческие банки выдали ссуды, так как деньги ушли из банковской системы, то мы учитываем эффект мультипликации,  $\Delta M_5 = 10 * (-40) = -400$  ден. ед.

6. Правительство купило оборудование в данном случае мультипликации не может быть, соответственно  $\Delta M_6 = +1000$  ден. ед.

Подведем итог общего прироста денежной массы:

$$\Delta M_{\text{общ}} = \Delta M_1 + \Delta M_2 + \Delta M_3 + \Delta M_4 + \Delta M_5 + \Delta M_6 = (+200) + (-5000) + (+500) + (-20) + (-400) + (+1000) = -3720$$

*Ответ:* денежная масса в стране сократилась на 3720 ден. ед.

**Монетарная (кредитно-денежная) политика** представляет собой один из видов стабилизационной или антициклической политики (наряду с фискальной, внешнеторговой, структурной, валютной и др.), направленной на сглаживание экономических колебаний.

Целью стабилизационной монетарной, как любой стабилизационной политики государства является обеспечение:

- стабильного экономического роста,
- полной занятости ресурсов,

- стабильности уровня цен,
- равновесия платежного баланса.

Монетарная политика оказывает влияние на экономическую конъюнктуру, воздействуя на совокупный спрос. Объектом регулирования выступает денежный рынок и, прежде всего, денежная масса.

Монетарную политику определяет и осуществляет Центральный банк. Однако изменение предложения денег в экономике происходит в результате операций не только Центрального банка, но и коммерческих банков, а также решений небанковского сектора (домохозяйств и фирм).

Тактическими целями (целевыми ориентирами) монетарной политики Центрального банка могут выступать:

- контроль за предложением денег (денежной массы),
- контроль за уровнем ставки процента,  $3$
- контроль за обменным курсом национальной денежной единицы (национальной валюты).

Различают два вида монетарной политики:

- стимулирующую;
- сдерживающую.

Стимулирующая монетарная политика проводится в период спада и имеет целью стимулирование роста деловой активности в целях борьбы с безработицей.

Сдерживающая монетарная политика проводится в период бума и направлена на снижение деловой активности в целях борьбы с инфляцией.

Стимулирующая монетарная политика заключается в проведении центральным банком мер по увеличению предложения денег:

- снижение нормы резервных требований;
- снижение учетной ставки процента;
- покупка Центральным банком государственных ценных бумаг.



Сдерживающая (ограничительная) монетарная политика состоит в использовании центральным банком мер по уменьшению предложения денег:

- повышение нормы резервных требований;
- повышение учетной ставки процента;
- продажа Центральным банком государственных ценных бумаг.

Механизм воздействия изменения предложения денег на экономику может быть представлен следующей логической цепочкой событий. Если в экономике спад, то Центральный банк покупает государственные ценные бумаги, увеличивая кредитные возможности коммерческих банков, соответственно банки выдают больше кредитов, что мультипликативно увеличивает предложение денег, в связи с чем ставка процента (цена кредита) падает и в итоге фирмы берут более дешевые кредиты, что способствует увеличению инвестиционных расходов, соответственно совокупный спрос увеличивается, что способствует мультипликативному росту объема производства.

Политика, используемая в период спада, носит название политики «дешевых денег». Соответственно политика, проводимая Центральным банком в период бума («перегрева») и нацеленная на снижение деловой активности, называется политикой «дорогих денег» и может быть представлена следующей цепочкой событий:

Центральный банк продает государственные ценные бумаги, чем сокращает кредитные возможности коммерческих банков, соответственно предложение денег мультипликативно сокращается и в итоге ставка процента (цена кредита) имеет тенденцию к росту, как следствие спрос на дорогие кредиты со стороны фирм падает, соответственно инвестиционные расходы фирм сокращаются, уменьшая совокупный спрос, в результате объем производства падает.

И в том, и в другом случае экономика стабилизируется.

**Финансовая система.** В экономической науке под финансами понимают систему экономических отношений, связанных с образованием, распределением и использованием фондов денежных средств. Термин «финансы» означает платеж, доход.

Совокупность финансовых учреждений, законов, правил и норм, регулирующих финансовую деятельность и финансовые отношения государства, называют финансовой системой.

Основными принципами построения финансовой системы являются.

1. Принцип демократического централизма. Суть его состоит в праве высшей государственной власти мобилизовать и использовать значительную часть финансовых средств национальной экономики.

2. Принцип функционального назначения звеньев финансов. Он предполагает распределение функций по управлению финансами между отдельными звеньями финансовой системы;

3. Принцип единства финансовой системы. Управление всеми звеньями финансов базируется на единых законодательных и нормативных актах.

Финансовые отношения складываются между: государством, с одной стороны, и юридическими и физическими лицами, с другой стороны; физическими и юридическими лицами; юридическими лицами; отдельными государствами.

Звеньями финансовой системы являются: бюджеты различных уровней, начиная с Госбюджета и кончая бюджетом сельского (поселкового) совета; фонды социального, имущественного и личного страхования; валютные резервы государства; денежные фонды фирм, организаций и других коммерческих и некоммерческих структур; прочие специальные денежные фонды.

В общем виде выделяют финансы:

- хозяйственных субъектов (фирм, организаций и т.д.);
- населения;
- государства.

Финансы выполняют ряд функций, основными из которых являются.

1. Создание материальной основы существования самого государства. Привлечение средств осуществляется при помощи налогов, займов и денежной эмиссии. При особых обстоятельствах для пре-

одоления кризисных явлений государство может воспользоваться национальным богатством (например, продать часть золотого запаса, предметов искусства и др.).

2. Распределительная. С помощью финансов осуществляется распределение и перераспределение валового внутреннего продукта и национального дохода между классами социальными группами, между различными сферами общественного производства, отраслями материальной и нематериальной сферы.

3. Регулирующая. Эта функция проявляется в том, что финансы становятся важнейшим инструментом регулирования микро- и макроэкономических пропорций в общественном хозяйстве. Финансовая политика становится частью экономической политики государства.

4. Контрольная. Порядок образования, распределения и использования денежных фондов регламентируется соответствующими правилами и нормами, что дает возможность контролировать их движение.

**Госбюджет, его структура и функции.** Госбюджет представляет собой централизованный денежный фонд государства, образуемый для материального обеспечения государственных функций.

Бюджет как сводный финансовый план государства рассматривается законодательным органом страны и после его утверждения принимает силу юридического закона.

Бюджетное устройство, под которым понимаются организация и принципы построения бюджетной системы, определяется государственным устройством. В унитарном (едином) государстве бюджетная система состоит из двух звеньев: госбюджета и бюджетов местных органов власти. В федеративном государстве бюджетная система включает еще одно промежуточное звено - бюджеты членов федерации.

Госбюджет как сводный финансовый план государства состоит из двух взаимосвязанных частей – доходной и расходной. В доходной части показываются источники поступления средств в бюджет, в расходной – направление их использования (см. таблицу 3.1).

Таблица 3.1 – Структура государственного бюджета

Доходы	Расходы
1. Налоги, акцизные сборы, таможенные пошлины, гербовый сбор и др.	1. Финансирование экономики
2. Доходы от государственной собственности, госпредприятий, госторговли и др.	2. Социально-культурные и целевые программы
3. Поступления фондов социального страхования, пенсионного и страхового фондов	3. Оборона
4. Прочие доходы	4. Управление
	5. Трансферты
	6. Кредиты и помощь другим государствам
	7. Платежи по государственному долгу

Основными доходными статьями госбюджета являются: акцизы, налоги на добавленную стоимость, на прибыль, на недвижимость, на топливо; доходы от внешнеэкономической деятельности; плата за землю; доходы от размещения Государственного займа и другие поступления. Расходы бюджета группируются в несколько крупных расходных статей: расходы на финансирование общественного хозяйства; финансирование социально-культурных учреждений и мероприятий; содержание органов государственной власти и управления; расходы на оборону; прочие расходы.

Расходы бюджета носят целевой и безвозвратный характер. Безвозвратное предоставление государственных средств из бюджета на целевое использование называется бюджетным финансированием.

Совокупность государственного бюджета и соответствующих ему организаций и учреждений составляет бюджетную систему страны. Структура бюджетной системы страны зависит, прежде всего, от ее государственного устройства. Государства с унитарным устройством имеют двухуровневую структуру - государственный и местные бюджеты. В федеративных государствах она трехуровневая: государственный, региональные (субъектов федерации или штатов) и местные бюджеты.

Следует заметить, что в странах с развитыми рыночными отношениями размеры бюджета стараются удерживать в минимально-необходимых границах, позволяющих государству решать те задачи, которые не способен решить рынок, и не больше.

Государственный бюджет может находиться в трех состояниях:

- сбалансированный бюджет

$$\text{Доходы} = \text{Расходы} ; \quad (3.29)$$

- профицит бюджета

$$\text{Доходы} > \text{Расходы}; \quad (3.30)$$

- дефицит бюджета

$$\text{Доходы} < \text{Расходы} . \quad (3.31)$$

Важнейшей задачей бюджетной политики считаются необходимость сбалансирования государственного бюджета и управление бюджетным дефицитом.

Бюджетный дефицит – это превышение расходной части бюджета над доходной. Основными причинами дефицита госбюджета являются: уменьшение доходной части бюджета, увеличение государственных расходов, а также непоследовательная финансово-экономическая политика государства. Профицит бюджета – превышение доходов над расходами.

Причины возникновения бюджетного дефицита: спад производства, выпуск «пустых» денег, значительные социальные программы, возрастание роли государства в различных сферах жизни, расширение его экономических и социальных функций.

Мировая практика выработала три способа покрытия дефицита госбюджета:

- выпуск госзаймов,

- ужесточение налогообложения,
- производство денег или «сеньораж».

При этом последний из названных способ не является простым печатаньем денег, т. к. это вызывает инфляцию. Современный «сеньораж» выражается в создании резервов коммерческих банков, которые концентрируются в Центральном банке страны и могут быть использованы для покрытия дефицита госбюджета.

Наращение бюджетного дефицита приводит к появлению и росту государственного долга (см. рисунок 3.14).

Государственный долг – это сумма накопленных за определенный период времени бюджетных дефицитов за вычетом имевшихся в это же время положительных сальдо бюджета.

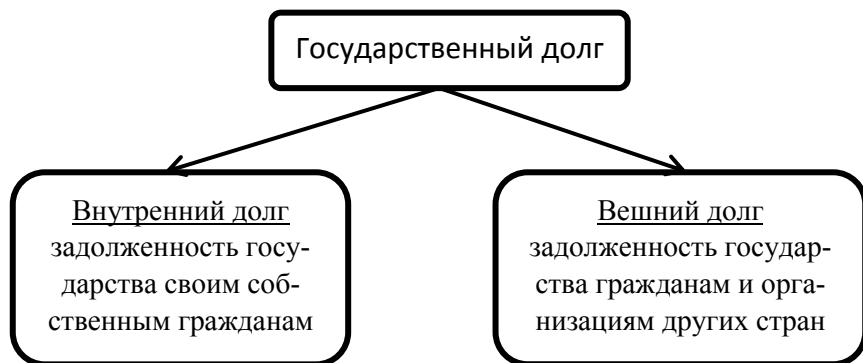


Рисунок 3.14 – Схема государственного долга

Экономические последствия государственного долга можно свести к нескольким моментам:

- существенное сокращение возможностей потребления для населения данной страны;
- вытеснение частного капитала, что может ограничить дальнейший рост экономики;
- увеличение налогов для оплаты растущего государственного долга выступает в качестве антистимула экономической активности;

– перераспределение дохода в пользу держателей государственных облигаций.

**Алгоритм выполнения практических заданий.**

**Задание 1.** Государственные закупки товаров и услуг составили 300 ден. ед., трансферты – 60 ден. ед., налоговые поступления – 320 ден. ед., государственный бюджет сведен с \_\_\_\_\_ в сумме \_\_\_\_\_ ден. ед.

*Решение.* Задания по данной теме удобно решать по следующей схеме

Доходы	Расходы	
320	300	
	60	
320	-360	= -40

*Ответ:* государственный бюджет сведен с дефицитом в сумме 40 ден. ед.

**Задание 2.** Функция налогов имеет вид  $T = 400 + 0,2 Y$ , а функция трансфертов  $TR = 300 + 0,3 (Y_n - Y_\phi)$ , государственные закупки  $G = 300$ . Потенциальный объем производства  $Y_n = 1000$ . Если объем национального производства на 200 меньше потенциального, то государственный бюджет сведен...

*Решение.* Задания по данной теме удобно решать по следующей схеме

Доходы	Расходы	
$400 + 0,2 * 800 = 560$	$300 + 0,3 * 200 = 60$	
	300	
560	-360	= +200

*Ответ:* государственный бюджет сведен с профицитом в сумме 200 ден. ед.

**Задание 3.** ВВП в условиях полной занятости составляет 20 млрд. ден. ед. Фактический объем ВВП 16 млрд. ден. ед. Сумма налогов составляет 10% от величины ВВП. Государственные расходы на товары и услуги равны 1,8 млрд. ден. ед. Определите сводится ли госу-

дарственный бюджет с дефицитом или излишком и установите его размеры.

*Решение.* Задания по данной теме удобно решать по следующей схеме

Доходы	Расходы	
16 * 0,1 = 1,6	1,8	
1,6	-1,8	= -0,2

*Ответ:* государственный бюджет сведен с дефицитом в сумме 0,2 млрд. ден. ед.

**Сущность, виды и функции налогов.** В системе финансовых отношений немаловажную роль, с точки зрения пополнения доходной части бюджетов различных уровней и возможности воздействия на национальную экономику, играют налоги.

Налоги – обязательные платежи, взимаемые государством с юридических и физических лиц на основе специального налогового законодательства.

Принципы налогообложения:

- сочетание прямых и косвенных налогов;
- универсальность налогообложения;
- равнонапряженность налогового бремени для всех субъектов налоговых правоотношений;
- однократность налогообложения;
- использование системы налоговых льгот;
- стремление к стабильности условий налогообложения;
- запрет обратной силы налоговых законов.

Субъекты налога должны уплачивать налоги пропорционально тем выгодам, которые они получают от государства, соответственно те, кто получил большую выгоду, платят налоги, необходимые для финансирования создания этой выгоды.

Юридические и физические лица должны уплачивать налоги в прямой зависимости от размера полученного дохода.



При высокой ставке налога резко снижается деловая активность фирм и населения. Кривая Лаффера (см. рисунок 3.15) отражает зависимость поступлений в бюджет сумм налогов от ставок подоходного налога.

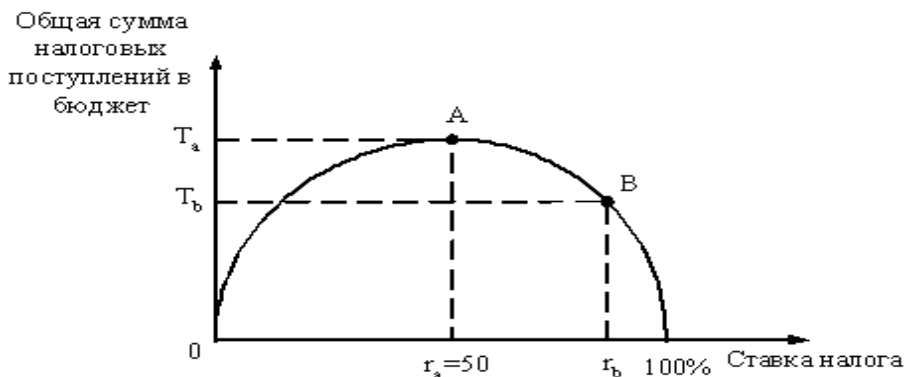


Рисунок 3.15 – Кривая Лаффера

Суть «эффекта Лаффера» в следующем: если экономика находится справа от точки A, то уменьшение уровня налогообложения до оптимального ( $r_a$ ) в краткосрочном периоде приведет к временному сокращению налоговых поступлений в бюджет, а в долгосрочном – к их увеличению, так как возрастут стимулы к трудовой и предпринимательской деятельности (выход из «теневой экономики»).

Вопрос о том, высоким или низким должен быть налог является предметом постоянных дискуссий экономистов и политиков. Последователи Кейнса считают, что высокий уровень налога снижает совокупный спрос. Значит, цены снижаются и инфляция затухает. Сторонники «экономики предложения» доказывают противоположное: высокие налоги увеличивают издержки предпринимателей, которые перекладываются на потребителей в форме более высоких цен и вызывают инфляцию.

Совокупность применяемых в стране налогов называется налоговой системой. Она базируется на законодательных актах государства,

которыми устанавливаются элементы налога (субъект, объект, источник и ставка налога).

Объект налога – доход или имущество, с которого начисляется налог.

Ставка налога – величина налоговых отчислений на единицу объекта налога. Различают твердые ставки (устанавливаются в абсолютном выражении на единицу отложения, независимо от размеров дохода); пропорциональные (в одинаковом процентном отношении к объекту налога без учета дифференциации его величины); прогрессивные (возрастание ставки по мере роста дохода); регрессивные (снижение ставки по мере роста дохода).

Предельная налоговая ставка есть прирост выплачиваемых налогов, поделенный на прирост дохода.

Средняя налоговая ставка – это общий налог, поделенный на величину налогооблагаемого дохода.

По признаку соотношения между средней ставкой налога и доходом налоги делятся на прогрессивные (ставка повышается по мере возрастания дохода), регрессивные (ставка уменьшается по мере возрастания дохода) и пропорциональные (ставка остается неизменной, независимо от размеров дохода).

Прямые налоги – платятся субъектами налога непосредственно и прямо пропорциональны платежеспособности (подходный налог, налог на землю и т.д.).

Косвенные налоги взимаются через надбавку к цене и являются налогами на потребителей (акцизы, НДС, таможенные пошлины).

Чистые налоговые поступления в бюджет – разность между величиной общих налоговых поступлений в бюджет и суммой выплаченных правительством трансфертов.

Налоги могут быть прогрессивными, пропорциональными и регрессивными. Такое деление базируется на соотношении между налоговой ставкой и доходом (или другим объектом налогообложения):

- прогрессивный налог – налог, ставка которого возрастает по мере увеличения объекта налогообложения;
- регрессивный налог – налог, ставка которого понижается по мере увеличения объекта налогообложения;
- пропорциональный налог – налог, ставка которого остается неизменной, независимой от размера объекта налогообложения.

При прогрессивном налогообложении бремя налогов в большей степени ложится на богатых, при регрессивном и пропорциональном - тяжелее ударяет по бедным.

### *Алгоритм выполнения практических заданий.*

**Задание 1.** Зависимость выплат налога от дохода представлена в таблице

поступления в бюджет	20	45	100	187,5	330
доход	200	300	500	750	1100
ставка налога, %					

Приведенная в таблице шкала налогообложения относится к \_\_\_\_\_ системе налогообложения.

*Решение.* Ставка налога рассчитывается по формуле

$$\text{ставка налога, \%} = \frac{\text{поступления в бюджет}}{\text{доход}} * 100\%$$

поступления в бюджет	20	45	100	187,5	330
доход	200	300	500	750	1100
ставка налога, %	10	15	20	25	30

*Ответ:* данная шкала налогообложения относится к прогрессивной системе налогообложения.

**Задание 2.** Расходы государственного бюджета запланированы правительством на сумму 2000 млрд. ден. ед. При этом величина добавленной стоимости во всех отраслях экономики – 5000 млрд. ден. ед., ставка налога на добавленную стоимость (НДС) – 30%; прибыль, полученная всеми фирмами страны, - 1000 млрд. ден. ед., ставка налога на прибыль – 20%. Наемные работники государственного сектора получают доходы 2400 млрд. ден. ед. При какой ставке налога на доходы физических лиц бюджет будет бездефицитным? Предпо-

лагается, что доходы государственного бюджета слагаются из трех указанных налогов.

*Решение:*  $2000 \text{ млрд. ден. ед.} = 5000 \text{ млрд. ден. ед.} \cdot 0,3 + 1000 \text{ млрд. ден. ед.} \cdot 0,2 + 2400 \text{ млрд. ден. ед.} \cdot x$

$$X = \frac{2000 - 1500 - 200}{2400}$$

$$X = \frac{300}{2400}$$

$$X = 0,125$$

*Ответ:* 12,5 %

**Фискальная политика** представляет собой меры, которые предпринимает правительство с целью стабилизации экономики с помощью изменения величины доходов и/или расходов государственного бюджета. (Поэтому фискальную политику также называют бюджетно-налоговой политикой.)

Целями фискальной политики как любой стабилизационной (антициклической) политики, направленной на сглаживание циклических колебаний экономики, являются обеспечение:

- стабильного экономического роста;
- полной занятости ресурсов (прежде всего решение проблемы циклической безработицы);
- стабильного уровня цен (решение проблемы инфляции).

Инструментами фискальной политики выступают расходы и доходы государственного бюджета, а именно:

- государственные закупки;
- налоги;
- трансферты.

Виды фискальной политики. Выделяют два вида фискальной политики:

- стимулирующую
- сдерживающую.

Стимулирующая фискальная политика применяется при спаде, имеет целью сокращение рецессионного разрыва выпуска и снижение уровня безработицы и направлена на увеличение совокупного спроса (совокупных расходов). Ее инструментами выступают:

- увеличение государственных закупок;
- снижение налогов;
- увеличение трансфертов.

Сдерживающая фискальная политика используется при буме (при перегреве экономики), имеет целью сокращение инфляционного разрыва выпуска и снижение инфляции и направлена на сокращение совокупного спроса (совокупных расходов). Ее инструментами являются:

- сокращение государственных закупок;
- увеличение налогов;
- сокращение трансфертов.

Кроме того, различают фискальную политику.

1. Дискреционную фискальную политику, которая представляет собой законодательное (официальное) изменение правительством величины государственных закупок, налогов и трансфертов с целью стабилизации экономики

2. Автоматическую фискальную политику, которая связана с действием встроенных (автоматических) стабилизаторов. Встроенные (или автоматические) стабилизаторы представляют собой инструменты, величина которых не меняется, но само наличие которых автоматически стабилизирует экономику, стимулируя деловую активность при спаде и сдерживая ее при перегреве. К автоматическим стабилизаторам относятся:

- подоходный налог (включающий в себя и налог на доходы домохозяйств, и налог на прибыль корпораций);
- косвенные налоги (в первую очередь, налог на добавленную стоимость);
- пособия по безработице;
- пособия по бедности.

К достоинствам фискальной политики следует отнести.

1. Эффект мультипликатора. Все инструменты фискальной политики имеют мультипликативный эффект воздействия на величину равновесного совокупного выпуска.

2. Отсутствие внешнего лага (задержки). Внешний лаг – это период времени между принятием решения об изменении политики и появлением первых результатов ее изменения.

3. Наличие автоматических стабилизаторов.

Недостатки фискальной политики:

1. Эффект вытеснения: рост расходов бюджета в период спада и/или сокращение доходов бюджета (налогов) ведет к мультипликативному росту совокупного дохода, что увеличивает спрос на деньги и повышает ставку процента на денежном рынке (цену кредита). А удорожание кредитов ведет к сокращению частных инвестиций, т.е. к «вытеснению» части инвестиционных расходов фирм, что ведет к сокращению величины выпуска.

2. Наличие внутреннего лага. Внутренний лаг – это период времени между возникновением необходимости изменения политики и принятием решения об ее изменении.

3. Дефицит бюджета. Действительно, инструментами стимулирующей фискальной политики, проводимой при спаде и направленной на увеличение совокупного спроса, выступает увеличение государственных закупок и трансфертов, т.е. расходов бюджета, и уменьшение налогов, т.е. доходов бюджета, что ведет к росту дефицита государственного бюджета.

### ***Контрольные задания и вопросы.***

*Задания.*

**Задание 1.** В банк X пришли два новых депозита на 10 000 и 15 000 ден. ед. Норма обязательного резервирования составляет 20%. Определите, на сколько увеличатся кредитные возможности банка X и на сколько максимально может возрасти денежная масса?

**Задание 2.** Г-н Вильнер закрыл свой счет в банке X, забрав оттуда 10000 ден. ед. Норма обязательного резервирования 25%. Насколько уменьшится предложение денег данным банком и всей банковской системой? Что произойдет, если норма обязательного резервирования уменьшится до 20%?

**Задание 3.** На сколько необходимо увеличить инвестиции, чтобы ВВП вырос с 50 до 100 млрд. ден. ед., если  $MPC = 0,75$ ?

**Задание 4.** Центральный банк покупает государственные ценные бумаги на 10 млн. ден. ед. у коммерческих банков, а также на 10 млн. ден. ед. у частных лиц, которые переводят на чековые счета, но половину денег из них снимают со счетов в виде наличности. Как это повлияет на предложение денег в стране, если установлена 10%-ная норма обязательных банковских резервов и возможности банковской системы по созданию денег используются полностью? Какую денежную политику проводит Центробанк?

**Задание 5.** Расходы государства на закупку товаров и услуг составили 1000 ден. ед., процент по государственному долгу, достигшему 500 ден. ед. – 10% годовых, трансферты – 200 ден. ед., налоговые поступления 1300 ден. ед., государственный бюджет сведен с \_\_\_\_\_ в сумме \_\_\_\_\_ ден. ед.

**Задание 6.** При условии, что государственные закупки составили 500 тыс. ден. ед., налоговые поступления – 1200 тыс. ден. ед., трансферты – 400 тыс. ден. ед., обслуживание государственного долга – 100 тыс. ден. ед., государственный бюджет сведен с \_\_\_\_\_ в сумме \_\_\_\_\_ ден. ед.

**Задание 7.** Государственные закупки товаров и услуг составили 300 ден. ед., трансферты – 60 ден. ед., налоговые поступления – 320 ден. ед., государственный бюджет сведен с \_\_\_\_\_ в сумме \_\_\_\_\_ ден. ед.

**Задание 8.** Дефицит бюджета равен 100 ден. ед., государственные закупки товаров и услуг – 800 ден. ед., трансферты – 400 ден. ед. Определить государственные доходы.

**Задание 9.** Расходы государства на закупку товаров и услуг составили 1000 ден. ед., процент по государственному долгу, достигшему 500 ден. ед. – 10% годовых, трансферты – 200 ден. ед., налоговые поступления 1300 ден. ед., государственный бюджет сведен \_\_\_\_\_ в сумме \_\_\_\_\_ ден. ед.

**Задание 10.** Налог на прибыль 500 тыс. ден. ед., расходы на государственное управление 600 тыс. ден. ед., подоходный налог 470 тыс. ден. ед., неналоговые доходы 245 тыс. ден. ед., расходы на фундаментальные исследования 95 тыс. ден. ед., акцизы 130 тыс. ден. ед., услуги народному хозяйству 510 тыс. ден. ед., обслуживание государственного долга 20 тыс. ден. ед. Государственный бюджет сведен \_\_\_\_\_ в сумме \_\_\_\_\_ ден. ед.

**Задание 11.** Налоговые поступления – 65 ден. ед., расходы на социальную сферу 35 ден. ед., доходы от государственной собственности – 20 ден. ед, платежи по государственному долгу 30 ден. ед., расходы на оборону – 15 ден. ед. Государственный бюджет сведен \_\_\_\_\_ в сумме \_\_\_\_\_ ден. ед.

**Задание 2.** Общая сумма собираемых в государстве налогов 720 млрд. ден. ед., ВВП – 1840 млрд. ден. ед. Определить уровень налогообложения в стране.

### *Вопросы.*

1. Дать характеристику современной банковской системы.
2. Определить роль Центрального банка в современной банковской системе.
3. Определить роль коммерческих банков в современной банковской системе.
4. Дать характеристику банковскому мультипликатору.
5. Дать характеристику монетарной (кредитно-денежной) политике государства.
6. Определить основные инструменты монетарной (кредитно-денежной) политике государства.
7. Дать определение финансовой системы.



8. Определить роль финансовой системы в национальной экономике.
9. Охарактеризовать государственный бюджет.
10. Рассмотреть состояния государственного бюджета.
11. Определить причины возникновения государственного долга.
12. Дать определение экономической категории «налоги».
13. Охарактеризовать принципы налогообложения.
14. Определить субъектов и объекты налогообложения.
15. Рассмотреть кривую Лаффера.
16. Охарактеризовать фискальную политику государства.
17. Определить основные инструменты фискальной политики государства.
18. Выявить достоинства и недостатки фискальной политики государства.

### **3.6. ОТКРЫТАЯ ЭКОНОМИКА И НАЦИОНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВО**

**Международные экономические отношения.** Основная причина возникновения и развития международных экономических отношений — это различия в наделенности стран факторами производства (экономическими ресурсами). С одной стороны, это ведет к международному разделению труда. С другой стороны, разная наделенность стран факторами производства ведет к перемещению самих этих факторов между странами.

*Мировое хозяйство* — это глобальная экономика, связывающая национальные хозяйства в единую систему международным разделением труда.

*Международное разделение труда (МНРТ)* — одна из форм общественного разделения труда — объективная основа формирования мирового хозяйства

Основные законы международного разделения труда сформулированы в эпоху промышленной революции великими английскими экономистами.

*«Теория абсолютных преимуществ»* Адама Смита утверждает, что на некоторой территории следует сосредоточить имеющиеся на ней ресурсы в производстве только тех товаров, издержки производства которых здесь меньше, чем на других территориях, при этом отказавшись от производств, которые эффективнее в иных местах, рассчитывая получить эти недостающие продукты в обмен на свои.

*«Теория относительных преимуществ»* Давида Рикардо утверждает, что может случиться и так, что производство всех товаров и услуг в данной стране более эффективно, чем в других. Тогда ей все же выгоднее сосредоточить ресурсы в тех производствах, где ее превосходство в экономической эффективности особенно велико. Соответственно, менее развитой стране выгоднее специализироваться на отраслях, в которых она отстает слабее. Разделение же между этими странами отраслей специализации вызовет увеличение их суммарных производственных возможностей, причем выигрыш от взаимной торговли получают обе страны.

Из теории «относительных преимуществ» следует, что экономически более высокоразвитые страны имеют возможность выбирать наиболее выгодную специализацию, навязывая неперспективные отрасли другим странам и способствуя закреплению их отсталости.

### ***Основные формы международных экономических отношений.***

*1. Международная торговля представляет собой обмен (экспорт и импорт) между странами товарами и услугами.* Экспорт – это вывоз товаров и услуг, произведенных в своей стране для реализации в других странах. Импорт – это ввоз товаров и услуг, произведенных в других странах. Торговый баланс показывает соотношение стоимости экспорта и импорта. Торговый баланс может быть положительным, отрицательным, нулевым.

2. *Вывоз капитала* – это вывоз стоимости с целью ее прироста за рубежом. Различают вывоз предпринимательского и ссудного капиталов. Вывоз предпринимательского капитала представляет собой долгосрочные зарубежные инвестиции, ведущие к созданию за границей филиалов, дочерних компаний (фирм) и смешанных (совместных) предприятий. Движение ссудного капитала в сфере внешнеэкономических связей выступает в виде международного кредита.

3. *Мировая валютная система* – форма организации международных денежных расчетов и платежей. Основные ее элементы: международные платежные средства, режим валютных курсов, условия конвертирования - валют, статус межгосударственных институтов, регулирующих валютные отношения, режим международных валютных рынков, - закрепляются межгосударственными соглашениями.

4. *Международная миграция рабочей силы* – перемещение, переселение трудоспособного населения по причинам экономического характера. Основные потоки миграции включают движение, во-первых, малоквалифицированных рабочих из развивающихся стран и, во-вторых, высококвалифицированных специалистов («утечка мозгов») из государств с переходной экономикой и некоторых развивающихся стран.

5. *Международные научно-технические связи* представляет взаимовыгодный обмен научно-технической продукцией в разных формах: куплю-продажу лицензий, патентов, ноу-хау; обмен учеными и специалистами; подготовку национальных кадров за рубежом; научно-производственную кооперацию между странами; международный инжиниринг – предоставление одним государством другому проектно-конструкторских, консультационных, инженерно-строительных услуг в процессе проектирования или строительства.

6. *Международная экономическая интеграция (МНЭИ)* - совокупность процессов взаимного приспособления национальных хозяйственных комплексов нескольких стран вплоть до их полного слияния в единый хозяйственный комплекс.

За последние десятилетия МРТ полностью преобразилось. Его важными характеристиками становятся такие процессы, как интеграция, транснационализация, интернационализация и глобализация.

*Интеграция* – объединение экономических субъектов, углубление их взаимодействия, развитие связей между ними. Экономическая интеграция проявляется как в расширении и углублении производственно-технологических связей, совместном использовании ресурсов, объединении капиталов, так и в создании друг другу благоприятных условий осуществления экономической деятельности, снятии взаимных барьеров.

Транснационализация - процесс взаимопереплетения экономик разных стран, благодаря деятельности корпораций по приобретению предприятий в других странах, учреждения иностранных филиалов, работающих на ТНК в рамках специализации и кооперации.

*Интернационализация* – развитие устойчивых экономических связей между странами, выход воспроизводственного процесса за рамки национальных границ. Интернационализация лежит в основе усиления взаимозависимости экономик стран, которая выражается в международном обобществлении самого процесса производства и расширении рынка.

*Глобализация* – процесс коренных изменений в национальных экономиках, в результате которых система международных отношений становится все более однородной, т. е. Приобретает «глобальный» характер.

***Региональная экономическая интеграция*** в своем развитии проходит ряд ступеней.

1. *Зона свободной торговли*, которая предполагает отмену таможенных пошлин в торговле между странами-участниками интеграционной группировки (ЕЭС в 1958–1968; ЕАСТ с 1960; НАФТА с 1988; МЕРКОСУР с 1991)

2. *Таможенный союз*, который предполагает унификацию таможенных пошлин в отношении третьих стран (ЕЭС в 1968–1986; МЕРКОСУР с 1996)

3. *Общий рынок*, определяется либерализацией движения ресурсов (капиталов, рабочей силы и т.д.) между странами – участниками интеграционной группировки (ЕЭС в 1987–1992)

4. *Экономический союз*, определяется координацией и унификацией внутриэкономической политики стран-участников, включая переход к единой валюте (ЕС с 1993)

5. *Политический союз*, определяется проведением единой внешней политики (на сегодняшний день примеров нет)

На каждой из этих ступеней устраняются определенные экономические барьеры (различия) между странами, вступившими в интеграционный союз. В результате в границах интеграционного блока складывается единое рыночное пространство, все страны-участницы выигрывают за счет повышения эффективности деятельности фирм и понижения государственных расходов на таможенный контроль.

#### ***Субъекты мирового хозяйства:***

- национальные государства,
- ТНК (транснациональные компании),
- региональные интеграционные хозяйственные объединения,
- международные экономические организации (наибольшее значение имеют Международный валютный фонд и Международный банк реконструкции и развития, последний вместе с созданными им дочерними организациями (Международная финансовая корпорация (МФК), Международная ассоциация развития (МАР) и др.) образует группу Мирового банка (МБ), или Всемирного банка).

#### ***Алгоритм выполнения практических заданий.***

**Задание 1.** В таблице приведены затраты на производство сыра и трикотажа в России и Германии следующие:

	Россия	Германия
Сыр (кг в час)	5	1
Трикотаж (кв. м. В час)	1	3

Определить:

а) в производстве какого товара имеют преимущества Россия и Германия? Какой здесь тип преимущества имеет место?

б) подсчитайте (в часах) выигрыш от международной торговли соответственно России и Германии, если обменивают 5 кг сыра на 3 кв. м. трикотажа.

*Решение.*

а) Россия имеет абсолютное преимущество в производстве сыра, поскольку за 1 час она производит 5 кг сыра, тогда как Германия – только 1 кг. Германия имеет абсолютное преимущество в производстве трикотажа, поскольку за 1 час она производит 3 кв. м трикотажа, тогда как Россия – только 1 кв. м.

б) В условиях отсутствия торговли Россия может обменять 5 кг сыра только на 1 кв. м отечественного трикотажа. Если же она торгует с Германией, то те же 5 кг сыра она сможет обменять уже на 3 кв. м трикотажа. Тем самым выигрыш России составит  $3-1=2$  кв. м трикотажа, или  $2/1=2$  часа труда.

Германия, со своей стороны, получает от России 5 кг сыра, на производство которого ей пришлось бы затратить 5 часов. Вместо этого она тратит эти

5 часов на производство  $5 \times 3 = 15$  кв. м трикотажа. Тем самым выигрыш Германии от торговли с Россией составит  $15-3=12$  кв. м трикотажа, или  $12/3=4$  часа труда.

*Ответ.* Россия имеет абсолютное преимущество в производстве сыра; Германия имеет абсолютное преимущество в производстве трикотажа; выигрыш от международной торговли для России 2 часа труда; выигрыш от международной торговли для Германии 4 часа труда.

**Задание 2.** Даны производственные возможности двух стран в двух товарах (в тыс. тонн в год):

	Россия	Англия
Нефть	1680	320
Сталь	2340	200

По этим данным требуется посчитать абсолютное и сравнительное преимущество.

*Решение.* Абсолютное преимущество по этим данным посчитать нельзя. Вспомним определение абсолютного преимущества: способность производить больше товара с теми же затратами ресурсов. Поскольку нам не даны затраты ресурсов ни в каком виде, то абсолютное преимущество, то есть производительность, определить нельзя. Россия, хоть и производит больше нефти и стали, может тратить на их производство в разы больше ресурсов, чем Англия.

Для того, чтобы посчитать сравнительное преимущество, посчитаем альтернативные издержки каждого товара в каждой стране.

Россия:

$$AI(\text{нефть}) = \frac{340}{680} = 1,39$$

$$AI(\text{сталь}) = \frac{1680}{2340} = 0,72$$

Англия:

$$AI(\text{нефть}) = \frac{200}{320} = 0,63$$

$$AI(\text{сталь}) = \frac{320}{200} = 1,6$$

Полученные результаты можно представить в таблице:

AI	Россия	Англия
нефть	1,39	0,63
сталь	0,72	1,6

Видно, что альтернативные издержки по нефти ниже у Англии (0,63 меньше чем 1,39), а по стали ниже у России (0,72 ниже чем 1,6). Из этого следует, что Англия имеет сравнительное преимущество в нефти, а Россия – в стали.

*Ответ.* Англия имеет сравнительное преимущество в нефти, а Россия – в стали.

**Основные показатели, характеризующие международные экономические отношения.** Для анализа экономического положения мира используется целый ряд показателей, характеризующих динамику и состояние мировой экономики.

Основной из них – *валовой мировой продукт (ВМП)*. Этот показатель выражает общий объем конечных товаров и услуг, произведенных на территории всех стран мира, независимо от национальной принадлежности действующих там предприятий в определенный период времени. Подсчет ВМП проводится в единой валюте – долларах США по текущим и неизменным курсам.

Величина ВВП является исходным параметром при проведении анализа состояния международного разделения труда, так как она характеризует одну из важных его сторон — сосредоточение усилий отдельных стран на производстве части валового мирового продукта.

При нахождении показателя концентрации производства ВВП в одной из стран, разумеется, необходимо иметь сведения об объеме его производства, как в отдельных странах, так и во всех других странах мира. На основе этих данных устанавливается удельный вес каждой страны в производстве валового мирового продукта, а потом можно найти число стран, в которых сосредоточена основная часть его производства.

Чтобы достаточно обоснованно судить о степени вовлечения ресурсов страны в процесс международного разделения труда, необходимо наряду с концентрацией производства использовать и сведения о развитии внешней торговли между этой страной и другими участниками МРТ. Именно данные о состоянии внешней торговли показывают, что валовой внутренний продукт в отдельных странах расходуется не только для удовлетворения внутренних потребностей, но и идет на продажу на мировом рынке.



Данные об объеме ВВП отдельных стран и величине их валового экспорта на мировой рынок являются исходными моментами для определения степени вовлечения ресурсов страны в процесс международного разделения труда. Показатель этот рассчитывается путем отношения величины всего экспорта отдельной страны на мировой рынок к объему ее валового внутреннего продукта. Полученный таким путем итог и является реальным показателем участия страны в международном разделении труда. Обычно этот показатель называется *экспортной квотой*.

$$\text{Экспортная квота} = \frac{\text{стоимость экспорта}}{\text{стоимость ВВП}} \quad (3.33)$$

В современной экономической теории экспортная квота и *коэффициент относительной экспортной специализации (КОЭС)* являются важнейшими показателями международного разделения труда.

$$\text{КОЭС} = \frac{\text{Э}_o}{\text{Э}_m} \quad (3.34)$$

где  $\text{Э}_o$  – удельный вес товара в экспорте страны;

$\text{Э}_m$  – удельный вес товара-аналога в мировом экспорте.

С помощью КОЭС можно приближенно определить круг отраслей и, соответственно, круг товаров и услуг, являющихся для данной страны международно специализированными. Экспортная квота является ориентиром, характеризующим уровень открытости национальной промышленности для внешнего рынка.

При  $\text{КОЭС} > 1$ : чем больше КОЭС, тем более явной является международная специализация данной отрасли.

При  $\text{КОЭС} < 1$ : чем ниже КОЭС, тем меньше оснований считать данную отрасль (товар) международно специализируемой.

Наряду с экспортной квотой используется и величина валового импорта. Отношение валового импорта данной страны к ее валовому внутреннему продукту называется *импортной квотой*.

$$\text{Импортная квота} = \frac{\text{стоимость импорта}}{\text{стоимость ВВП}} \quad (3.35)$$

Импортная квота показывает, какую часть импорт составляет от ВВП. Ее можно сопоставить с экспортной квотой и таким образом установить соотношение между экспортом и импортом. Они могут быть равны, но чаще всего эти величины не совпадают.

*Индекс условий торговли (J)* – показатель изменения пропорций внешнеторгового обмена, соотношения индексов экспортных и импортных цен страны.

$$J = \frac{\text{индекс средних цен экспорта}}{\text{индекс средних цен импорта}} \quad (3.36)$$

Его уменьшение показывает, что для закупки единицы импортного товара приходится расходовать все больше выручки от экспортируемых товаров. Рассчитывается индекс для группы стран, страны, региона. Индекс чаще всего используется для анализа динамики цен на экспортируемое сырье и импортируемую готовую продукцию.

**Международная торговля.** Возникновение международной торговли, как было отмечено выше, связано с рядом причин:

- неравным распределением природных ресурсов;
- абсолютное преимущество в производстве экономических благ;
- относительное преимущество в производстве того или иного товара.

Выгодность международной торговли в разных странах оценивали по-разному, что нашло отражение в различных теориях.

***Формы международной торговли:***

– *прямые коммерческие экспортно-импортные операции*, предполагающие оплату поставок в валюте;

– *встречная торговля*: бартерные сделки (бартер – это сделка на основе натурального обмена товарами без денежного расчета) и компенсационные сделки: клиринговые соглашения (продление бартерной сделки на долговременный период), бай-бэк (поставка оборудования на условиях кредита, который погашается поставками продукции, выпущенной на данном оборудовании), толдинг (переработка сырья за границей с оплатой частью произведенной продукции).

Под внешнеэкономической политикой государства обычно понимают совокупность мер государства, направленных на развитие и регулирование экономических отношений с другими странами. В самом общем виде можно сказать, что главной задачей внешнеэкономической политики является создание благоприятных внешних условий для расширенного воспроизводства внутри страны, поэтому внешнеэкономическая политика всегда тесно связана с внутренней политикой.

### ***Виды внешнеэкономической политики.***

1. *Протекционизм* – это политика защиты отечественных производителей от иностранных конкурентов.

2. *Автаркия* – политика экономического обособления, проводимая страной, регионом. Автаркия направлена на создание замкнутой, независимой экономики, способной обеспечить себя всем необходимым самостоятельно.

3. *Фритредерство* – политика свободной торговли, основанная на принципе сравнительных преимуществ и направленная на обеспечение возможности мировой экономике достигнуть более эффективно размещения ресурсов и более высокого уровня материального благосостояния.

Исторически первой внешнеэкономической политикой был протекционизм. С его проведением связано использование различных мер ограничения мировой торговли (см. таблицу 3.2).

Таблица 3.2 – Протекционистские меры

Таможенные тарифы	Нетарифные барьеры
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. -Налоги на импортируемые товары.</li> <li>2. Адвалорная пошлина (с цены товара).</li> <li>3. Особая пошлина (с единицы товара).</li> <li>4. Сложная пошлина и др.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ограничительные или запрети-тельные меры на товарный импорт.</li> <li>2. Квотирование.</li> <li>3. Лицензирование.</li> <li>4. Контингентирование.</li> <li>5. Государственная монополия</li> </ol>

Взвешенная оценка политики протекционизма обязывает экономистов определить как положительные, так и отрицательные его стороны (см. таблицу 3.3).

Таблица 3.3 – Плюсы и минусы протекционизма

Плюсы протекционизма	Минусы протекционизма
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уравновешивает торговый баланс</li> <li>2. Защищает национальное производство от демпинга</li> <li>3. Поддерживает молодые отрасли</li> <li>4. Стимулирует рост национального производства</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Падает эффективность производства</li> <li>2. Растут цены при уменьшении выбора товаров</li> <li>3. Не используются преимущества международного разделения труда</li> <li>4. Подрубаются возможности экспорта</li> </ol>

Большинство современных государств проводят гибкую внешне-торговую политику, которая сочетает в себе элементы, как протекционизма, так и фритредерства. В разные периоды их соотношение менялось. Так, в послевоенной экономике в 1950-1960-х гг. преобладали тенденции к либерализации, в 70-х – первой половине 80-х гг. более отчетливо проявилась волна нового протекционизма

Однако общим курсом развития мировой экономики является либерализация мировой торговли.

**Инструменты государственной торговой политики.** Все государства мира имеют в своем арсенале механизмы, позволяющие им поддерживать свои торговые связи с одними странами и ограничи-

вать импорт из других стран. Эти механизмы иначе называются инструментами торговой политики.

Все инструменты торговой политики можно классифицировать на несколько основных групп:

- тарифы или таможенные пошлины;
- импортные квоты;
- нетарифные барьеры;
- добровольные экспортные ограничения;
- экспортные субсидии и компенсационные пошлины;
- демпинг, антидемпинговые мероприятия.

*Тариф или таможенная пошлина* представляет собой наиболее часто используемый инструмент в торговой политике. Сущность этого инструмента выражается в акцизном налоге на импортируемый товар. Тариф может вводиться для того, чтобы обеспечить взимание средств в казну государства, такой тариф называют фискальным. В отдельных случаях тариф или таможенную пошлину вводят для того, чтобы ограничить, или свести к минимуму ввоз отдельных импортных товаров, в данном случае можно говорить о наличии протекционистского тарифа. При этом налог на импорт может взиматься различными способами: в виде стоимостного тарифа и специфической пошлины. Стоимостной тариф представляет собой налог, выраженный в виде процента от стоимости товара. Специфическая пошлина взимается в соответствии с физической величиной импорта.

Следующим инструментом торговой политики является *импортная квота*. Этот инструмент протекционистской политики государства обеспечивает установление максимально возможных объемов импорта по отдельным товарам и за определенный период времени. Эксперты в сфере мировой экономики считают импортную квоту одним из самых эффективных инструментов сдерживания международной торговли. Это обусловлено тем, что она полностью запрещает импорт товара сверх определенного лимита.

*Нетарифные барьеры* представляют собой ограничения международной торговли с помощью системы лицензирования, то есть приобретения лицензий на торговлю определенным товаром. Повышая цену лицензий, а также ограничивая их количество, государство может в оптимальных границах ограничивать импорт того или иного товара. К нетарифным барьерам можно отнести и протекционистские инструменты, которые связаны с жестким бюрократическим контролем («административными рогатками») в таможенных процедурах. Достаточно серьезные ограничения для импорта создают завышенные требования к качеству товаров и их безопасности.

Добровольные экспортные ограничения представляют собой инструмент ограничения экспорта на добровольных началах. Цель таких добровольных ограничений это стремление избежать введения более жестких барьеров в отношении импорта.

Экспортные субсидии и компенсационные пошлины – это нетарифные инструменты торговой политики, с помощью которых стимулируется экспорт товаров с использованием государственных дотаций и льгот.

Демпинг – это серьезный инструмент проведения протекционистской политики, сущность этого способа заключается в международной ценовой дискриминации. Демпинг относится к так называемым запрещенным приемам ведения торговой политики. Особенную опасность представляет долговременный демпинг. Для борьбы с этим инструментом могут вводиться антидемпинговые пошлины. Эти пошлины приносят существенные выгоды импортирующей стране, заставляя импортера еще больше снижать цену.

**Валютный курс.** Обмен результатами хозяйственной деятельности во внешнеэкономических связях в абсолютном большинстве происходит в денежной форме, которая по-прежнему превалирует в международных расчетах. Поэтому международные торговые и финансовые отношения базируются на использовании национальных валют.

Национальная валютная система – государственно-правовая форма организации валютных отношений страны, сложившаяся исторически и закреплённая национальным законодательством с учётом норм международного права.

Национальные валютные системы возникли и развивались как совокупность экономических отношений, с помощью которых осуществляется международный платёжный оборот, образуются и используются валютные ресурсы, необходимые для процесса воспроизводства в стране.

Национальная валютная система неразрывно связана с внутренней денежной и кредитно-финансовой системой страны. Особенности организации и функционирования национальной валютной системы определяются степенью развития национальной экономики и внешнеэкономических связей страны, социальными задачами развития.

Важной характеристикой финансовой системы страны является валютный курс её национальной денежной единицы.

*Валютный курс* – стоимость денежной единицы одной страны, выраженная в денежных единицах другой страны. В современной экономике выделяют две основные системы валютных курсов:

- система жёстко фиксированных валютных курсов, которая предполагает вмешательство государства в их изменения;
- система гибких (плавающих) валютных курсов, при которой курс обмена национальной валюты определяется спросом и предложением.

Валютный (или обменный) курс связывает экономику страны с внешним миром, позволяет определять эффективность внешнеэкономических операций и осуществлять международные операции и расчёты. В мировой торговле нашёл подтверждение традиционный постулат экономической теории – для экспортера низкий курс национальной валюты лучше, чем высокий, а для импортера – наоборот.

Колёбания валютных курсов не только оказывают влияние на состояние внешней торговли, но отражаются на эффективности дея-

тельности предприятий и фирм, совокупном спросе и совокупном предложении, объеме национального производства, занятости и ценах. Поэтому валютные отношения являются зоной высокой активности государства. В зависимости от стоящей цели и от того, установлен в той или иной стране режим фиксированных или плавающих курсов, для их регулирования будет применяться различный набор экономических рычагов. Среди них особое значение имеет девальвация и ревальвация национальных валют.

*Девальвация* – целенаправленные действия правительства по снижению обменного курса валюты своей страны.

*Ревальвация* – действия правительства, направленные на повышение обменного курса национальной валюты.

Девальвация и ревальвация в принципе являются атрибутами системы фиксированных курсов, поскольку предполагают одномоментный, резкий скачок с одного валютного соотношения на другое и фиксацию его на новом уровне. Однако в современных условиях часто говорят о девальвации или ревальвации и в отсутствие фиксированных курсов, имея в виду любое понижение или повышение курсов.

Корректировку национального курса можно осуществлять также с помощью валютной интервенции, т. е. воздействия на курс национальной валюты путем купли-продажи иностранной валюты.

На платёжный баланс страны оказывает влияние и применяемая система валютных курсов. Существует два полярно противоположных варианта систем валютных курсов:

- система гибких или плавающих валютных курсов;
- система жёстко фиксированных валютных курсов.

При системе гибких или плавающих валютных курсов курсы обмена национальных валют друг на друга определяются на основании их спроса и предложения. При жёстко фиксированных валютных курсах происходит вмешательство государства в функционирование рынков иностранных валют.



В зависимости от степени интегрированности страны в мировое хозяйство и других условий, могут быть установлены различные режимы обратимости валют. Правда, международные торговые сделки возможны и на основе бартера, т. е. Обмена товара на товар, но эта форма применяется обычно при отсутствии валютных запасов, от безысходности, ибо крайне неэффективна.

Валютная обратимость называется *конвертируемостью*. Степень конвертируемости валюты определяется наличием или отсутствием валютных ограничений, которые выступают как экономические, правовые и организационные меры, регламентирующие операции с национальной и иностранными валютами.

На основе национальных валютных систем образуется мировая валютная система.

**Мировая валютная система** – это исторически сложившийся на базе развития товарного производства, денежного обращения и международных экономических отношений порядок расчетов между участниками платежного оборота с присущей ему системой валютно-финансовых учреждений, регламентируемый межправительственными соглашениями и уставами международных организаций.

Мировая валютная система представляет собой:

- определенный набор международных платежных средств;
- режим обмена валют, включая валютные курсы;
- условия конвертируемости, механизм обеспечения валютно-платежными средствами международного оборота;
- регламентацию форм международных расчетов;
- режим международных рынков валюты и золота;
- статус межгосударственных институтов, регулирующих валютные отношения;
- сеть международных и банковских учреждений, осуществляющих международные расчетные и кредитные операции, связанные с внешнеэкономической деятельностью.

Таблица 3.4 – Мировая валютная система

Этапы развития	Содержание
Система «золотого стандарта»	<p>Золотомонетный (с 1867 до начала XX в.)                      Золотослитковый (с начала XX в. до 1914 г.)                      Золотодевизный (золотовалютный) – (1922 – 1939 гг.)</p> <p><i>Достоинства:</i> стабильность курсов валют способствует торговле, снижает риск; саморегулируется на основе жесткого механизма</p> <p><i>Недостатки:</i> отказ от самостоятельной денежной политики странами, зависимость от добычи золота</p>
Бреттон-Вудская система	<p>Создана в 1944 г. Основные принципы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– установлены твердые обменные курсы валют 44 стран-участниц к курсу доллара;</li> <li>– курс доллара фиксирован к золоту, цена золота – 35 долларов за тройскую унцию;</li> <li>– центральные банки поддерживают стабильный курс своей валюты по отношению к золоту;</li> <li>– организующим звеном является МВФ и МБРР</li> </ul>
Ямайская валютная система	<p>Создана в 1976 г. Основные принципы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– система основана на нескольких валютах;</li> <li>– отменен монетный паритет золота;</li> <li>– основным средством является свободно конвертируемая валюта, а также международные кредитные деньги – СДР и резервные позиции МВФ;</li> <li>– валюты могут находиться в «свободном плавании» – курс определяется спросом и предложением;</li> <li>– ЦБ не обязаны вмешиваться в работу валютных рынков для поддержания фиксированного паритета своей валюты;</li> <li>– страна сама выбирает режим валютного курса (фиксированный, плавающий или смешанный)</li> </ul>

Мировая валютная система в своем развитии прошла следующие этапы, которые представлены в таблице 3.4.

Цель этой системы заключается в обеспечении эффективности международной торговли товарами и услугами.

## ***Контрольные задания и вопросы.***

*Задания.*

**Задание 1.** Даны затраты времени на 1 тонну производимой продукции

Затраты в часах на тонну	Швеция	Португалия
Сыр	20	40
Вино	100	25

Необходимо определить абсолютные и сравнительные преимущества.

**Задание 2.** Страна А может производить 1 т пшеницы или 4 т угля, используя одну единицу ресурсов.

Страна В может производить 2 т пшеницы или 5 т угля, используя при этом также одну единицу ресурсов.

1. Обоснуйте специализацию каждой страны на основе закона сравнительного преимущества.

2. Приведет ли специализация каждой страны к увеличению суммарного производства?

3. Определите интересы производителей, потребителей и страны в целом, если в стране В до установления торговых отношений со страной А всего объем потребления угля составлял 120 тыс. тонн (цена одной тонны угля равна 200 единицам денег); после установления торговых отношений объем потребления угля и цена одной тонны угля изменились на 20%. Также на 20% изменился объем производства угля отечественных производителей.

*Вопросы.*

1. Определить основную причину возникновения и развития международных экономических отношений.

2. Определить основные формы международных экономических отношений.

3. Дать характеристику региональной экономической интеграции в своем развитии проходит ряд ступеней.

4. Охарактеризовать субъектов мирового хозяйства.
5. Дайте характеристику основным показателям, характеризующим международные экономические отношения.
6. Охарактеризовать формы международной торговли
7. Рассмотреть виды внешнеэкономической политики.
8. Рассмотреть плюсы и минусы протекционистской политики.
9. дать характеристику инструментов государственной торговой политики.
10. Охарактеризовать роль валютного курса в международных экономических отношениях.
11. Рассмотреть этапы формирования мировой валютной системы

## ЛИТЕРАТУРА

1. Агеев В. М., Кочетков А. А., Новичков В. И., Новичков А. В., Новичкова В. И. Экономическая теория: учебник. Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>» 2016 г.
2. Герасина О. Н., Герасина Ю. А., Ларионов И. К., Герасин А. Н., Дашков Л. П. Экономическая теория: учебник Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>» 2017 г.
3. Гребнев Л. С. Экономика: учебник. Логос 2013 г. 240 с.
4. Елисеев А. С. Экономика: учебник. Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>» 2017 г. 528 с.
5. Кузнецов Б. Т. Макроэкономика: учебное пособие. Юнити-Дана 2015 г. 463 с.
6. Лобас Е. В. Рынки факторов производства. Учебное пособие по дисциплине «Экономическая теория». Российская таможенная академия. 2001 г. 126 с.
7. Николаева И. П. Экономическая теория: учебник. Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>» 2017 г. 328 с.
8. Розанова Н. М. Микроэкономика : задачи и упражнения: учебное пособие. Юнити-Дана 2015 г. 559 с.
9. Салихов Б. В. Экономическая теория: учебник. Издательско-9. торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>» 2016 г. 723 с.
10. Сорокин А. В. Общая экономика: бакалавриат, магистратура, аспирантура: учебник. Директ-Медиа 2016 г. 640 с.
11. Шапиро С. А., Шатаева О. В. Практикум по экономической теории: учебное пособие. Директ-Медиа 2015 г.
12. Экономическая теория: учебник. Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>» 2017 г. 408 с.

*Учебное пособие для бакалавров*

Елена Егоровна Бодрова

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ**

Подписано в печать 01.11.2017

Формат 60\*84 1/16

Тираж 500 экз.

Отпечатано с готового оригинал-макета в типографии

ООО «ПКФ «СОЮЗ-ПРЕСС»

150062, г. Ярославль, пр-д Доброхотова, 16-158

Тел. (4852) 58-76-39, 58-76-33