

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»
Институт экономики и управления
Кафедра управления социально-экономическими системами

ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Учебно-методическое пособие для иностранных студентов бакалавриата
всех направлений подготовки

Часть 1



Ижевск
2025

УДК 330.1: 338 (075.8)
ББК 65.01я73 + 65.29я73
О-753

Рекомендовано к изданию Учебно-методическим советом УдГУ

Рецензент: д-р экон. наук, профессор, ведущий научный сотрудник Удмуртского филиала Института экономики УрО РАН **В.В. Матвеев**

Составители: Гребенкина А.А., Семенова И.А.

О-753 Основы экономики и предпринимательства : учеб.-метод. пособие для иностранных студентов бакалавриата всех направлений подготовки. Ч. 1 / сост.: А. А. Гребенкина, И. А. Семенова. – Ижевск : Удмуртский университет, 2025. – 119 с. – Текст : электронный.

Учебно-методическое пособие содержит краткий теоретический материал, примеры и задания в виде тестов и задач, ключевые термины и понятия, которыми должен овладеть студент по определённой теме дисциплины «Основы экономики и предпринимательства». Решая типовые тесты и задачи, студент получает возможность сфокусировать внимание на основных этапах формирования необходимой компетенции (знать, уметь) и проверить уровень своих знаний по определённой теме при подготовке к рубежному контролю и промежуточной аттестации (экзамену).

Первая часть пособия предназначена для использования в рамках изучения дисциплины «Основы экономики и предпринимательства».

Пособие предназначено для использования, как на аудиторных занятиях, так и при организации самостоятельной работы студентов.

Пособие предназначено для иностранных студентов всех направлений подготовки и содержит теоретический материал, примеры и задания, как на русском, так и английском языке, что позволит улучшить качество освоения дисциплины.

Пособие может быть полезно студентам бакалавриата всех направлений подготовки, изучающих данную дисциплину, в процессе подготовки к занятиям.

УДК 330.1: 338 (075.8)
ББК 65.01я73 + 65.29я73

© Гребенкина А.А., Семенова И.А., 2025
© ФГБОУ ВО «Удмуртский
государственный университет», 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ТЕМА 1. ОСНОВНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ	6
CHAPTER 1. BASIC ECONOMIC CONCEPTS	7
Проверьте себя. Выберите правильный ответ.....	8
Check yourself. Choose the correct answer.....	9
ТЕМА 2. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОБЩЕСТВА И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ВЫБОР	12
CHAPTER 2. PRODUCTION POSSIBILITIES OF SOCIETY AND ECONOMIC CHOICE.....	13
Проверьте себя. Выберите правильный ответ.....	14
Check yourself. Choose the correct answer.....	15
ТЕМА 3. РЫНОЧНЫЙ МЕХАНИЗМ. ОСНОВЫ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ.....	20
CHAPTER 3. MARKET MECHANISM. FUNDAMENTALS OF SUPPLY AND DEMAND	21
Проверьте себя. Выберите правильный ответ.....	26
Check yourself. Choose the correct answer.....	27
ТЕМА 4. РЫНОЧНОЕ РАВНОВЕСИЕ. ВМЕШАТЕЛЬСТВО ГОСУДАРСТВА В РАВНОВЕСИЕ	30
CHAPTER 4. MARKET EQUILIBRIUM. GOVERNMENT INTERVENTION IN EQUILIBRIUM	31
Проверьте себя. Выберите правильный ответ.....	38
Check yourself. Choose the correct answer.....	39
Задачи для самостоятельного решения.....	40
Problems for independent solution	41
ТЕМА 5. ИЗДЕЖЖКИ КАПИТАЛА ФИРМЫ	44
CHAPTER 5. FIRM'S CAPITAL COSTS	45
Проверьте себя. Выберите правильный ответ.....	52
Check yourself. Choose the correct answer.....	53
Задачи на явные / неявные издержки.....	54
Problems on explicit/implicit costs.....	55
Задача для самостоятельного решения.....	56
Problem for independent solution.....	57
ТЕМА 6. ПРОДУКТ, ДОХОД И ПРИБЫЛЬ ФИРМЫ.....	58
CHAPTER 6. PRODUCT, INCOME AND PROFIT OF THE FIRM.....	59
Проверьте себя. Выберите правильный ответ.....	64
Check yourself. Choose the correct answer.....	65
ТЕМА 7. МОДЕЛЬ КРУГООБОРОТА ДОХОДОВ И РАСХОДОВ.....	68
CHAPTER 7. MODEL OF THE CIRCULAR FLOW OF INCOME AND EXPENDITURE.....	69
Проверьте себя. Выберите правильный ответ.....	76
Check yourself. Choose the correct answer.....	77
ТЕМА 8. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ: ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ, БЕЗРАБОТИЦА, ИНФЛЯЦИЯ.....	80
CHAPTER 8. MACROECONOMIC INSTABILITY: ECONOMIC CYCLE, UNEMPLOYMENT, INFLATION	81
Проверьте себя. Выберите правильный ответ.....	96
Check yourself. Choose the correct answer.....	97
ТЕМА 9. ФИСКАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА ГОСУДАРСТВА. МОНЕТАРНАЯ ПОЛИТИКА ГОСУДАРСТВА	102
CHAPTER 9. STATE FISCAL POLICY. STATE MONETARY POLICY	103
Проверьте себя. Выберите правильный ответ.....	110
Check yourself. Choose the correct answer.....	111
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	118

ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина «Основы экономики и предпринимательства» входит в учебные планы образовательных программ всех направлений бакалавриата.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся экономического мышления, необходимого для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности, умения организовать командную работу при реализации профессиональных задач, приобретения навыков практического воплощения (коммерциализации) теоретических знаний и применения лидерских навыков для выхода из сложных коммуникативных ситуаций в профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение базовых принципов функционирования экономики и экономического развития;
- изучение целей и форм участия государства в экономике;
- обучение знаниям и умениям организации командной работы при реализации профессиональных задач;
- ознакомление с особенностями предпринимательского стиля мышления, обучение методикам генерирования предпринимательских идей, выявлению возможностей коммерциализации теоретических знаний;
- ознакомление с основными положениями нормативно-правовой базы по организации и ведению предпринимательской деятельности, с организационно-правовыми формами бизнеса, способами и порядком действий организации своего дела;
- формирование основ экономической культуры обучающихся как необходимого условия принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности.

Освоение дисциплины направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС3++:

УК-10 – способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности,

УК-10.1 – понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.

УК-10.2 – применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.

Данное учебно-методическое пособие призвано помочь студентам структурировать знания, полученные на аудиторных занятиях; познакомиться с те-

мами, вынесенными на самостоятельное изучение; подготовиться к контрольным работам, а также к промежуточной аттестации по дисциплине «Основы экономики и предпринимательства».

Пособие состоит из двух частей. В первой части раскрываются проблемы развития экономики (условия развития экономики, благо, товар, рынок, рынок и государство, потребности и ресурсы, кривая трансформации), основные темы микроэкономики (рыночный механизм, спрос, предложение, ценообразование, вмешательство государства в рыночное равновесие, производство и издержки, равновесие производителя, доходы, прибыль), проблемы макроэкономики (модель кругооборота доходов и расходов, цикличность развития экономики, безработица, инфляция, фискальная, монетарная политика государства).

Во второй части учебно-методического пособия рассматриваются основы предпринимательской деятельности.

Пособие предназначено для иностранных студентов всех направлений подготовки и содержит теоретический материал, примеры и задания, как на русском, так и английском языке, что позволит улучшить качество освоения дисциплины.

Особенностью данного издания является системный подход к изучению каждой темы. В краткой теоретической части студент знакомится с ключевыми терминами и понятиями. Решая типовые тесты, он получает возможность сфокусировать внимание на основных этапах формирования необходимой компетенции (знать, уметь) и проверить уровень своих знаний по определенной теме. Особое внимание уделено алгоритму решения задач, так как этот вид деятельности для многих студентов-иностранцев является «проблемным».

При работе с данным пособием новую тему рекомендуется всегда начинать с изучения теоретического материала. Для систематизации знаний и понимания логики изучения предмета, в процессе обучения рекомендуется идти последовательно от темы к теме, не пропуская и не перепрыгивая. После изучения теории, следует проверить уровень усвоения материала с помощью теста. Тест – одна из форм контроля знаний. Неправильный ответ – это сигнал о том, что что-то не усвоено, не понято, упущено. Если это имеет место, следует вернуться к теории и прочитать её более внимательно. После того как материал усвоен, тесты не вызывают затруднений, можно переходить к решению задач. Необходимо внимательно изучить алгоритм решения типовых задач, а затем попробовать решить подобные задачи самостоятельно. Формулы для решения задач рекомендуется выписать на отдельный лист.

Данное пособие актуально на протяжении всего курса изучения дисциплины «Основы экономики и предпринимательства», особенно при подготовке к рубежному контролю и промежуточной аттестации (экзамену), а также при изучении тем, вынесенных на самостоятельную работу.

ТЕМА 1. ОСНОВНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ

Студент должен знать

Ключевые термины и понятия: экономика, предмет, объект и функции экономической науки, микроэкономика и макроэкономика, позитивный и нормативный анализ, экономический закон и экономическая категория, экономические отношения, потребности, ресурсы и блага, экономический выбор.

Должен уметь

- определять термин «экономика», как хозяйственная система и как наука;
- определять предмет и объект науки;
- различать микро и макроэкономику; позитивный и нормативный анализ;
- характеризовать методы, функции и задачи экономической теории;
- выделять отличия и общность экономических законов с законами природы;
- отражать взаимосвязь экономической теории с другими науками.

Теоретический материал

Экономика – это наука, изучающая способы рационального использования ограниченных ресурсов для наиболее полного удовлетворения потребностей в них.

С точки зрения классификации, экономика состоит из двух больших разделов:

- а) *микроэкономика* – изучает поведение потребителя, фирмы, отрасли;
- б) *макроэкономика* – изучает законы функционирования национальной экономики в целом.

Экономические законы – объективные, существенные взаимосвязи, присущие данному процессу или явлению. Они делятся на:

- ✓ *Специфические* – действуют в пределах исторических форм хозяйствования.
- ✓ *Общие* – свойственны всем формам хозяйствования.
- ✓ *Особенные* – свойственны тем формам хозяйствования, в которых сохраняются условия для их реализации.

Экономическая категория – это логическое понятие, отражающее наиболее общие черты экономической жизни общества.

Экономические отношения – объективно складывающиеся отношения между людьми по поводу производства, распределения, обмена и потребления благ.

Выделяют: *социально-экономические* отношения и *организационно-экономические* отношения.

Социально-экономические отношения свойственны конкретному общественному строю (между индивидами, социальными группами, коллективами).

CHAPTER 1. BASIC ECONOMIC CONCEPTS

The student should know

Key terms and concepts: economics, subject, object and functions of economic science, microeconomics and macroeconomics, positive and normative analysis, economic law and economic category, economic relations, needs, resources and goods, economic choice.

Should be able to

- define the term «economics» as an economic system and as a science;
- define the subject and object of science;
- distinguish between micro and macroeconomics; positive and normative analysis;
- characterize the methods, functions and tasks of economic theory;
- highlight the differences and commonalities of economic laws with the laws of nature;
- reflect the relationship of economic theory with other sciences.

Theoretical material

Economics is a science that studies ways of rational use of limited resources for the most complete satisfaction of needs for them.

From the point of view of classification, economics consists of two large sections:

- a) microeconomics – studies the behavior of consumers, firms, industries.
- b) macroeconomics – studies the laws of functioning of the national economy as a whole

Economic laws are objective, essential interrelations inherent in a given process or phenomenon. They are divided into:

- ✓ Specific – operate within the historical forms of management
- ✓ General – are inherent in all forms of management.
- ✓ Special – are inherent in those forms of management in which the conditions for their implementation are preserved.

An economic category is a logical concept reflecting the most general features of the economic life of society

Economic relations are objectively developing relations between people regarding the production, distribution, exchange and consumption of goods.

There are: socio-economic relations and organizational-economic relations

Socio-economic relations are inherent in a specific social system (between individuals, social groups, collectives).

Организационно-экономические отношения предполагают организацию совместной деятельности людей (обмен опытом, специализация, маркетинг и т. п.).

Основная проблема экономики – ограниченность ресурсов и безграничность потребностей.

Ограниченность ресурсов означает, что невозможно одновременно и полностью удовлетворить все желания всех людей.

Потребность – это нужда в чем либо, желание. Потребности человека безграничны, они постоянно растут как количественно, так и качественно

Ресурсы – то, с помощью чего удовлетворяются потребности. В экономической системе существует 4 вида ресурсов:

- *труд* – доходом за его использование является *зарботная плата*;
- *земля* – доходом за её использование является *рента*;
- *капитал* – доходом за его использование является *процент*
- *предпринимательские способности* – доходом за его использование является *прибыль*.

Ресурсы всегда ограничены, несмотря на то, что они, как и потребности, имеют тенденцию к росту количественно и качественно.

Из ресурсов создаются блага. **Благо** – средство для удовлетворения потребностей. Блага могут быть *свободные* (например, солнечный свет, воздух, вода) и *экономические* (ограничены и платны). Кроме того, блага можно разделить на *частные* (предоставляются тем, кто заплатил) и *общественные* (предоставляются всем без исключения).

Из главной проблемы экономики вытекает ещё одна проблема – проблема выбора.

Экономический выбор – это выбор наилучших альтернатив использования ограниченных ресурсов, при котором достигалось бы максимальное удовлетворение потребностей в данный период.

Проверьте себя. Выберите правильный ответ

1. Наука «Экономика» ограничивается исследованием явлений и процессов, связанных с ... (несколько ответов).

- а) использованием ограниченных ресурсов;
- б) наращиванием духовного богатства;
- в) развитием производительных сил и производственных отношений;
- г) развитием и совершенствованием орудий труда.

2. Главные объекты, находящиеся в центре внимания микроэкономики – ...

- а) спрос и предложение;
- б) совокупный спрос;
- в) экономические кризисы;
- г) инфляция.

Organizational-economic relations imply the organization of joint activities of people (exchange of experience, specialization, marketing, etc.).

The main problem of the economy is the limited resources and unlimited needs.

Limited resources mean that it is impossible to simultaneously and completely satisfy all the desires of all people.

A need is a need for something, a desire. Human needs are unlimited, they are constantly growing both quantitatively and qualitatively

Resources are what satisfy needs. There are 4 types of resources in the economic system:

- labor – income for its use is wages
- land – income for its use is rent
- capital – income for its use is interest
- entrepreneurial ability – income for its use is profit

Resources are always limited, despite the fact that they, like needs, tend to grow quantitatively and qualitatively.

Benefits are created from resources. A benefit is a means of satisfying needs. Benefits can be free (for example, sunlight, air, water) and economic (limited and paid). In addition, benefits can be divided into private (provided to those who have paid) and public (provided to everyone without exception).

Another problem that follows from the main problem of economics is the problem of choice.

Economic choice is the choice of the best alternatives for using limited resources, which would achieve maximum satisfaction of needs in a given period.

Check yourself. Choose the correct answer

1. The science of Economics is limited to the study of phenomena and processes associated with ... (several answers).

- a) the use of limited resources;
- b) the growth of spiritual wealth;
- c) the development of productive forces and production relations;
- d) the development and improvement of tools.

2. The main objects in the center of attention of microeconomics are ...

- a) supply and demand;
- b) economic crises;
- c) aggregate demand;
- d) inflation.

3. Позитивная экономика занимается ...

- а) использованием экономических законов и принципов при решении определённых социально-экономических задач;
- б) определением величины имеющихся ресурсов;
- в) поиском путей выхода из кризиса;
- г) выявлением содержательной стороны экономических процессов и явлений.

4. Законами развития конкретных, исторически определённых форм хозяйствования являются _____ законы.

- а) специфические; б) особенные; в) общие; г) естественные.

5. Что из перечисленного не входит в понятие экономические ресурсы:

- а) земля; б) капитал; в) труд; г) деньги;

6. Доходом на ресурс «земля» является _____.

- а) прибыль; б) рента; в) заработная плата; г) процент.

7. Благо – это ...

- а) средство удовлетворения потребностей;
- б) доход, получаемый домохозяйствами от продажи ресурсов;
- в) состояние нужды;
- г) элемент, необходимый для производства товаров.

8. Редкость означает...

- а) ограниченность; б) трудоёмкость;
- в) высокое качество; г) неповторимость.

9. Человеческая деятельность, в процессе которой ресурсы превращаются в товары и услуги, называется ...

- а) распределением; б) потреблением; в) производством; г) обменом.

10. Хозяйственные связи между швейным цехом и сетью магазинов по продаже пуховиков характеризуют _____ отношения.

- а) социально-политические; б) социально-культурные;
- в) организационно-экономические; г) социально-экономические.

ОТВЕТЫ: 1 – а, в; 2 – а; 3 – г; 4 – а; 5 – г; 6 – б; 7 – а; 8 – а; 9 – в; 10 – в.

3. Positive economics deals with ...

- a) the use of economic laws and principles in solving certain socio-economic problems;
b) determining the amount of available resources;
c) finding ways out of the crisis;
d) identifying the substantive side of economic processes and phenomena.

4. The laws of development of specific, historically determined forms of management are _____ laws.

- a) specific; b) special; c) general; d) natural.

5. Which of the following is not included in the concept of economic resources:

- a) land; b) capital; c) labor; d) money.

6. Income on the resource «land» is _____

- a) profit; b) rent; c) wages; d) interest.

7. A good is ...

- a) a means of satisfying needs;
b) income received by households from the sale of resources;
c) a state of need;
d) an element necessary for the production of goods.

8. Rarity means

- a) limited; b) labor intensity; c) high quality; d) uniqueness.

9. Human activity, in the process of which resources are transformed into goods and services, is called

- a) distribution; b) consumption; c) production; d) exchange.

10. Economic relations between a sewing workshop and a chain of stores selling down jackets are characterized by _____ relations.

- a) socio-political; b) socio-cultural;
c) organizational-economic; d) socio-economic.

THE ANSWERS: 1 – a, c; 2 – a; 3 – d; 4 – a; 5 – d; 6 – b; 7 – a; 8 – a; 9 – c; 10 – c.

ТЕМА 2. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОБЩЕСТВА И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ВЫБОР

Студент должен знать

Основные термины и понятия: экономический выбор, экономическая эффективность (эффективность распределения ресурсов, эффективность использования ресурсов), рациональное поведение, альтернативная стоимость (цена выбора), кривая производственных возможностей.

Должен уметь

- объяснять, что такое альтернативная стоимость, иллюстрируя свои объяснения примерами из окружающей действительности;
- объяснять (понимать), что означает рациональное поведение человека и каковы его признаки;
- использовать график КПВ для нахождения альтернативной стоимости увеличения производства одного из товаров;
- объяснять, что означает каждая точка, лежащая на КПВ;
- объяснять причины выпуклости КПВ и анализировать её альтернативные варианты.

Должен обладать навыками

- анализа кривой производственных возможностей (находить точки эффективного и неэффективного использования ресурсов, точки объёмов производства невозможного при заданном количестве и качестве ресурсов);
- решения задач на стоимостную оценку времени, вычисление альтернативной стоимости и упущенной выгоды;
- построения КПВ на основании различных данных об альтернативных возможностях производителя.

Теоретический материал (основы)

Множество экономических целей при ограниченности ресурсов ставит проблему экономического выбора – выбора наилучших альтернатив их использования, при котором достигалось бы максимальное удовлетворение потребностей в данный период.

В экономике принято предполагать, что экономический субъект (человек) – рационален. *Рациональный человек* – это человек, всегда сопоставляющий выгоды и затраты при принятии какого-либо решения. Рациональность действий предполагает, что экономические субъекты стремятся получить выгоду от своих действий (получаемые блага), сопоставляя их с затратами (блага, которых данный экономический субъект лишается, от получения которых он отказывается, принимая то или иное решение). Такое сопоставление выгод и затрат при принятии экономических решений позволяет определить наиболее эффективные в данных условиях действия данного экономического субъекта.

CHAPTER 2. PRODUCTION POSSIBILITIES OF SOCIETY AND ECONOMIC CHOICE

The student should know

Basic terms and concepts: economic choice, economic efficiency (efficiency of resource allocation, efficiency of resource use), rational behavior, alternative cost (choice price), production possibilities curve.

Should be able to

- explain what an alternative cost is, illustrating his explanations with examples from the surrounding reality;
- explain (understand) what rational human behavior means and what its characteristics are;
- use the PPC graph to find the alternative cost of increasing the production of one of the goods;
- explain what each point lying on the PPC means;
- explain the reasons for the convexity of the PPC and analyze its alternative options.

Should have the skills

- analyse the production possibilities curve (find points of efficient and inefficient use of resources, points of production volumes impossible with a given quantity and quality of resources);
- solve problems on time valuation, calculating the alternative cost and lost profit;
- construction of the CPV based on various data on alternative possibilities of the producer.

Theoretical material (basics)

A multitude of economic goals with limited resources poses the problem of economic choice the choice of the best alternatives for their use, which would achieve maximum satisfaction of needs in a given period.

In economics, it is customary to assume that an economic subject (person) is rational. A rational person is a person who always compares benefits and costs when making any decision. Rationality of actions assumes that economic entities seek to benefit from their actions (benefits received), comparing them with costs (benefits that a given economic entity is deprived of, from which it refuses to receive, making this or that decision). Such a comparison of benefits and costs when making economic decisions allows us to determine the most effective actions of a given economic entity in these conditions.

Эффективность есть соотношение затрат и результатов. Максимальная экономическая эффективность достигается тогда, когда при заданных производственных ресурсах и технологии невозможно произвести большее количество одного продукта, не жертвуя при этом возможностью произвести некоторое количество других продуктов. Критерий оптимума эффективности экономики (Парето-оптимум) был сформулирован итальянским экономистом Вильфредо Парето, который считал, что эффективность достигает оптимума (максимума) тогда, когда невозможно улучшить положение хотя бы одного экономического субъекта, не ухудшив при этом положение любого другого.

Экономический образ мышления предполагает умение оперировать понятием альтернативной стоимости. **Альтернативная стоимость** (цена выбора) – это ценность лучшей из оставшихся альтернатив. Иначе говоря, реальная стоимость какой-либо вещи определяется не теми ресурсами, которые затрачены, а теми полезностями, которые могли быть получены при наилучшем использовании ресурсов.

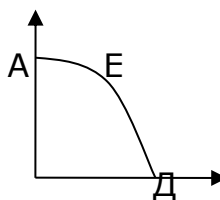
Для иллюстрации альтернативной стоимости и проблемы ограниченности ресурсов используют **модель КПВ** (кривая производственных возможностей). Она **показывает** различные комбинации максимальных объёмов производства нескольких товаров или услуг, которые могут быть созданы в условиях полной занятости при использовании всех имеющихся в экономике ресурсов.

Кроме альтернативной стоимости для оценки эффективности рассчитывают упущенную выгоду. **Упущенная выгода** – это оценка разницы между выбранной и наилучшей из оставшихся альтернатив.

Проверьте себя. Выберите правильный ответ

1. Экономическая система может находиться в состояниях, характеризующихся точками А, Д, Е на графике кривой производственных возможностей. Определите, в каком из перечисленных состояний экономическая система имеет дело с альтернативными издержками:

- а) во всех состояниях;
- б) в состоянии «А»;
- в) в состоянии «Е»;
- г) в состоянии «Д».



Efficiency is the ratio of costs and results. Maximum economic efficiency is achieved when, with given production resources and technology, it is impossible to produce a greater quantity of one product without sacrificing the ability to produce a certain number of other products. The criterion of optimum economic efficiency (Pareto optimum) was formulated by the Italian economist Vilfredo Pareto, who believed that efficiency reaches its optimum (maximum) when it is impossible to improve the position of at least one economic entity without worsening the position of any other.

Economic thinking requires the ability to operate with the concept of alternative cost. **Alternative cost** (choice price) is the value of the best of the remaining alternatives. In other words, the real cost of any thing is determined not by the resources that are spent, but by the utilities that could be obtained with the best use of resources.

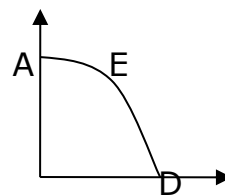
To illustrate alternative cost and the problem of limited resources, the **PPC model** (production possibilities curve) is used. It shows various combinations of maximum production volumes of several goods or services that can be created under conditions of full employment using all resources available in the economy.

In addition to alternative cost, lost profit is calculated to assess efficiency. Lost profit is an estimate of the difference between the chosen and the best of the remaining alternatives.

Check yourself. Choose the correct answer

1. An economic system can be in states characterized by points A, D, E on the production possibilities curve graph. Determine in which of the listed states the economic system deals with opportunity costs:

- a) in all states;
- b) in the «A» state;
- c) in the «E» state;
- d) in the «D» state.

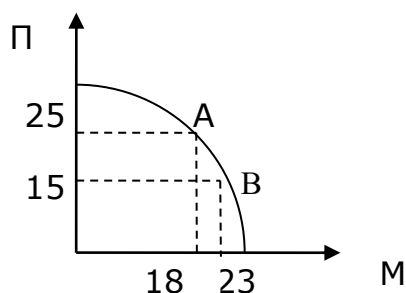


2. Какое из утверждений об альтернативной стоимости неверно?

- а) альтернативную стоимость не всегда можно рассчитать в денежном выражении;
- б) любое решение имеет альтернативную стоимость;
- в) для определения альтернативной стоимости решения необходимо знать, от чего человек отказывается, принимая это решение;
- г) альтернативная стоимость – это затраты предприятия.

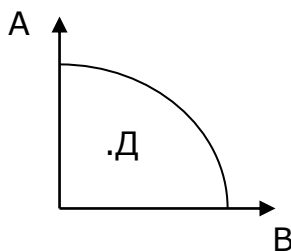
3. На основании данных модели КПВ определите альтернативные издержки увеличения производства пушек.

- а) 10 ед. масла;
- б) 5 ед. масла;
- в) 3 ед. масла;
- г) 8 ед. масла.



4. На рисунке изображена кривая производственных возможностей. Точка Д представляет такую комбинацию объемов выпуска товаров А и В, которая ...

- а) соответствует полному использованию всех производственных ресурсов;
- б) может быть достигнута и при неполном использовании всех производственных ресурсов;
- в) может быть достигнута только в случае увеличения количества и качества производственных ресурсов;
- г) не может быть достигнута.



5. Кривая производственных возможностей иллюстрирует:

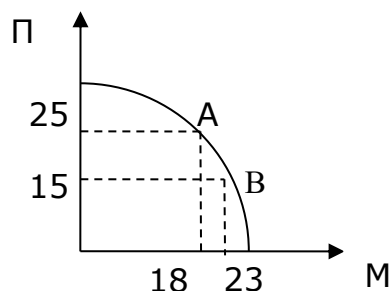
- а) для кого производятся товары;
- б) что производить;
- в) ограниченность, альтернативные издержки производства товаров;
- г) альтернативный выбор вариантов объема производства.

2. Which of the statements about opportunity cost is incorrect?

- a) opportunity cost cannot always be calculated in monetary terms
- b) any decision has an opportunity cost
- c) to determine the opportunity cost of a decision, it is necessary to know what a person is giving up when making this decision
- d) opportunity cost is the enterprise's costs

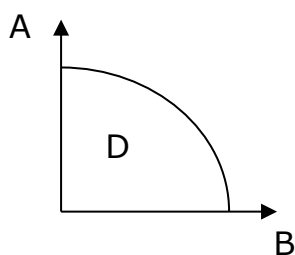
3. Based on the data from the KPV model, determine the opportunity costs of increasing the production of guns.

- a) 10 units of oil;
- b) 5 units of oil;
- c) 3 units of oil;
- d) 8 units of oil.



4. The figure shows the production possibilities curve. Point D represents such a combination of the volumes of output of goods A and B that...

- a) corresponds to the full use of all production resources;
- b) can be achieved even with incomplete use of all production resources;
- c) can be achieved only in the case of an increase in the quantity and quality of production resources;
- d) cannot be achieved.



5. The production possibilities curve illustrates:

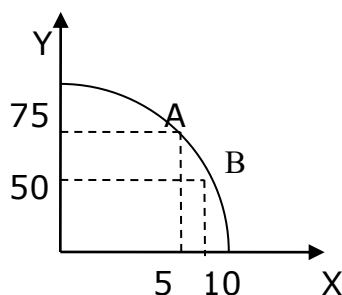
- a) for whom the goods are produced;
- b) what to produce;
- c) limited, opportunity cost of producing goods;
- d) alternative choice of output levels.

6. После окончания школы вы поступили в университет, где обучаетесь бесплатно. Что из перечисленного ниже могло являться альтернативной стоимостью вашего решения поступить в университет?

- а) деньги, которые вы могли бы заработать, вместо учебы, поступив на работу;
- б) знания, которые вы получите, обучаясь в университете;
- в) деньги, которые вы сможете заработать, после окончания университета;
- г) стипендия, которую вы получаете, обучаясь в университете.

7. Дана графическая модель КПВ. При переходе из точки В в точку А альтернативные издержки производства единицы продукции Y составят ...

- а) 10 ед. продукции X;
- б) 5 ед. продукции X;
- в) 1/5 ед. продукции X;
- г) 1/10 ед. продукции X;



8. Страна производит автомобили и пушки. Альтернативные издержки производства одной дополнительной пушки составляют...

- а) 1/5 автомобилей;
- б) 1 автомобиль;
- в) 3/5 автомобиля;
- г) 4 автомобиля.

Автомобили	4	3	2	1	0
Пушки	0	5	10	15	20

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

- а) 10 штук; б) 5 штук; в) 20 штук; г) 8 штук.

10. Заранее продуманная альтернатива, которая позволит человеку получить желаемое при минимальных расходах:

- а) рациональный выбор;
- б) иррациональный выбор;
- в) правильный выбор.

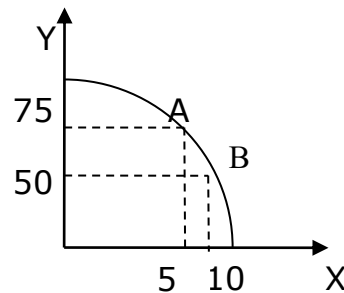
ОТВЕТЫ: 1 – а; 2 – г; 3 – б; 4 – б; 5 – в; 6 – а; 7 – в; 8 – а; 9 – а; 10 – а.

6. After finishing school, you went to university, where you study for free. Which of the following could be the opportunity cost of your decision to go to university?

- a) the money you could have earned by getting a job instead of studying;
- b) the knowledge you will gain while studying at university;
- c) the money you will be able to earn after graduating;
- d) the scholarship you receive while studying at university.

7. Given a graphical model of the CPV. When moving from point B to point A, the opportunity cost of producing one unit of output Y is...

- a) 10 units of product X;
- b) 5 units of product X;
- c) 1/5 unit of product X;
- d) 1/10 unit of product X.



8. A country produces cars and guns. The opportunity cost of producing one additional gun is...

- a) 1/5 of the cars;
- b) 1 car;
- c) 3/5 of the car;
- d) 4 cars.

Cars	4	3	2	1	0
Guns	0	5	10	15	20

9. The alternative cost of producing 5 stools is equal to 2 chairs with the maximum production of 20 stools. A carpenter needs to make 4 chairs, while the maximum possible production volume of stools is ...

- a) 10 pieces;
- b) 5 pieces;
- c) 20 pieces;
- d) 8 pieces.

10. A pre-thought-out alternative that will allow a person to get what he wants at minimal cost:

- a) rational choice;
- b) irrational choice;
- c) the right choice.

THE ANSWERS: 1 – a; 2 – d; 3 – b; 4 – b; 5 – c; 6 – a; 7 – c; 8 – a; 9 – a; 10 – a.

ТЕМА 3. РЫНОЧНЫЙ МЕХАНИЗМ. ОСНОВЫ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Студент должен знать

Ключевые термины и понятия: рыночный механизм, рынок, назначение рынка и его экономические функции, субъекты рынка, классификация структуры рынка (по объектам, по субъектам, по степени зрелости, по общественному разделению труда, по уровню насыщения, по степени ограниченности конкуренции), инфраструктура рынка и её основные элементы. Индивидуальный и рыночный спрос, величина спроса, закон спроса, функция спроса, кривая спроса, товары-субституты и товары-комплименты, детерминанты спроса. Индивидуальное и рыночное предложение, величина предложения, функция предложения, закон предложения, кривая предложения, детерминанты предложения.

Должен уметь:

- видеть различия между понятием «спрос» и «величина спроса»; «предложение» и «величина предложения»;
- различать и отделять факторы, воздействующие на изменение величины спроса (предложения) и на изменение спроса (предложения);
- правильно определять направление смещения кривой спроса (предложения) в случае его увеличения или снижения;
- видеть различия между товарами-субститутами и товарами-комплиментами, приводить примеры подобных товаров;

Теоретический материал (основы)

Рынок как экономическая категория – это совокупность конкретных экономических отношений и связей между покупателями и продавцами, а также торговыми посредниками по поводу движения товаров и денег, отражающая экономические интересы субъектов рыночных отношений и обеспечивающая обмен продуктами труда.

Рыночный механизм – это взаимосвязь основных элементов рынка: спроса, предложения, цены, конкуренции и основных экономических законов.

Субъекты рынка (участники рыночных отношений):

- *Домашние хозяйства* (потребители) – собственники факторов производства, покупатели товаров и услуг, основные сберегатели средств и кредиторы в экономике. Их цель – максимизация полезности (максимально удовлетворить свои потребности).
- *Фирмы* (частный бизнес) – основные производители товаров и услуг, покупатели экономических ресурсов, основные заёмщики в экономике. Их цель – максимизация прибыли.

CHAPTER 3. MARKET MECHANISM. FUNDAMENTALS OF SUPPLY AND DEMAND

The student should know

Key terms and concepts: market mechanism, market, purpose of the market and its economic functions, market entities, classification of market structure (by objects, by entities, by degree of maturity, by social division of labor, by level of saturation, by degree of limited competition), market infrastructure and its main elements. Individual and market demand, quantity demanded, law of demand, demand function, demand curve, substitute and complimentary goods, determinants of demand. Individual and market supply, quantity supplied, supply function, law of supply, supply curve, determinants of supply.

Must be able to:

- see the differences between the concepts of «demand» and «quantity demanded»; «supply» and «quantity supplied»;
- distinguish and separate the factors influencing the change in the quantity of demand (supply) and the change in demand (supply);
- correctly determine the direction of the shift of the demand (supply) curve in the event of its increase or decrease;
- see the differences between substitute and complimentary goods, give examples of such goods.

Theoretical material (fundamentals)

The market as an economic category is a set of specific economic relations and connections between buyers and sellers, as well as trade intermediaries regarding the movement of goods and money, reflecting the economic interests of the subjects of market relations and ensuring the exchange of products of labor.

The market mechanism is the relationship between the main elements of the market: demand, supply, price, competition and basic economic laws.

Market entities (participants in market relations):

- Households (consumers) – owners of production factors, buyers of goods and services, the main savers and creditors in the economy. Their goal is to maximize utility (to satisfy their needs as much as possible).
- Firms (private business) – the main producers of goods and services, buyers of economic resources, the main borrowers in the economy. Their goal is to maximize profits.

– *Государство* – совокупность государственных учреждений и организаций, обладающих политическим и юридическим правом регулировать экономику. Задача государства – максимизация общественного благосостояния и устранения «провалов» рынка.

Функции рынка

– *регулирующая* – предполагает согласование производства и потребления в ассортиментной структуре, а также поддержание сбалансированности спроса и предложения по объему и цене;

– *стимулирующая* – состоит в побуждении производителей к созданию новой продукции с наименьшими издержками на условную единицу и максимумом прибыли;

– *ценообразующая* – устанавливаются ценностные эквиваленты для обмена продуктов. Рынок выявляет ценность товара не только по затратам труда, но и по пользе;

– *контролирующая* – рынок контролирует конечный результат производства по качеству и количеству товаров;

– *посредническая* – именно на рынке происходит встреча покупателя и продавца;

– *информационная* – через изменение цен, процентных ставок на кредит, рынок даёт объективную информацию о спросе и предложении товаров и услуг.

Рынок должен быть регулируемым с тем, чтобы снять или как-то ограничить его отрицательные последствия.

Рынок может регулироваться:

– с помощью своего собственного рыночного механизма (конкуренции, прибыли, цен, спроса и предложения);

– а также государством прямо и косвенно через госзаказы, налоги и т. д.

Основными элементами рынка являются спрос и предложение. **Спрос (D)** – это желание и возможность потребителя иметь тот или иной товар. **Величина спроса (Q_D)** – это количество товара, которое может приобрести потребитель на рынке по определенной цене в течение определенного периода времени. **Предложение (S)** – это готовность продавца продать свой товар. **Величина предложения (Q_S)** – это количество товара, которое готов произвести и поставить на рынок производитель по определенной цене в течение определенного периода времени.

Неценовые факторы спроса (влияют на изменение спроса и на сдвиг кривой спроса):

1. потребительские предпочтения;
2. доходы покупателей;
3. ожидания покупателей;
4. количество покупателей на рынке;
5. цены на сопряженные товары (комплименты и субституты).

– The state is a set of government agencies and organizations that have the political and legal right to regulate the economy. The task of the state is to maximize public welfare and eliminate market «failures».

Market functions

– regulatory – involves coordinating production and consumption in the assortment structure, as well as maintaining a balance of supply and demand in terms of volume and price;

– stimulating – consists in encouraging producers to create new products with the lowest costs per conventional unit and maximum profit;

– pricing – value equivalents are established for the exchange of products. The market reveals the value of a product not only by labor costs, but also by benefits;

– controlling – the market controls the final result of production by the quality and quantity of goods;

– intermediary – it is in the market that the buyer and seller meet;

– informational – through changes in prices, interest rates on loans, the market provides objective information about the supply and demand of goods and services.

The market must be regulated in order to remove or somehow limit its negative consequences.

The market can be regulated:

– with the help of its own market mechanism (competition, profit, prices, supply and demand);

– as well as by the state directly and indirectly through government orders, taxes, etc.

The main elements of the market are supply and demand. **Demand (D)** is the desire and ability of the consumer to have a particular product. The amount of **demand (QD)** is the quantity of a good that a consumer can buy in the market at a certain price during a certain period of time. **Supply (S)** is the willingness of a seller to sell his goods. **The quantity supplied (QS)** is the quantity of a good that a manufacturer is willing to produce and supply to the market at a certain price during a certain period of time.

Non-price factors of demand (affect changes in demand and the shift of the demand curve):

1. consumer preferences;

2. buyers' incomes;

3. buyers' expectations;

4. the number of buyers in the market;

5. prices of related goods (compliments and substitutes).

Товары комплименты – это товары, дополняющие друг друга в потреблении (чай-сахар, ботинки-шнурки). **Товары-субституты** – это заменяющие друг друга в потреблении (чай-кофе, автомобиль-мотоцикл).

При росте спроса кривая D сдвигается вверх вправо. При снижении спроса кривая D сдвигается вниз влево (рис.1).

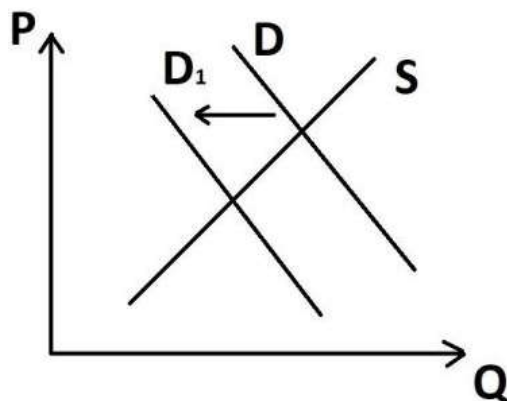


Рис. 1. Спрос уменьшился

Неценовые факторы предложения (влияют на изменение предложения и на сдвиг кривой предложения):

1. затраты на ресурсы (при росте цен на ресурсы, предложение уменьшается и кривая S сдвигается вверх влево);
2. налоги и субсидии;
3. совершенствование технологии;
4. количество продавцов на рынке.

При росте предложения кривая S сдвигается вниз вправо (Рис. 2). При снижении предложения кривая S сдвигается вверх влево/

Существует множество законов, регулирующих экономическую деятельность человека. Это объективные законы, которые действуют независимо от воли людей. Среди них – закон спроса и закон предложения.

Закон спроса – утверждение, гласящее, что с ростом цены товара величина спроса на него падает. **Закон предложения** – чем выше цена товара либо услуги, тем больше величина предложения (т. е. тем выше желание производителей производить и реализовывать их на рынке).

Взаимодействуя друг с другом, спрос и предложение участвуют в ценообразовании (формируют цену товара). Понятия спроса и предложения помогают определиться торговцу, для кого производить тот или иной товар или услугу, каким образом его производить.

Compliment goods are goods that complement each other in consumption (tea-sugar, shoes-laces). Substitute goods are goods that replace each other in consumption (tea-coffee, car-motorcycle).

With an increase in demand, the D curve shifts up to the right. With a decrease in demand, the D curve shifts down to the left (Fig.1).

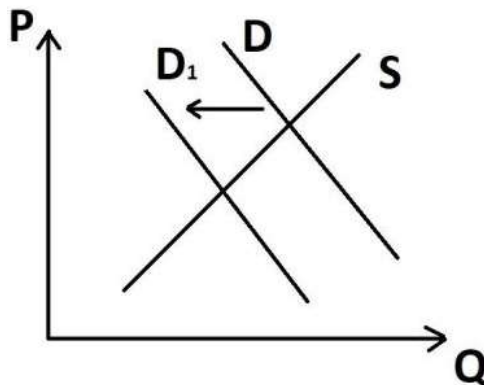


Fig. 1. Demand decreased

Non-price factors of supply (affect changes in supply and the shift of the supply curve):

1. resource costs (when resource prices rise, supply decreases and the S curve shifts up and to the left);
2. taxes and subsidies;
3. improvement of technology;
4. the number of sellers in the market.

When supply increases, the S curve shifts down and to the right (Fig.2). When supply decreases, the S curve shifts up and to the left/

There are many laws regulating human economic activity. These are objective laws that operate independently of the will of people. Among them are the law of demand and the law of supply.

The law of demand is a statement that states that as the price of a product rises, the quantity demanded for it falls. The law of supply is that the higher the price of a product or service, the greater the quantity supplied (i.e., the higher the desire of producers to produce and sell them on the market).

Interacting with each other, supply and demand participate in pricing (form the price of a product). The concepts of supply and demand help a trader decide for whom to produce a particular product or service, and how to produce it.

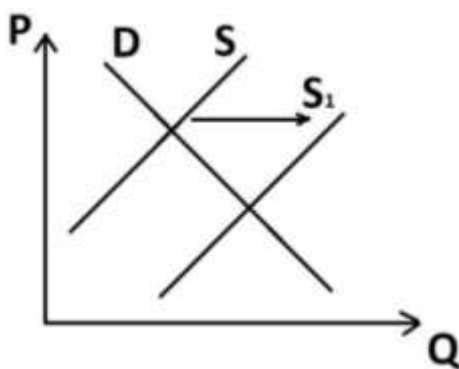


Рис. 2. Предложение увеличилось

Проверьте себя. Выберите правильный ответ

1. Система экономических отношений между людьми, охватывающая процессы производства, распределения, обмена и потребления; экономическая форма обмена продуктами, получила название ...

- а) «экономическая система»;
- б) «биржа»;
- в) «собственность»;
- г) «рынок».

2. Рыночным товаром или услугой НЕ является ...

- а) фундаментальная наука;
- б) медицинская услуга;
- в) образовательная услуга;
- г) туристическая услуга.

3. Рынок является ... (выберите не менее двух вариантов).

- а) механизмом регулирования побочных последствий производства;
- б) средством создания сбережений;
- в) механизмом осуществления контактов покупателей и продавцов;
- г) саморегулирующейся системой взаимодействия экономических субъектов.

4. К важнейшим элементам рыночной системы не относится:

- а) цена;
- б) спрос и предложение;
- в) наличие общей цели;
- г) конкуренция.

5. Рыночными субъектами не являются ...

- а) домохозяйства;
- б) фирмы;
- в) государство;
- г) деньги.

6. Основной мотив поведения домашних хозяйств как субъектов рынка ...

- а) удовлетворение личных потребностей;
- б) получение налоговых льгот;
- в) удовлетворение спроса на рабочую силу;
- г) получение максимального дохода.

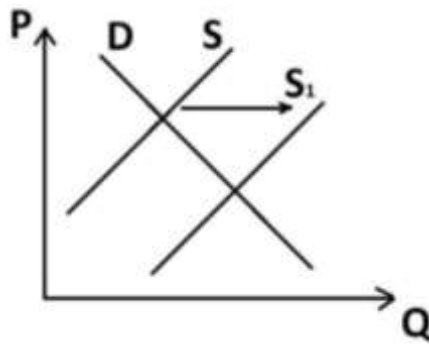


Fig. 2. Supply has increased

Check yourself. Choose the correct answer

1. The system of economic relations between people, covering the processes of production, distribution, exchange and consumption; the economic form of exchange of products is called ...

- a) «economic system»;
- b) «exchange»;
- c) «property»;
- d) «market».

2. A market product or service is NOT ...

- a) fundamental science;
- b) medical service;
- c) educational service;
- d) tourist service.

3. The market is ... (select at least two options).

- a) a mechanism for regulating the side effects of production;
- b) a means of creating savings;
- c) a mechanism for implementing contacts between buyers and sellers;
- d) a self-regulating system of interaction between economic entities.

4. The most important elements of a market system do not include:

- a) price;
- b) supply and demand;
- c) the presence of a common goal;
- d) competition.

5. Market entities are not ...

- a) Households;
- b) Firms;
- c) the state;
- d) Money.

6. The main motive for the behavior of households as market entities is ...

- a) satisfying personal needs;
- b) receiving tax benefits;
- c) satisfying the demand for labor;
- d) obtaining maximum income.

7. Какой термин означает способность и желание людей платить за что-либо:

- а) потребность;
- б) желание;
- в) спрос;
- г) необходимость.

8. Если спрос падает, кривая спроса сдвигается:

- а) вниз и влево;
- б) вверх и вправо;
- в) по часовой стрелке;
- г) против часовой стрелки.

9. Изменение какого фактора не вызывает сдвига кривой спроса:

- а) вкусов и предпочтений потребителей;
- б) численности или возраста потребителей;
- в) цены товара;
- г) уровня денежных доходов потребителей.

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

- а) сдвиг кривой спроса вверх и вправо;
- б) сдвиг кривой предложения вверх и влево;
- в) сдвиг кривых спроса и предложения вверх;
- г) сдвиг кривой предложения вниз и вправо.

ОТВЕТЫ: 1 – г; 2 – а; 3 – в, г; 4 – в; 5 – г; 6 – а; 7 – в; 8 – а; 9 – в; 10 – б.

7. What term means the ability and willingness of people to pay for something:

- a) Need;
- b) Desire;
- c) Demand;
- d) Necessity.

8. If demand falls, the demand curve shifts:

- a) down and to the left;
- b) up and to the right;
- c) Clockwise;
- d) Counterclockwise.

9. A change in which factor does not cause a shift in the demand curve:

- a) tastes and preferences of consumers;
- b) the number or age of consumers;
- c) the price of the product;
- d) the level of money income of consumers.

10. An increase in the prices of materials necessary for the production of a product will cause:

- a) a shift in the demand curve upward and to the right;
- b) a shift in the supply curve upward and to the left;
- c) an upward shift in the demand and supply curves;
- d) a shift in the supply curve downward and to the right.

THE ANSWERS: 1 – d; 2 – a; 3 – c, d; 4 – c; 5 – d; 6 – a; 7 – c; 8 – a; 9 – c; 10 – b.

ТЕМА 4. РЫНОЧНОЕ РАВНОВЕСИЕ. ВМЕШАТЕЛЬСТВО ГОСУДАРСТВА В РАВНОВЕСИЕ

Студент должен знать

Основные термины и понятия: Рыночное равновесие, равновесная цена, равновесный объём, рента продавца и выигрыш покупателя. Экономические функции государства, методы государственного регулирования экономики, товарный дефицит, затоваривание, квотирование, потолок (пол) цен, налогообложение, субсидирование, смешанная экономика, кейнсианство.

Должен уметь:

– объяснять как в результате взаимодействия спроса и предложения устанавливается рыночное равновесие;

– находить на графике новую точку равновесия исходя из предлагаемых обстоятельств, оказывающих влияние на изменение местоположения кривых спроса и предложения;

– объяснять какие причины приводят к нарушению рыночного равновесия и возникновению дефицита или излишка;

– понимать к каким последствиям приводит образование дефицита и избытка товаров, и уметь прогнозировать действия государства, связанные с возникновением дефицита и избытка.

Должен обладать навыками:

– расчёта параметров равновесия;

– определения максимальной цены спроса (минимальной цены предложения);

– расчёта величины дефицита и избытка аналитическим и графическим путём;

– графического анализа избытка и дефицита;

– расчёта величины избыточного спроса и перепроизводства товаров аналитическим и графическим способами.

Теоретический материал (основы)

Рыночное равновесие – это ситуация, при которой количество товара, предлагаемого к продаже Q_S , равно количеству товара Q_D , которое покупатели намерены приобрести.

Равновесное количество продукции Q_E устанавливается при равновесной цене P_E . **Равновесная цена** – это такое значение цены, при котором величина спроса равна величине предложения ($Q_D = Q_S$). **Равновесное количество** товара Q_E – то, которое продается при равновесной цене. Точка А, где пересекаются графики спроса и предложения – это состояние равновесия по данному товару (рис. 3). Положение, при котором цена оказывается выше равновесного значения, называют избыточным. Оно характеризуется **затовариванием**. Если же цена окажется ниже этого значения, положение характеризуется избыточным спросом, формируется **дефицит**.

CHAPTER 4. MARKET EQUILIBRIUM. GOVERNMENT INTERVENTION IN EQUILIBRIUM

The student should know

Basic terms and concepts: Market equilibrium, equilibrium price, equilibrium volume, seller's rent and buyer's surplus. Economic functions of the state, methods of government regulation of the economy, commodity shortages, overstocking, quotas, price ceilings (floors), taxation, subsidies, mixed economy, Keynesianism.

Should be able to:

- explain how market equilibrium is established as a result of the interaction of supply and demand;
- find a new equilibrium point on the graph based on the proposed circumstances that affect the change in the location of the supply and demand curves;
- explain what causes disruption of market equilibrium and the emergence of a shortage or surplus;
- understand what consequences the formation of a shortage and surplus of goods leads to, and be able to predict government actions associated with the emergence of a shortage and surplus.

Must have the following skills:

- calculating equilibrium parameters;
- determining the maximum demand price (minimum offer price);
- calculating the amount of deficit and surplus analytically and graphically;
- graphical analysis of surplus and deficit;
- calculating the amount of excess demand and overproduction of goods analytically and graphically.

Theoretical material (basics)

Market equilibrium is a situation in which the quantity of goods offered for sale Q_S is equal to the quantity of goods Q_D that buyers intend to purchase.

The equilibrium quantity of products Q_E is established at the equilibrium price PE . The equilibrium price is such a price value at which the quantity demanded is equal to the quantity supplied ($Q_D = Q_S$). The equilibrium quantity of goods Q_E is the one that is sold at the equilibrium price. Point A, where the demand and supply graphs intersect, is the state of equilibrium for this product (Fig. 3). The situation in which the price is higher than the equilibrium value is called excess. It is characterized by overstocking. If the price is below this value, the situation is characterized by excess demand, and a deficit is formed.

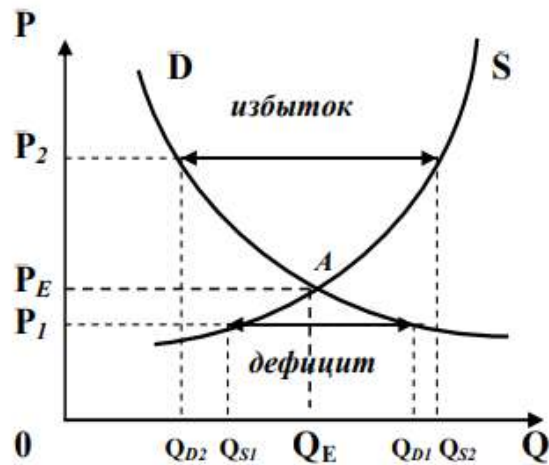


Рис. 3. Рыночное равновесие

В условиях рынка государственное регулирование экономики (ГРЭ) представляет собой систему мер законодательного, исполнительного и контролирующего характера, осуществляемых правомочными государственными учреждениями с целью приспособления существующей социально-экономической системы к изменяющимся условиям хозяйствования¹.

Экономические функции современного государства: поддержка функционирования рыночной системы, т. е. обеспечение правовой базы, защита прав собственности, создание конкурентной среды; перераспределение доходов, корректировка распределения ресурсов с целью изменения структуры национального продукта; стабилизация экономики посредством контроля уровня занятости и инфляции; достижение и сохранение национальных конкурентных преимуществ в мировой экономике и др.

Основные средства государственного воздействия на рынок можно разделить на прямые и косвенные. Косвенные – это налоги и субсидии. Прямые – регулирование цен, т. е. установление их верхних и нижних пределов, и регулирование количества обращающихся на рынке товаров, т. е. квотирование.

Самым мягким, «цивилизованным» средством государственного вмешательства в работу рыночного механизма, считаются налоги. Они не изменяют условия протекания рыночных процессов и не ограничивают свободу действий рыночных субъектов.

¹ Экономическая теория: Учебник / Под общ. ред. В. И. Видяпина, А. И. Добрынина, Г. П. Журавлёвой, Л. С. Тарасевича. – Москва : ИНФРА-М, 2005. – С. 607-609.

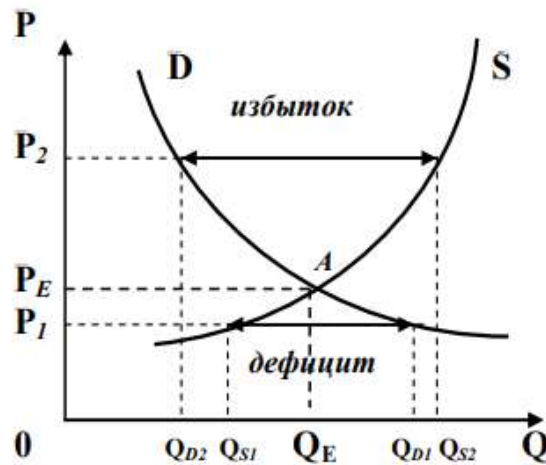


Fig. 3. Market equilibrium

Under market conditions, state regulation of the economy (SRE) is a system of legislative, executive and supervisory measures carried out by legitimate state institutions in order to adapt the existing socio-economic system to changing economic conditions¹.

Economic functions of the modern state: support for the functioning of the market system, i. e. ensuring the legal framework, protecting property rights, creating a competitive environment; redistribution of income, adjustment of resource distribution in order to change the structure of the national product; stabilization of the economy by controlling the level of employment and inflation; achieving and maintaining national competitive advantages in the global economy, etc.

The main means of government influence on the market can be divided into direct and indirect. Indirect means are taxes and subsidies. Direct means are price regulation, i. e. setting their upper and lower limits, and regulating the quantity of goods circulating on the market, i. e. quotas.

Taxes are considered to be the softest, «civilized» means of government intervention in the operation of the market mechanism. They do not change the conditions for the flow of market processes and do not limit the freedom of action of market entities.

¹ Economic Theory: Textbook / Under the general editorship of V. I. Vidyapin, A. I. Dobrynin, G. P. Zhuravleva, L. S. Tarasevich. – Moscow: INFRA-M, 2005. – P. 607-609.

Типовые задачи (А. А. Мицкевич)

Задача 1. Спрос и предложение на некий товар описываются уравнениями: $Q_d = 2500 - 200P$, $Q_s = 1000 + 100P$, где Q – количество товара, P – цена товара. Государство установило на данный товар фиксированную цену в 3 ден. ед. за единицу товара. *Определить:*

- параметры равновесия на рынке данного товара до вмешательства государства;
- графически проиллюстрируйте последствия решения государства;
- чему равен избыточный спрос.

Решение:

а) Чтобы найти равновесную цену (P_E), приравняем функции спроса и предложения:

$$2500 - 200P = 1000 + 100P$$

$$2500 - 1000 = 200P + 100P$$

$$1500 = 300P$$

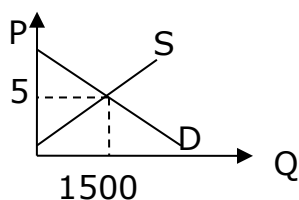
$$P_E = 5$$

Для нахождения равновесного объёма (Q_E), подставим найденную равновесную цену в любую из имеющихся функций:

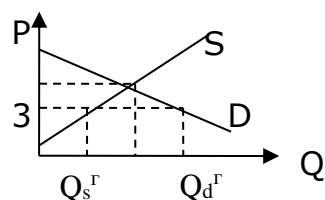
$$1000 + 100 \times 5 = 1500$$

$$Q_E = 1500$$

б) Проиллюстрируем на графике последствия вмешательства государства в рыночное равновесие:



а) исходное рыночное равновесие



б) после вмешательства государства

Как видно по рис. Б, в результате того, что цена снизилась по сравнению с равновесной ценой, объём спроса вырос, а объём предложения сократился. В результате, объём спроса стал превышать объём предложения, т. е. $Q_d > Q_s$. Возникает ситуация дефицита или избыточного спроса.

Typical problems (A. A. Mitskevich)

Problem 1. Demand and supply for a certain product are described by the equations: $Q_d = 2500 - 200P$, $Q_s = 1000 + 100P$, where Q is the quantity of goods, P is the price of the goods. The state has set a fixed price for this product at 3 monetary units per unit of goods.

Determine:

- the parameters of equilibrium in the market for this product before government intervention;
- graphically illustrate the consequences of the government's decision;
- what is excess demand.

Solution:

- a) To find the equilibrium price (PE), equate the supply and demand functions:

$$2500 - 200P = 1000 + 100P$$

$$2500 - 1000 = 200P + 100P$$

$$1500 = 300P$$

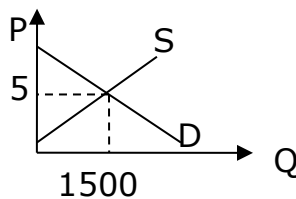
$$PE = 5$$

To find the equilibrium volume (QE), substitute the found equilibrium price into any of the available functions:

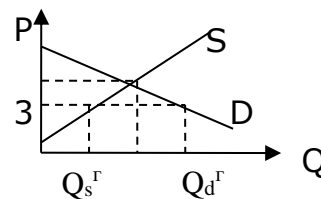
$$1000 + 100 \times 5 = 1500$$

$$QE = 1500$$

- b) Illustrate the consequences of government intervention in market equilibrium on the graph:



a) initial market equilibrium



b) after government intervention

As can be seen from Fig. B, as a result of the price decreasing compared to the equilibrium price, the demand volume increased and the supply volume decreased. As a result, the volume of demand began to exceed the volume of supply, i. e. $Q_d > Q_s$. A situation of deficit or excess demand arises.

в) Чтобы определить величину избыточного спроса, необходимо из объёма спроса при цене государства вычесть объём предложения при цене государства, т. е.

$$\text{Избыточный спрос} = Q_{dг} - Q_{sг}$$

Для этого найдём объём спроса при цене государства, подставив в функцию спроса цену государства:

$$Q_{dг} = 2500 - 200 \times 3; \quad Q_{dг} = 1900$$

Аналогично найдём объём предложения при цене государства:

$$Q_{sг} = 1000 + 100 \times 3; \quad Q_{sг} = 1300$$

Величина избыточного спроса составила: $1900 - 1300 = 600$ ед.

Задача 2. Даны функции спроса и предложения: $Q_d = 9 - P$; $Q_s = -0,5 + 1,5P$. Государство вводит налог (Т) в 1 руб. с каждого кг проданных товаров. Определить абсолютные изменения параметров равновесия.

Решение:

а) находим параметры равновесия до вмешательства государства (см. задача 2).

$$P_E = 3,8 \text{ руб.} \quad Q_E = 5,2 \text{ кг}$$

б) После введения налога, который уплачивает продавец, меняется функция предложения (затраты продавца повышаются, предложение сокращается, кривая предложения на графике сдвигается вверх и влево): $Q_s = c + d(P - T)$, т. е.

$$Q_s = -0,5 + 1,5(P - 1)$$

$$Q_s = -0,5 + 1,5P - 1,5$$

$$Q_s = 1,5P - 2$$

в) Для нахождения новых параметров равновесия (после введения налога) приравняем функцию спроса ($Q_d = 9 - P$) к новой функции предложения ($Q_s = 1,5P - 2$):

$$9 - P = 1,5P - 2$$

$$P_{EТ} = 4,4 \text{ руб.}$$

Для нахождения нового равновесного объёма, подставим найденную равновесную цену либо в функцию спроса, либо в новую функцию предложения:

$$Q_E = 9 - 4,4 = 4,6 \text{ кг.}$$

г) Для определения абсолютных изменений параметров равновесия вычтем из новой величины старую: $\Delta P_E = 4,4 - 3,8 = 0,6$ руб.;

$$\Delta Q_E = 4,6 - 5,2 = -0,6 \text{ кг}$$

Таким образом, в результате введения налога, цена товара выросла на 0,6 руб., а объём продаж снизился (об этом свидетельствует знак «минус») на 0,6 кг.

c) To determine the amount of excess demand, it is necessary to subtract the volume of supply at the state price from the volume of demand, i. e.

$$\text{Excess demand} = Q_{dr} - Q_{sr}$$

To do this, we find the volume demand at the state price, substituting the state price into the demand function:

$$Q_{dr} = 2500 - 200 \times 3; Q_{dr} = 1900$$

Similarly, we find the supply volume at the state price:

$$Q_{sr} = 1000 + 100 \times 3; Q_{sr} = 1300$$

The excess demand amounted to: $1900 - 1300 = 600$ units.

Problem 2. The supply and demand functions are given: $Q_d = 9 - P$; $Q_s = -0.5 + 1.5P$. The state introduces a tax (T) of 1 ruble per kg of goods sold. Determine the absolute changes in the equilibrium parameters.

Solution:

a. find the equilibrium parameters before state intervention (see problem 2).

$$PE = 3.8 \text{ rubles. } QE = 5.2 \text{ kg}$$

b. After the introduction of the tax paid by the seller, the supply function changes (the seller's costs increase, supply decreases, the supply curve on the graph shifts up and to the left): $Q_s = c + d(P - T)$, i. e.

$$Q_s = -0.5 + 1.5(P - 1)$$

$$Q_s = -0.5 + 1.5P - 1.5$$

$$Q_s = 1.5P - 2$$

c. To find the new equilibrium parameters (after the introduction of the tax), we equate the demand function ($Q_d = 9 - P$) to the new supply function ($Q_s = 1.5P - 2$):

$$9 - P = 1.5P - 2$$

$$PE_t = 4.4 \text{ rubles.}$$

To find the new equilibrium volume, we substitute the found equilibrium price either into the demand function or into the new supply function:

$$QE = 9 - 4.4 = 4.6 \text{ kg.}$$

d) To determine the absolute changes in the equilibrium parameters, subtract the old value from the new one: $\Delta PE = 4.4 - 3.8 = 0.6$ rubles;

$$\Delta QE = 4.6 - 5.2 = -0.6 \text{ kg}$$

Thus, as a result of the introduction of the tax, the price of the product increased by 0.6 rubles, and the sales volume decreased (as evidenced by the minus sign) by 0.6 kg.

Проверьте себя. Выберите правильный ответ

1. Рынок потребительских благ находится в состоянии равновесия, если:

- а) спрос неэластичен;
- б) цена равна издержкам плюс прибыль;
- в) уровень технологии меняется постепенно;
- г) величина предложения равна величине спроса.

2. Если рыночная цена ниже равновесной, то:

- а) появляются избытки товара;
- б) возникает дефицит товара;
- в) формируется рынок покупателей;
- г) падает цена ресурсов.

3. Увеличение спроса ведёт к:

- а) увеличению равновесной цены и уменьшению равновесного количества товара;
- б) увеличению равновесной цены и увеличению равновесного количества товара;
- в) уменьшению равновесной цены и уменьшению равновесного количества товара;
- г) уменьшению равновесной цены и увеличению равновесного количества товара.

4. Если цена товара выше точки пересечения кривой спроса и предложения, то возникнет:

- а) избыток;
- б) рост безработицы;
- в) дефицит;
- г) нет верного ответа.

5. Эффективное общее равновесие возможно только в условиях ...

- а) государственного косвенного регулирования;
- б) государственного прямого регулирования;
- в) плановой модели хозяйствования;
- г) совершенной конкуренции на всех рынках продуктов и ресурсов.

6. К экономическим функциям государства в смешанной экономике НЕ относится ...

- а) поддержание стабильного уровня цен;
- б) участие в перераспределении доходов общества;
- в) формирование конкурентной среды;
- г) управление частным сектором экономики.

Check yourself. Choose the correct answer

1. The consumer goods market is in equilibrium if:

- a) demand is inelastic;
- b) price equals costs plus profit;
- c) the level of technology changes gradually;
- d) the quantity supplied equals the quantity demanded.

2. If the market price is below the equilibrium price, then:

- a) there is a surplus of goods;
- b) there is a shortage of goods;
- c) a buyers' market is formed;
- d) the price of resources falls.

3. An increase in demand leads to:

- a) an increase in the equilibrium price and a decrease in the equilibrium quantity of goods;
- b) an increase in the equilibrium price and an increase in the equilibrium quantity of goods;
- c) a decrease in the equilibrium price and a decrease in the equilibrium quantity of goods;
- d) a decrease in the equilibrium price and an increase in the equilibrium quantity of goods.

4. If the price of goods is above the intersection of the supply and demand curves, then there will be:

- a) Surplus;
- b) an increase in unemployment;
- c) a shortage;
- d) no correct answer.

5. An effective general equilibrium is possible only under conditions of ...

- a) indirect government regulation;
- b) direct government regulation;
- c) planned economic model;
- d) perfect competition in all product and resource markets.

6. The economic functions of the state in a mixed economy do NOT include ...

- a) maintaining a stable price level;
- b) participation in the redistribution of society's income;
- c) formation of a competitive environment;
- d) management of the private sector of the economy.

7. Государство установило «потолок» цен на мясо. Какое из следующих действий правительства не будет противоречить принятому ранее решению по регулированию цен?

- а) введено нормированное распределение мяса;
- б) повышены налоги с целью ограничения производства мяса;
- в) выплачиваются дотации малоимущим покупателям;
- г) организуются закупки излишков мяса.

8. В результате государственного регулирования цен на кукурузу в США цена превышает равновесную. При прочих равных условиях это приведёт:

- а) к появлению дефицита кукурузы;
- б) объём предложения кукурузы превысит объём спроса на неё;
- в) увеличатся государственные закупки кукурузы;
- г) вырастет импорт кукурузы в США.

9. Определите, какие из следующих утверждений правильны:

- а) установление «потолка» цены приводит к возникновению излишков продукции;
- б) если государство потребует от собственников жилья установить арендную плату на уровне ниже равновесной, то количество желающих сдать жильё в аренду уменьшится;
- в) спекуляция возникает, если устанавливают цену выше равновесной;
- г) установление цены выше равновесной вызывает появление излишка товара.

10. Функция спроса на персиковый сок задана формулой $Q_d = 800 - 4P$, а функция предложения: $Q_s = 4P - 320$. Равновесную цену и равновесное количество:

- а) $P_e = 140$; $Q_e = 340$
- б) $P_e = 140$; $Q_e = 240$
- в) $P_e = 60$; $Q_e = 560$.

Задачи для самостоятельного решения

Задача 1. Функции спроса и предложения описываются уравнениями: $Q_d = 600 - P$; $Q_s = 2P - 300$. Определить абсолютные изменения параметров равновесия в том случае, если государства станет субсидировать производителей данного товара из расчёта 150 руб. за тонну.

Задача 2. Функции спроса и предложения описываются уравнениями: $Q_d = 9 - P$; $Q_s = -5 + 2P$. Предположим, на данный товар введён налог, уплачиваемый продавцом в размере 2 ден. ед. за единицу товара. Определить общую сумму налога, поступающую в бюджет.

7. The state has set a «ceiling» for meat prices. Which of the following government actions will not contradict the previously adopted decision to regulate prices?

- a) rationed distribution of meat has been introduced;
- b) taxes have been increased in order to limit meat production;
- c) subsidies are paid to low-income buyers;
- d) purchases of surplus meat are organized

8. As a result of government regulation of corn prices in the United States, the price exceeds the equilibrium price. All other things being equal, this will lead to:

- a) the emergence of a corn shortage;
- b) the volume of supply of corn will exceed the volume of demand for it;
- c) government purchases of corn will increase;
- d) US corn imports will increase

9. Determine which of the following statements are correct:

- a) setting a price «ceiling» leads to the emergence of surplus products;
- b) if the government requires homeowners to set rents below the equilibrium level, the number of people willing to rent out their homes will decrease;
- c) speculation occurs if the price is set above the equilibrium level;
- d) setting a price above the equilibrium level causes the emergence of a surplus of goods.

10. Demand function for peaches new juice is given by the formula $Q_d = 800 - 4P$, and the supply function: $Q_s = 4P - 320$. Equilibrium price and equilibrium quantity:

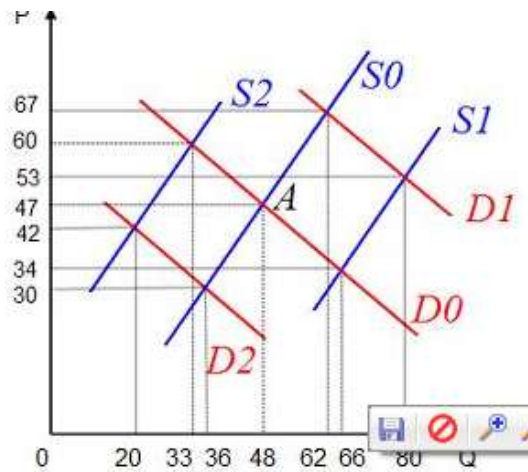
- a) $P_e = 140$; $Q_e = 340$
- b) $P_e = 140$; $Q_e = 240$
- c) $P_e = 60$; $Q_e = 560$.

Problems for independent solution

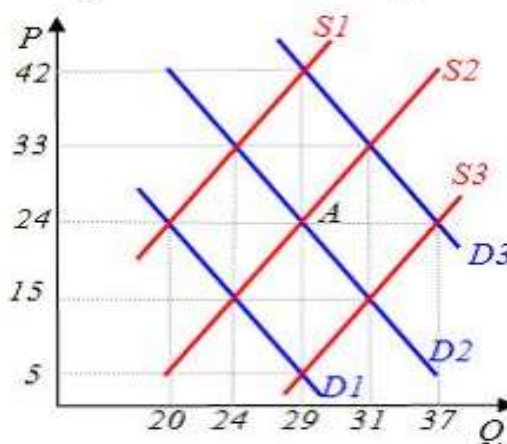
Problem 1. The functions of demand and supply are described by the equations: $Q_d = 600 - P$; $Q_s = 2P - 300$. Determine the absolute changes in the equilibrium parameters if the state begins to subsidize producers of this product at the rate of 150 rubles per ton.

Problem 2. The functions of supply and demand are described by the equations: $Q_d = 9 - P$; $Q_s = -5 + 2P$. Let us assume that a tax of 2 monetary units per unit of goods is imposed on this product. Determine the total amount of tax received by the budget.

Задача 3. Исходное равновесие соответствует точке А. Реальные доходы населения стали сокращаться. Вследствие этого равновесный объём продаваемого товара в краткосрочном периоде составит ...?

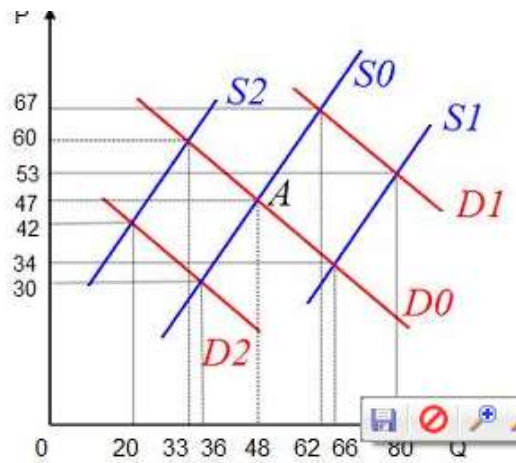


Задача 4. На графике исходное рыночное равновесие соответствует точке А. Если цена вырастет до уровня $P = 33$, то избыток товара составит ...?

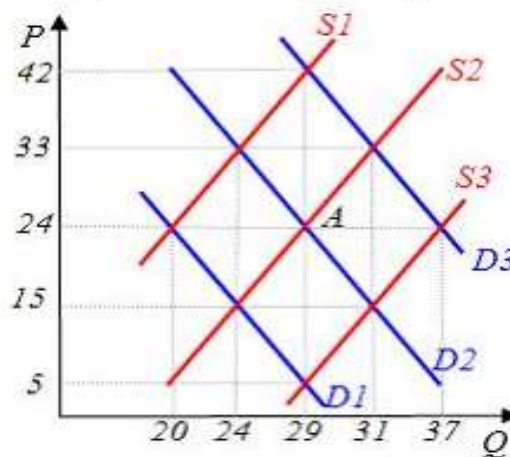


ОТВЕТЫ: 1 – г; 2 – б; 3 – б; 4 – а; 5 – г; 6 – а; 7 – а; 8 – б; 9 – б, г; 10 – б.

Problem 3. The initial equilibrium corresponds to point A. Real incomes of the population began to decrease. As a result, the equilibrium volume of goods sold in the short term will be ...?



Problem 4. On the graph, the initial market equilibrium corresponds to point A. If the price rises to $P = 33$, then the surplus of goods will be ...?



THE ANSWERS: 1 – d; 2 – b; 3 – b; 4 – a; 5 – d; 6 – a; 7 – a; 8 – b; 9 – b, d; 10 – b.

ТЕМА 5. ИЗДЕРЖКИ КАПИТАЛА ФИРМЫ

Студент должен знать

Основные термины и понятия: капитал, амортизация, издержки, их классификация (внешние внутренние, постоянные и переменные, общие, средние и предельные, средние постоянные и средние переменные).

Должен уметь:

- объяснять отличие основного капитала от оборотного;
- объяснять, почему общество в целом и любая отдельная фирма несут определенные издержки на производство экономических благ;
- объяснять, что представляют собой бухгалтерские издержки и какие элементы затрат в них входят;
- объяснять, что представляют собой неявные издержки, и какие элементы стоимости должны быть учтены при их определении;
- объяснять, что представляют собой бухгалтерская и экономическая прибыль;
- объяснять, почему при нулевой экономической прибыли предприниматель будет склонен продолжать свой бизнес.

Должен обладать навыками:

- решения задач на расчёт амортизации;
- решения задач на расчёт затрат и прибыли (экономической и бухгалтерской);
- анализа альтернативных вариантов вложения ресурсов и определения, какой из этих вариантов является оптимальным.

Теоретический материал (основы)

Фирма – организация, занимающаяся производством экономических благ и обладающая хозяйственной самостоятельностью.

Цели фирмы многообразны и изменяются в зависимости от рыночных условий, однако получение прибыли является определяющим условием её устойчивой долгосрочной деятельности.

Любая фирма производит деление своего капитала на основной и оборотный. *Основной капитал* служит долго (более одного года) и, как правило, стоит он дорого. *Оборотный капитал* служит менее одного года, он быстро расходуется и быстро пополняется вновь.

Существуют следующие виды денежной оценки основного капитала предприятия:

1. Первоначальная стоимость. Она включает: стоимость приобретения основных средств; транспортные расходы по доставке; стоимость монтажных работ; консалтинговые (консультационные) услуги;
2. Восстановительная стоимость. Это стоимость ремонта основных средств с использованием аналогичных материалов и всех эксплуатационных параметров;

CHAPTER 5. FIRM'S CAPITAL COSTS

The student should know

Basic terms and concepts: capital, depreciation, costs, their classification (external internal, constant and variable, total, average and marginal, average constant and average variable).

Should be able to:

- explain the difference between fixed capital and working capital;
- explain why society as a whole and any individual firm bear certain costs of producing economic goods;
- explain what accounting costs are and what cost elements they include;
- explain what implicit costs are and what cost elements should be taken into account when determining them;
- explain what accounting and economic profit are;
- explain why an entrepreneur will be inclined to continue his business with zero economic profit;

Should have the skills to:

- solve problems on calculating depreciation;
- solve problems on calculating costs and profits (economic and accounting);
- analyze alternative options for investing resources and determine which of these options is optimal.

Theoretical material (basics)

A company is an organization engaged in the production of economic goods and possessing economic independence.

The goals of a company are varied and change depending on market conditions, but making a profit is a determining condition for its sustainable long-term activity.

Any company divides its capital into fixed and working capital. Fixed capital serves a long time (more than one year) and, as a rule, it is expensive. Working capital serves less than one year, it is quickly spent and quickly replenished again.

There are the following types of monetary valuation of the fixed capital of an enterprise:

1. Initial cost. It includes: the cost of acquiring fixed assets; transportation costs for delivery; the cost of installation work; consulting (advisory) services;
2. Replacement cost. This is the cost of repairing fixed assets using similar materials and all operating parameters;

3. Остаточная стоимость. Определяется вычислением из первоначальной стоимости основных средств (нематериальных активов) суммы накопленного износа (амортизации).

4. Ликвидационная стоимость – это стоимость основного капитала предприятия на момент выбытия из процесса производства.

В процессе производства основной капитал предприятия постепенно изнашивается. Различают физический и моральный износ.

Физический износ показывает степень потери средствами труда их первоначальных свойств и качеств. *Моральный износ* возникает вследствие создания и внедрения в производство новых высокопроизводительных машин (технологий). Возмещение износа осуществляется при помощи **амортизации**. **Амортизация** – это процесс перенесения износа в стоимостном (денежном) выражении на создаваемый продукт. Денежные выражения размера амортизации соответствуют степени износа основных средств и называются амортизационными отчислениями.

Самые простые способы начисления амортизации – прямолинейный и метод единицы услуг (применяется, если оборудование рассчитано не на срок службы, а на количество продукции):

Способы расчёта амортизации *прямолинейным способом*:

$$\text{а) } A = \frac{C - L}{n} \quad \text{б) } A = \frac{C \times H_A}{100\%}$$

где, A – годовая норма амортизации;

C – первоначальная стоимость оборудования;

L – ликвидационная стоимость (если есть);

n – срок службы оборудования;

H_A – норма амортизации.

Способ расчёта амортизации *методом единицы услуг*:

$$A = (C - L) \times \frac{\text{объём за год}}{\text{нормативный износ}}$$

Чтобы произвести продукт фирма вынуждена приобретать ресурсы, а значит, нести определённые затраты (издержки). **Издержки (С)** – это все затраты, которые несет бизнес при создании своего продукта (расходы на материалы (сырье, топливо, энергию), заработную плату работников, амортизацию, транспортировку продукции, аренду помещений, расходы, управление производством и пр.). Знание издержек позволяет не только рассчитывать доходность бизнеса, но и прогнозировать его развитие в будущем. Верные расчеты помогут запланировать прибыльность, выявить убыточные направления и найти точки роста. Величина издержек определяется ценами на ресурсы и рассчитывается в денежном выражении.

3. Residual value. It is determined by calculating the accumulated depreciation (amortization) from the initial cost of fixed assets (intangible assets).

4. Liquidation value is the value of the fixed capital of the enterprise at the time of its withdrawal from the production process.

In the production process, the fixed capital of the enterprise gradually wears out. A distinction is made between physical and moral wear and tear.

Physical wear and tear shows the degree to which the means of production lose their original properties and qualities. Moral wear and tear occurs as a result of the creation and introduction of new high-performance machines (technologies) into production. Wear and tear is compensated for by depreciation. Depreciation is the process of transferring wear and tear in value (monetary) terms to the product being created. Monetary expressions of the amount of depreciation correspond to the degree of wear and tear of fixed assets and are called depreciation charges.

The simplest methods of calculating depreciation are the straight-line method and the unit service method (used if the equipment is designed not for its service life, but for the quantity of products)

Methods for calculating depreciation using the straight-line method:

$$\text{a) } A = (C - L) / n \qquad \text{b) } A = (C \times H_A) / (100\%)$$

where, A – annual depreciation rate;

C – initial cost of the equipment;

L – liquidation value (if any);

n – equipment service life;

H_A – depreciation rate.

Method for calculating depreciation using the unit service method:

$$A = (C - L) \times (\text{volume per year}) / (\text{standard wear and tear})$$

To produce a product, a company is forced to acquire resources, which means incurring certain costs (expenses). Costs (C) are all the costs that a business incurs when creating its product (expenses for materials (raw materials, fuel, energy), employee wages, depreciation, transportation of products, rent of premises, expenses, production management, etc.). Knowing the costs allows you not only to calculate the profitability of a business, but also to forecast its development in the future. Correct calculations will help plan profitability, identify unprofitable areas and find growth points. The amount of costs is determined by the prices of resources and is calculated in monetary terms.

Выделяют **внешние** (явные, бухгалтерские) и **внутренние** (неявные) издержки.

Внешние – плата поставщикам факторов производства, которые являются самостоятельными по отношению к данной фирме и не принадлежат к числу ее владельцев. К ним относятся: заработная плата рабочих и служащих, расходы на сырье и материалы, комиссионные вознаграждения торговым фирмам, процент за использование кредита банкам и другим финансовым институтам, расчеты за юридические консультации, транспортные услуги, амортизация, страховые платежи и др.

Внутренние – связаны с использованием собственных ресурсов. Они равны максимальному доходу, который можно было бы получить, если бы фирма иначе (альтернативно) использовала свои собственные ресурсы. Примером таких издержек может быть арендная плата за собственное помещение, процент за собственный денежный капитал, плата за управленческую работу собственника предприятия.

Сумма внутренних и внешних издержек есть **экономические издержки** фирмы. Экономические издержки являются базой для расчёта экономической прибыли, которая позволяет фирме принять решение о направлении деятельности и эффективности использования ресурсов.

Следует различать издержки в краткосрочном и долгосрочном периодах. В краткосрочном периоде издержки производства подразделяются на постоянные (неизменяемые) и переменные (изменяемые). В долгосрочном периоде все издержки становятся переменными, так как фирма может ввести в действие новые производственные мощности.

Постоянные издержки (FC) – это издержки производства, которые не зависят от объема выпуска фирмы и должны быть выплачены, даже если фирма ничего не производит. К ним относятся заработная плата руководителей высшего звена, проценты по кредиту, амортизация оборудования, аренда площадей, страховые выплаты и др.

Переменные издержки (VC) – это издержки, величина которых изменяется в зависимости от объема выпуска продукции: заработная плата производственного персонала, сырье и материалы, плата за электроэнергию и топливо, транспортные расходы и др. Переменные издержки увеличиваются по мере увеличения объема производства.

Общие издержки (TC) – представляют собой сумму постоянных и переменных издержек: $TC = FC + VC$.

При нулевом объеме выпуска общие издержки равны постоянным, а переменные издержки равны нулю.

There are **external** (explicit, accounting) and **internal** (implicit) costs.

External – payment to suppliers of production factors that are independent in relation to a given firm and do not belong to its owners. These include: wages of workers and employees, expenses on raw materials and supplies, commission fees to trading firms, interest for using credit from banks and other financial institutions, payments for legal advice, transportation services, depreciation, insurance payments, etc.

Internal – associated with the use of own resources. They are equal to the maximum income that could be obtained if the firm used its own resources differently (alternatively). An example of such costs can be rent for own premises, interest on own capital, management fees the work of the owner of the enterprise.

The sum of internal and external costs is the economic costs of the company. Economic costs are the basis for calculating economic profit, which allows the company to decide on the direction of activity and the efficiency of resource use.

It is necessary to distinguish between costs in the short-term and long-term periods. In the short-term period, production costs are divided into fixed (unchangeable) and variable (changeable). In the long-term period, all costs become variable, since the company can put into operation new production capacities.

Fixed costs (FC) are production costs that do not depend on the volume of the company's output and must be paid even if the company does not produce anything. These include the salaries of senior management, interest on loans, equipment depreciation, rent, insurance payments, etc.

Variable costs (VC) are costs whose value changes depending on the volume of output: salaries of production personnel, raw materials and supplies, electricity and fuel charges, transportation costs, etc. Variable costs increase as production volume increases.

Total costs (TC) are the sum of fixed and variable costs: $TC = FC + VC$.

At zero output, total costs are equal to fixed costs, and variable costs are equal to zero.

Для сравнения и определения эффективности производства рассчитываются средние и предельные издержки производства. Зная средние издержки производства, можно определить выгодность производства данного количества продукции.

Средние издержки (АС) – это издержки, приходящиеся на единицу произведенной продукции. Средние издержки, в свою очередь, подразделяются на *средние постоянные, средние переменные*. *Средние постоянные издержки (AFC)* представляют собой общие постоянные издержки в расчете на единицу продукции:

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

Средние переменные издержки (AVC) представляют собой общие переменные издержки в расчёте на единицу продукции:

$$AVC = \frac{VC}{Q}$$

Средние издержки (AC) представляют собой издержки в расчете на единицу производимой продукции. Их можно рассчитать двумя способами: путем деления общих издержек на количество произведенной продукции, или сложения средних постоянных и средних переменных издержек.

Принятие решений относительно объема производства требует ответа на вопрос: какие дополнительные издержки понесет фирма на каждую дополнительную единицу продукции? Такие издержки называются **предельными (МС)**. *Предельные издержки* – это изменение общих издержек, связанное с изменением объема производства:

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}.$$

Предельные издержки представляют большой интерес, потому что они отражают те издержки, которые фирма может непосредственно контролировать в краткосрочном периоде. В частности, МС указывают на величину издержек, на которых можно «сэкономить» путем уменьшения объема производства на одну единицу, или, наоборот, величину дополнительных издержек, которые понесет фирма путем увеличения производства на одну единицу. Средние издержки не дают представления об этом значимом аспекте издержек.

To compare and determine production efficiency, average and marginal production costs are calculated. Knowing the average production costs, one can determine the profitability of producing a given amount of output.

Average costs (AC) are costs per unit of output. Average costs, in turn, are divided into average fixed and average variable. Average fixed cost (AFC) is the total fixed cost per unit of output:

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

Average variable cost (AVC) is the total variable cost per unit of output:

$$AVC = \frac{VC}{Q}$$

Average cost (AC) is the cost per unit of output. It can be calculated in two ways: by dividing total cost by the quantity produced, or by adding average fixed cost and average variable cost.

Decision-making about output volume requires answering the question: what additional cost will the firm incur for each additional unit of output? Such costs are called **marginal costs (MC)**. Marginal costs are the change in total costs associated with a change in output:

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}.$$

Marginal costs are of great interest because they reflect those costs that the firm can directly control in the short run. In particular, MC indicate the amount of costs that can be «saved» by reducing production by one unit, or, conversely, the amount of additional costs that a company will incur by increasing production by one unit. Average costs do not provide an idea of this significant aspect of costs.

Проверьте себя. Выберите правильный ответ

1. Стоимость всех видов ресурсов, затраченных предприятием на производство и реализацию продукции называется ...

- а) основной капитал; б) амортизация; в) издержки производства.

2. Постоянные издержки – это:

- а) затраты на з/плату управляющего персонала;
б) затраты на з/пл рабочих, охраны, стоимость сырья и оборудования;
в) затраты на оплату труда работников, амортизацию основного оборудования;
г) затраты на сырье, электроэнергию, ренту, % по кредиту.

3. Факторы, вызывающие увеличение переменных издержек фирмы в краткосрочном периоде ...

- а) увеличение процентных ставок на банковские кредиты;
б) увеличение местных налогов;
в) увеличение цен на сырье;
г) увеличение арендной платы за оборудование.

4. Неявные издержки – это:

- а) издержки бухгалтерские;
б) экономические издержки;
в) издержки упущенных возможностей;
г) альтернативные издержки использования ресурсов, являющихся собственностью фирмы.

5. В таблице приведены данные о деятельности фирмы. Цена P в ден. ед.; выпуск Q в ед. продукции. Заполните таблицу недостающими данными.

P	Q	TR	TC	VC	FC	ATC	AVC	MC
5	200			450	300			3

6. Предприятие за неделю выпускает и реализует 10 наборов посуды. Если затраты на сырьё и материалы составляют 1200 ден. ед., затраты на электроэнергию для обслуживания производства – 300 ден. ед., заработная плата работников – 500 ден. ед., постоянные издержки – 300 ден. ед., то средние переменные издержки производства равны ...

- а) 280 ден. ед.; б) 150 ден. ед.; в) 230 ден. ед.; г) 200 ден. ед.

7. К основному капиталу относится:

- а) стоимость сырья, материалов, электроэнергии;
б) стоимость станков, машин, оборудования;
в) стоимость зданий и сооружений;
г) стоимость рабочей силы;
д) ценные бумаги;
е) денежный капитал.

Check yourself. Choose the correct answer

1. The cost of all types of resources spent by an enterprise on the production and sale of products is called

- a) fixed capital; b) depreciation; c) production costs.

2. Fixed costs are:

- a) costs of management salaries;
b) costs of workers' salaries, security, cost of raw materials and equipment;
c) costs of workers' wages, depreciation of fixed equipment;
d) costs of raw materials, electricity, rent, interest on a loan.

3. Factors causing an increase in a company's variable costs in the short term ...

- a) an increase in interest rates on bank loans;
b) an increase in local taxes;
c) increase in raw material prices;
d) increase in equipment rental fees.

4. Implicit costs are:

- a) accounting costs;
b) economic costs;
c) opportunity costs;
d) alternative costs of using resources owned by the firm.

5. The table shows data on the firm's activities. Price P in monetary units; output Q in units of output. Fill in the table with the missing data

P	Q	TR	TC	VC	FC	ATC	AVC	MC
5	200			450	300			3

6. An enterprise produces and sells 10 sets of dishes per week. If the costs of raw materials and supplies amount to 1200 monetary units, the costs of electricity for servicing production are 300 monetary units, wages of employees are 500 monetary units, fixed costs are 300 monetary units, then the average variable costs of production are equal to ...

- a) 280 monetary units; b) 150 monetary units;
c) 230 monetary units; d) 200 monetary units.

7. Fixed capital includes

- a) the cost of raw materials, materials, electricity;
b) the cost of machines, machines, equipment;
c) the cost of buildings and structures;
d) the cost of labor;
e) securities;
f) money capital.

8. В каких случаях будет наблюдаться моральный износ основного капитала (выберите несколько вариантов ответов).

- а) испортился монитор компьютера;
- б) вышел из строя аппарат УЗИ;
- в) в продаже появилось более дешёвое оборудование, чем аналогичное, имеющееся в клинике;
- г) в продаже появилось оборудование, позволяющее производить больше обследований в единицу времени, чем имеющееся в клинике;
- д) в продаже появилось диагностическое оборудование, позволяющее производить новые виды анализов.

9. В долгосрочном периоде:

- а) постоянные издержки растут быстрее, чем переменные;
- б) переменные издержки растут быстрее, чем постоянные;
- в) все издержки являются переменными.

10. Экономическая прибыль учитывает внутренние и внешние затраты фирмы, так ли это:

- а) нет;
- б) да;
- в) зависит от фирмы.

Задачи на явные / неявные издержки

Пример; Владелец фирмы выплатил наемному работнику 40 тыс. руб. Плата процентов за кредит составляет 10 тыс. руб. Первоначальная стоимость основного капитала была 100 тыс. руб., а сейчас равна 80 тыс. руб. Норма амортизации – 20 %. Затраты на сырье, отопление, освещение, ремонт и т. д. – 40 тыс. руб. Выручка от продажи продукции фирмы составила 160 тыс. руб.

Владелец фирмы имеет возможность устроиться на работу в магазин и получать зарплату 30 тыс. руб. Его жена работает в этой же фирме, а за такую же работу в другом месте могла бы получать 10 тыс. руб. Владелец фирмы должен вернуть банку ссуду 50 тыс. руб., взятую под основной капитал. От вложений своего капитала в другое предприятие он мог бы получать 10 % дохода.

Необходимо определить:

- а) бухгалтерские издержки;
- б) экономические издержки;
- в) бухгалтерскую прибыль;
- г) экономическую прибыль;
- д) следует ли владельцу фирмы продолжать свое дело.

8. In what cases will fixed capital be subject to obsolescence.

- a) the computer monitor has broken down;
- b) the ultrasound machine has broken down;
- c) cheaper equipment has appeared on the market than similar equipment, available at the clinic;
- d) equipment has become available for sale that allows for more examinations per unit of time than available at the clinic;
- e) diagnostic equipment has become available for sale that allows for new types of analysis.

9. In the long run:

- a) fixed costs grow faster than variable costs;
- b) variable costs grow faster than fixed costs;
- c) all costs are variable.

10. Economic profit takes into account the internal and external costs of the company, is this true:

- a) no;
- b) yes;
- c) depends on the company.

Problems on explicit/implicit costs

Example: The owner of the company paid an employee 40 thousand rubles. The interest payment for the loan is 10 thousand rubles. The initial cost of the fixed capital was 100 thousand rubles, and now it is equal to 80 thousand rubles. The depreciation rate is 20 %. The costs of raw materials, heating, lighting, repairs, etc. are 40 thousand rubles. The revenue from the sale of the company's products amounted to 160 thousand rubles.

The owner of the company can get a job in a store and receive a salary of 30 thousand rubles. His wife works in the same company, and for the same work elsewhere she could receive 10 thousand rubles. The owner of the company must return the bank a loan of 50 thousand rubles, taken out under the main capital. From investing his capital in another enterprise, he could receive 10 % of the income.

It is necessary to determine:

- a) accounting costs;
- b) economic costs;
- c) accounting profit;
- d) economic profit;
- e) whether the owner of the company should continue his business.

Решение:

Явные (бухгалтерские) издержки	Неявные издержки
з/плата наемному работнику – 40 тыс. руб.	з/плата владельца фирмы – 30 тыс. руб.
плата % за кредит – 10 тыс. руб.	з/плата жены – 10 тыс. руб.
амортизационные отчисления – (100 тыс. руб. x 20 %) – 20 тыс. руб.	процент на фактически имеющийся капитал ((80-50) x 10 %) – 3 тыс. руб.
затраты на сырье, отопление, освещение – 40 тыс. руб.	
ИТОГО: 110 тыс. руб.	ИТОГО: 43 тыс. руб.

1. Экономические издержки = бухгалтерские изд. + неявные изд. = 110 + 43 = 153 тыс. руб.

2. Бухгалтерская прибыль = выручка – бух. издержки = 160 – 110 = 50 тыс. руб.

3. Экономическая прибыль = выручка – экономические издержки = 160 – 153 = 7 тыс. руб.

4. Владельцу фирмы стоит продолжать свое дело, так как работая с женой в других фирмах и вложив имеющийся капитал в другое предприятие, он получит доход, равный 43 тыс. руб. (30 + 10 + 3), а продолжая вести свое дело, он получит прибыль, равную 50 тыс. руб., что на 7 тыс. руб. больше. Кроме того, ответить на этот вопрос, можно посмотрев на значение экономической прибыли. Если она положительна, то дело стоит продолжать.

Ответ: 1) 153 тыс. руб.; б) 50 тыс. руб.; в) 7 тыс. руб.; г) владельцу фирмы стоит продолжать свое дело.

Задача для самостоятельного решения

Артур работал механизатором в бывшем колхозе, а ныне ЗАО «Дело Октября», и зарабатывал 12 тыс. руб. в год. Решив стать фермером, он разработал бизнес-план, согласно которому первоначальный капитал формируется за счет личных сбережений в размере 10 тыс. руб. и займа в сбербанке в сумме 12 тыс. руб. под 40 % годовых. В первый год выручка новоиспеченного фермера согласно бизнес-плану должна составить 35 тыс. руб. при бухгалтерских издержках, равных 17 тыс. руб. Какова экономическая прибыль за этот год, если наибольший процент по депозитам составлял 30 %?

ОТВЕТЫ: 1 – в; 2 – а; 3 – в; 4 – г; 5 – TR = 1000, TC = 750, ATC = 3.75, AVC = 2.25; 6 – г; 7 – в; 8 – г, д; 9 – в; 10 – б.

Задача. Решение:

Явные (бухгалтерские) издержки	Неявные издержки
плата % за кредит – 4,8 тыс. руб.	процент на фактически имеющийся капитал – 3 тыс. руб.
ИТОГО: 17 тыс. руб.	ИТОГО: 3 тыс. руб.

1. Экономические издержки = 17 + 3 = 20 тыс. руб.

2. Экономическая прибыль = 35 – 20 = 15 тыс. руб.

Solution:

Explicit (accounting) costs	Implicit costs
Employee's salary 40 thousand rubles	Company owner's salary 30 thousand rubles.
Credit interest for a loan 10 thousand rubles.	Wife's salary 10 thousand rubles.
Depreciation charges (100 thousand rubles x 20 %) 20 thousand rubles	Interest on actually available capital ((80-50) x 10 %) 3 thousand rubles.
Costs of raw materials, heating, Lighting 40 thousand rubles.	
TOTAL: 110 thousand rubles.	TOTAL: 43 thousand rubles

1. Economic costs = accounting costs + implicit costs = 110 + 43 = 153 thousand rubles.

2. Accounting profit = revenue – accounting costs = 160 – 110 = 50 thousand rubles.

3. Economic profit = revenue – economic costs = 160 – 153 = 7 thousand rubles.

4. The owner of the company should continue his business, because by working with his wife in other companies and investing the available capital in another enterprise, he will receive an income equal to 43 thousand rubles (30 + 10 + 3), and by continuing to run his business, he will receive a profit equal to 50 thousand rubles, which is 7 thousand rubles more. In addition, you can answer this question by looking at the value of economic profit. If it is positive, then the business should be continued.

Answer: 153 thousand rubles; b) 50 thousand rubles; c) 7 thousand rubles; d) the owner of the company should continue his business.

Problem for independent solution

Artur worked as a machine operator on a former collective farm, now ZAO Delo Oktyabrya, and earned 12 thousand rubles per year. Having decided to become a farmer, he developed a business plan according to which the initial capital is formed from personal savings in the amount of 10 thousand rubles and a loan from Sberbank in the amount of 12 thousand rubles at 40 % per annum. In the first year, the revenue of the newly minted farmer, according to the business plan, should be 35 thousand rubles with accounting costs equal to 17 thousand rubles. What is the economic profit for this year if the highest interest rate on deposits was 30 %?

THE ANSWERS: 1 – c; 2 – a; 3 – c; 4 – d; 5 – TR = 1000, TC = 750, ATC = 3.75, AVC = 2.25; 6 – d; 7 – c; 8 – d, e; 9 – c; 10 – b.

A task. Decision:

Explicit (accounting) costs	Implicit costs
the fee is % for the loan – 4,8 thousands of rubles	a percentage of the actual available capital – 3 thousands of rubles
ИТОГО: 17 thousands of rubles	ИТОГО: 3 thousands of rubles.

1. Economic costs = 17 + 3 = 20 thousands of rubles.

2. Economic profit = 35 – 20 = 15 thousands of rubles.

ТЕМА 6. ПРОДУКТ, ДОХОД И ПРИБЫЛЬ ФИРМЫ

Студент должен знать

Основные термины и понятия: производство, факторы производства, производственная функция; закон убывающей предельной производительности; общий, средний, предельный продукт; эффект масштаба производства, постоянная, возрастающая, убывающая отдача от масштаба. Доход и его виды (общий, средний и предельный). Прибыль, её классификацию (общая, средняя предельная, бухгалтерская и экономическая).

Должен уметь:

- отличать краткосрочный период от долгосрочного;
- рассчитывать производительность труда и капиталоотдачу;
- отличать доход от прибыли и уметь их рассчитывать;
- определять вид эффекта масштаба производства.

Теоретический материал (основы)

Производство – процесс создания экономических благ для удовлетворения потребностей, путём соединения фирмой факторов производства (L – труда, N – земли, K – капитала).

При анализе производственной деятельности необходимо принимать во внимание продолжительность периода производства, т. к. одни ресурсы можно привлечь без особых трудностей в кратчайшие сроки, другие – требуют какого-либо периода для внедрения. С этой точки зрения различают краткосрочный и долгосрочный периоды. Краткосрочный период – это период, в течение которого фирма может изменить затраты только одного ресурса (чаще, труда). Долгосрочный период характеризуется тем, что фирма в зависимости от экономической ситуации может в значительной мере изменять все ресурсы.

Зависимость между количеством (любым набором) факторов производства и максимальным объёмом выпуска, называется производственной функцией:

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

где, Q – максимальный объём производства при заданных затратах;

L – количество использованного фактора труд;

K – количество использованного фактора капитал;

N – количество использованного фактора земля.

Общий продукт (TP) – общее количество произведённого продукта в натуральном выражении, произведённое с использованием некоторого количества переменного фактора.

Средний продукт (AP) – количество продукта, приходящееся на единицу использованного переменного фактора: $AP = TP / x$.

CHAPTER 6. PRODUCT, INCOME AND PROFIT OF THE FIRM

The student should know

Basic terms and concepts: production, factors of production, production function; law of diminishing marginal productivity; total, average, marginal product; economies of scale of production, constant, increasing, diminishing returns to scale. Income and its types (total, average and marginal). Profit, its classification (total, average marginal, accounting and economic).

Should be able to:

- distinguish the short-term from the long-term;
- calculate labor productivity and capital productivity;
- distinguish income from profit and be able to calculate them;
- determine the type of economies of scale of production.

Theoretical material (fundamentals)

Production is the process of creating economic goods to meet needs by combining factors of production by the firm (L – labor, N – land, K – capital).

When analyzing production activities, it is necessary to take into account the duration of the production period, since some resources can be attracted without any particular difficulties in the shortest possible time, while others require some period for implementation. From this point of view, a distinction is made between short-term and long-term periods. The short-term period is the period during which a company can change the costs of only one resource (usually labor). The long-term period is characterized by the fact that a company, depending on the economic situation, can significantly change all resources.

The relationship between the number (any set) of production factors and the maximum output is called the production function:

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

where Q is the maximum output at given costs;

L is the amount of the labor factor used;

K is the amount of the capital factor used;

N is the amount of the land factor used.

Total product (TP) is the total amount of the produced product in physical terms, produced using a certain amount of the variable factor.

Average product (AP) is the amount of product per unit of the variable factor used: $AP = TP / x$.

Предельный продукт (MP) – дополнительное количество продукта (дополнительный объём выпуска), полученное вследствие увеличения переменного ресурса на единицу при постоянстве других ресурсов: $MP = \Delta TP / \Delta x$, где TP – общий продукт; x – единица переменного ресурса (труда или капитала). MP называют также предельной производительностью, отдачей от переменного фактора. Т. е., если единицей переменного ресурса выступает труд, то при расчёте предельного продукта, получим предельный продукт труда (производительность труда). Если единицей переменного ресурса выступает капитал, то при расчёте предельного продукта, получим предельный продукт капитала (капиталоотдачу).

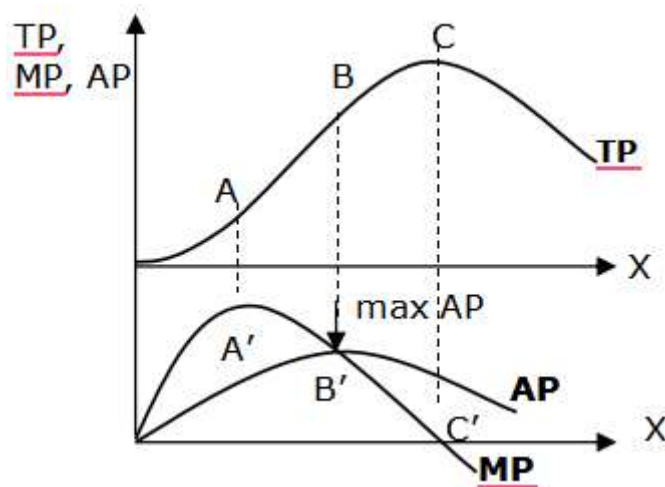


Рис. 4. Динамика TP, MP, AP при увеличении затрат переменного ресурса

Закон убывающей отдачи отражает связь между выпуском дополнительной продукции и изменением затрат одного фактора производства (Рис.4):

т. А (А') – точка максимума MP, до неё MP > AP и отдача от введения переменного фактора X возрастает, далее отдача начинает уменьшаться;

т. В (В') – достижение максимальной средней отдачи (max AP), при AP = MP – оптимальный TP;

т. С (С') – точка максимума TP, при этом MP = 0, далее отдача становится отрицательной, введение переменного ресурса теряет всякий смысл.

При одинаковом и одновременном увеличении всех факторов производства наблюдается **эффект масштаба производства**.

Постоянный эффект роста масштаба производства характеризуется тем, что объём выпуска продукции увеличивается в той же пропорции, что и затраты ресурсов. Например, количество факторов производства увеличилось на 10 %, и объём производства увеличился на 10 %.

Возрастающий эффект масштаба наблюдается, когда происходит увеличение объёма продукции более быстрыми темпами, чем увеличение затрат всех использованных ресурсов.

Marginal product (MP) is the additional amount of product (additional output) obtained as a result of increasing the variable resource by one unit while other resources remain constant: $MP = \Delta TP / \Delta x$, where TP is the total product; x is the unit of the variable resource (labor or capital). MP is also called marginal productivity, the return on the variable factor. That is, if the unit of the variable resource is labor, then when calculating the marginal product, we obtain the marginal product of labor (labor productivity). If the unit of the variable resource is capital, then when calculating the marginal product, we obtain the marginal product of capital (capital return).

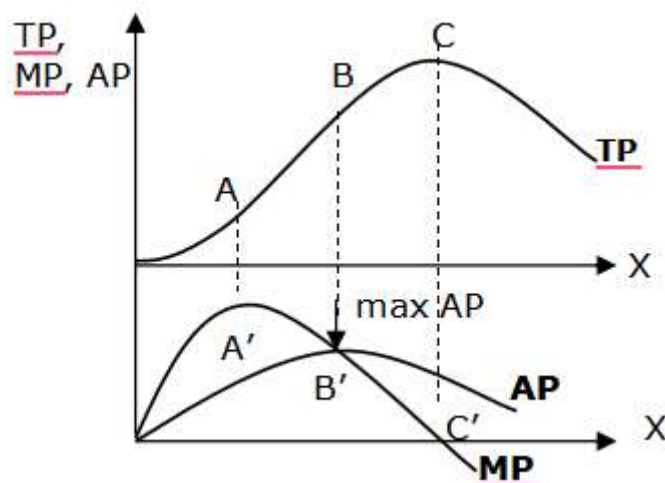


Fig. 4. Dynamics of TP, MR, AP with increasing costs of a variable resource

The law of diminishing returns reflects the relationship between the release of additional products and changes in the costs of one factor of production (Fig. 4):

т. A (A') is the point of maximum MR, before which $MR > AP$ and the return on the introduction of a variable factor X increases, then the return begins to decrease;

т. B (B') is the achievement of the maximum average return (max AP), with $AP = MR$ – optimal TP;

т. C (C') is the point of maximum TP, with $MR = 0$, then the return becomes negative, the introduction of a variable resource loses all meaning.

With the same and simultaneous increase in all factors of production, an effect of the scale of production is observed.

A constant effect of growth in the scale of production is characterized by the fact that the volume of output increases in the same proportion as the cost of resources. For example, the number of production factors increased by 10 %, and the volume of production increased by 10 %.

Increasing returns to scale are observed when the volume of output increases at a faster rate than the cost of all the resources used increases.

Убывающий эффект роста масштаба производства характеризуется тем, что объем выпускаемой продукции увеличивается в меньшей степени, чем затраты ресурсов.

В большинстве случаев фирма основная цель фирмы – получение прибыли. Следует отличать прибыль от дохода. **Доход** – это вся сумма денег, которую заработала фирма. **Прибыль** – это всё, что остаётся после всех необходимых выплат.

Различают общий, средний и предельный доход.

Валовой доход (TR) – это общий стоимостной результат производства. Он вычисляется следующим образом:

$$TR = P \times Q$$

где, TR – валовой (общий) доход;

Q – количество единиц товара;

P – цена единицы продукции.

Средний доход (AR) – доход, который получает фирма при продаже единицы продукции.

$$AR = TR / P.$$

Предельный доход (MR) – это доход, полученный в результате продажи дополнительной (последней) единицы продукции.

$$MR = \Delta TR / \Delta Q$$

где, ΔTR – прирост валового дохода в результате реализации дополнительной единицы продукции;

ΔQ – прирост объема производства и реализации на единицу.

Прибыль (profit) – это разность между общей выручкой, полученной фирмой от продажи определенного объема продукции, и общими издержками фирмы, связанными с производством этого объема. Обычно предполагается, что произведенный и реализованный объемы продукции совпадают, хотя в период кризиса это условие может не выполняться.

$$\text{Общая прибыль} = TR - TC$$

где, TR – общий доход;

TC – общие издержки.

Если общий доход фирмы (TR) больше общих затрат (TC), то фирма получает прибыль. В том случае, когда общие затраты превышают общий доход, то фирма имеет отрицательную прибыль, или убытки.

Diminishing returns to scale are characterized by the fact that the volume of output increases to a lesser extent than the cost of resources.

In most cases, the main goal of a firm is to make a profit. It is necessary to distinguish profit from income. Income is the entire amount of money that a firm has earned. Profit is everything that remains after all necessary payments.

A distinction is made between total, average and marginal income.

Gross income (TR) is the total cost result of production. It is calculated as follows:

$$TR = P \times Q$$

where, TR is gross (total) income;

Q is the number of units of goods;

P is the price of a unit of output.

Average income (AR) is the income that a firm receives when selling a unit of output.

$$AR = TR / P.$$

Marginal income (MR) is the income received as a result of selling an additional (last) unit of output.

$$MR = \Delta TR / \Delta Q$$

where, ΔTR is the increase in gross income as a result of selling an additional unit of output;

ΔQ is the increase in production and sales volume per unit.

Profit is the difference between the total revenue received by a firm from selling a certain volume of output and the firm's total costs associated with it and with the production of this volume. It is usually assumed that the volumes of products produced and sold coincide, although this condition may not be met during a crisis.

$$\text{Total profit} = TR - TC$$

where, TR is total income;

TC is total costs.

If the total income of the company (TR) is greater than the total costs (TC), then the company makes a profit. In the case when the total costs exceed the total income, then the company has negative profit, or losses.

Проверьте себя. Выберите правильный ответ

1. Что характеризует производственная функция?

- а) общий объем использованных производственных ресурсов;
- б) наиболее эффективный способ технологической организации производства;
- в) взаимосвязь затрат и максимального объёма выпуска продукции;
- г) способ максимизации прибыли при условии минимизации затрат.

2. Закон убывающей предельной производительности гласит, что ...

- а) при прочих равных условиях по низкой цене удаётся продать больше товаров, чем по высокой;
- б) продавцы предлагают больше товаров при высоких ценах, и меньше – при низких;
- в) при увеличении затрат одного ресурса при неизменности других ресурсов и технологии приносится дополнительный прирост общего выпуска продукции на меньшую величину;
- г) при увеличении затрат одного фактора производства достигается определённый объём выпуска, свыше которого величина предельного продукта начинает снижаться.

3. Какая из формул правильно отражает величину среднего продукта?

- а) $AP = TP / x$; б) $TP = Q \cdot x$; в) $MP = TP / x$; г) $AP = Q \cdot P / x$.

4. Что выражает предельный продукт?

- а) прирост произведённого продукта на величину всех затрат;
- б) прирост общего продукта, приходящийся на последнюю единицу прироста затрат переменного фактора;
- в) возможный прирост произведённого продукта, отнесённый к произведённым затратам;
- г) общий прирост производства при изменении условий на рынке.

5. При пропорциональном увеличении количества факторов в 3 раза объём производства возрастает также в 3 раза, имеет место ...

- а) уменьшающаяся отдача от масштаба;
- б) возрастающая отдача от масштаба;
- в) геометрическая отдача от масштаба;
- г) постоянная отдача от масштаба.

6. В таблице приведены данные о деятельности фирмы. Цена P в ден. ед.; выпуск Q в ед. продукции.

P	Q	TR	TC	VC	FC	ATC	AFC	MC
4	200			250	100			3

Check yourself. Choose the correct answer

1. What characterizes the production function?

- a) the total volume of used production resources;
- b) the most effective way of technological organization of production;
- c) the relationship between costs and the maximum volume of output;
- d) a way to maximize profits while minimizing costs.

2. The law of diminishing marginal productivity states that ...

- a) all other things being equal, more goods can be sold at a low price than at a high price;
- b) sellers offer more goods at high prices and less at low prices;
- c) an increase in the costs of one resource, with other resources and technology remaining constant, brings an additional increase in total output by a smaller amount;
- d) an increase in the costs of one factor of production, a certain volume of output is achieved, above which the value of the marginal product begins to decrease.

3. Which of the formulas correctly reflects the value of the average product?

- a) $AP = TP / x$;
- b) $TP = Q \cdot x$;
- c) $MP = TP / x$;
- d) $AP = Q P / x$.

4. What does the marginal product express?

- a) the increase in the produced product by the amount of all costs;
- b) the increase in the total product attributable to the last unit of cost increase of a variable factor;
- c) the possible increase in the produced product, attributed to the costs incurred;
- d) the total increase in production when market conditions change.

5. With a proportional increase in the number of factors by 3 times, the volume of production also increases by 3 times, there is ...

- a) decreasing returns to scale;
- b) increasing returns to scale;
- c) geometric returns to scale;
- d) constant returns to scale.

6. The table shows data on the activities of the firm. Price P in monetary units; output Q in units of output.

P	Q	TR	TC	VC	FC	ATC	AFC	MC
4	200			250	100			3

Необходимо:

- а) заполнить таблицу недостающими данными;
- б) определить, получает фирма прибыль или несёт убытки?

7. Функция общих издержек монополиста: $TC = 100 + 3Q$, где Q – количество единиц продукта, производимое в месяц. Функция спроса на продукцию монополиста: $P = 200 - Q$, где P – цена продукта в долларах. Если монополист производит 15 ед. продукта в месяц, то при увеличении объема выпуска на одну единицу прибыль ...

- а) уменьшится на 166 долл.;
- б) вырастет на 166 долл.;
- в) вырастет на 3 долл.;
- г) уменьшится на 3 долл.

8. Постоянные издержки – это:

- а) затраты на з/плату управляющего персонала;
- б) затраты на з/пл рабочих, охраны, стоимость сырья и оборудования;
- в) затраты на оплату труда работников, амортизацию основного оборудования;
- г) затраты на сырье, электроэнергию, ренту, % по кредиту.

9. Факторы, вызывающие увеличение постоянных издержек фирмы в краткосрочном периоде

- а) увеличение процентных ставок на банковские кредиты;
- б) увеличение местных налогов;
- в) увеличение цен на сырье;
- г) увеличение арендной платы за оборудование.

10. Предприятие за неделю выпускает и реализует 10 наборов посуды. Если затраты на сырьё и материалы составляют 1200 ден. ед., затраты на электроэнергию для обслуживания производства – 300 ден. ед., заработная плата работников – 500 ден. ед., постоянные издержки – 300 ден. ед., то средние издержки производства равны ...

- а) 280 ден. ед.;
- б) 150 ден. ед.;
- в) 230 ден. ед.;
- г) 200 ден. ед.

ОТВЕТЫ: 1 – в; 2 – г; 3 – а; 4 – б; 5 – г; 6 – а) $TR = 800$, $TC = 350$, $ATC = 1.75$, $AFC = 0.5$; б) прибыль = 450; 7 – б; 8 – а; 9 – а, б, г; 10 – в.

It is necessary:

- a) to fill in the table with the missing data;
- b) to determine whether the firm makes a profit or incurs losses.

7. Number of units of a product produced per month. The demand function for the monopolist's output: $P = 200 - Q$, where P is the price of the product in dollars. If the monopolist produces 15 units of output, product per month, then with an increase in output by one unit, profit ...

- a) will decrease by \$166;
- b) will increase by \$166;
- c) will increase by \$3;
- d) will decrease by \$3.

8. Fixed costs are:

- a) costs of management salaries;
- b) costs of workers' salaries, security, cost of raw materials and equipment;
- c) costs of workers' wages, depreciation of fixed equipment;
- d) costs of raw materials, electricity, rent, interest on the loan.

9. Factors causing an increase in a company's permanent costs in the short term

- a) an increase in interest rates on bank loans;
- b) an increase in local taxes;
- c) an increase in raw material prices;
- d) an increase in equipment rent.

10. An enterprise produces and sells 10 sets of dishes per week. If the costs of raw materials and materials amount to 1200 den. units, the cost of electricity for servicing production is 300 monetary units, the wages of workers are 500 monetary units, fixed costs are 300 monetary units, then the average costs of production are equal to ...

- a) 280 monetary units;
- b) 150 monetary units;
- c) 230 monetary units;
- d) 200 monetary units.

THE ANSWERS: 1 – c; 2 – d; 3 – a; 4 – b; 5 – d; 6 – a) $TR = 800$, $TC = 350$, $ATC = 1.75$, $AFC = 0.5$; b) profit = 450; 7 – b; 8 – a; 9 – a, b, d; 10 – c.

ТЕМА 7. МОДЕЛЬ КРУГООБОРОТА ДОХОДОВ И РАСХОДОВ

Студент должен знать

Ключевые термины и понятия: макроэкономика, агрегирование, моделирование, домохозяйство, фирма, государство, иностранный сектор, система национальных счетов, валовой внутренний продукт (ВВП), добавленная стоимость, валовой национальный продукт, национальный доход, личный доход, располагаемый личный доход, номинальный ВВП, реальный ВВП, дефлятор, индекс потребительских цен, экономический рост; методы расчёта ВВП страны; формулы расчёта основных показателей системы национальных счетов; модели народнохозяйственного кругооборота в двухсекторной модели экономики.

Должен уметь

– решать типовые экономические задачи нахождение основных макроэкономических показателей: номинальный ВВП, реальный ВВП, индекс-дефлятор ВВП, чистый внутренний продукт, величина государственных расходов, национальный доход страны.

Теоретический материал

Макроэкономика – это раздел экономической науки, изучающей законы функционирования национальной экономики в целом.

Основная задача макроэкономики – дать объяснение происходящих событий в экономической жизни с помощью экономических моделей и выявленных взаимосвязей, обеспечивая достижение макроэкономических целей: рост объема национального производства, стабильный уровень цен, высокий уровень занятости, поддержание внешнеторгового баланса.

Субъекты макроэкономики (макроэкономические агенты) это участники экономических процессов.

Виды субъектов экономических отношений – домохозяйства (индивиды, семьи);

- фирмы (организации, предприятия);
- государство (органы власти, государственные учреждения);
- иностранный сектор.

В макроэкономическом анализе выделяют следующие виды рынков:

- рынок благ (товаров и услуг);
- рынок экономических ресурсов (представлен рынком труда);
- рынок денег;
- рынок ценных бумаг.

CHAPTER 7. MODEL OF THE CIRCULAR FLOW OF INCOME AND EXPENDITURE

The student should know

Key terms and concepts: macroeconomics, aggregation, modeling, household, firm, state, foreign sector, system of national accounts, gross domestic product (GDP), added value, gross national product, national income, personal income, disposable personal income, nominal GDP, real GDP, deflator, consumer price index, economic growth; methods of calculating a country's GDP; formulas for calculating the main indicators of the system of national accounts; models of national economic circulation in a two-sector model of the economy.

Should be able to

– solve typical economic problems to find the main macroeconomic indicators: nominal GDP, real GDP, GDP deflator index, net domestic product, amount of government spending, national income of the country.

Theoretical material

Macroeconomics is a section of economic science that studies the laws of functioning of the national economy as a whole.

The main task of macroeconomics is to explain the events occurring in economic life using economic models and identified relationships, ensuring the achievement of macroeconomic goals: growth of national production, stable price level, high level of employment, maintaining foreign trade balance.

Subjects of macroeconomics (macroeconomic agents) are participants in economic processes.

Types of subjects of economic relations – households (individuals, families);

- firms (organizations, enterprises);
- the state (authorities, government agencies);
- the foreign sector.

In macroeconomic analysis, the following types of markets are distinguished:

- market of goods (goods and services);
- market of economic resources (represented by the labor market);
- money market;
- securities market.

Макроэкономические процессы изучаются на основе построения макроэкономических моделей. Взаимосвязь макроэкономических субъектов, макроэкономических рынков представлена на модели рисунка 5.

Таким образом, доходы и расходы движутся по кругу. Доход каждого макроэкономического агента расходуется, создавая доход другому макроэкономическому агенту. Поэтому модель получила название кругооборота.

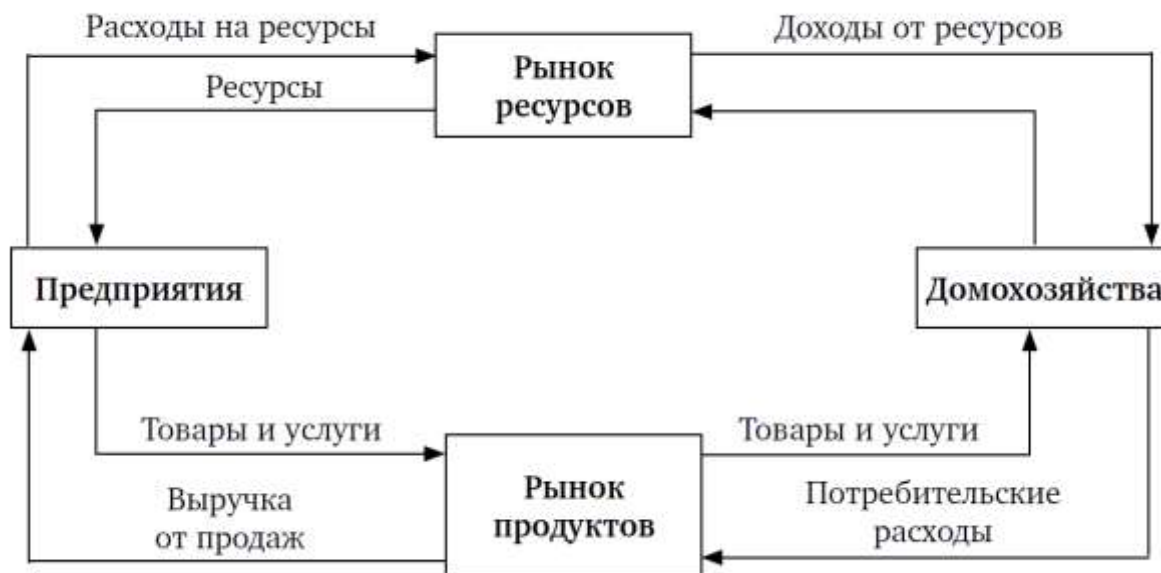


Рис. 5. Модель кругооборота ресурсов, товаров и доходов в двухсекторной модели экономики

Материальные потоки и предложение движутся против часовой стрелки, денежные потоки и спрос на товары и экономические ресурсы движутся по часовой стрелке. Вывод из модели: стоимость материального потока равна величине денежного потока, стоимость объема выпуска равна величине совокупного дохода, совокупный доход равен совокупным расходам.

Модели потока доходов и расходов в закрытой и в открытой экономиках послужили основой создания системы национальных счетов (СНС).

Система национальных счетов (СНС) – это совокупность статистических макроэкономических показателей, характеризующих величину совокупного продукта (выпуска) и совокупного дохода. Основными показателями совокупного выпуска и совокупного дохода являются:

- валовой внутренний продукт (**ВВП**);
- валовой национальный доход (**ВНД**);
- чистый внутренний продукт (**ЧВП**);
- чистый национальный доход (**ЧНД**);
- личный доход (**ЛД**);
- личный располагаемый доход (**ЛРД**).

Macroeconomic processes are studied on the basis of constructing macroeconomic models. The relationship of macroeconomic subjects, macroeconomic markets is presented in the model of Figure 5.

Thus, income and expenses move in a circle. The income of each macroeconomic agent is spent, creating income for another macroeconomic agent. Therefore, the model was called a circular flow .

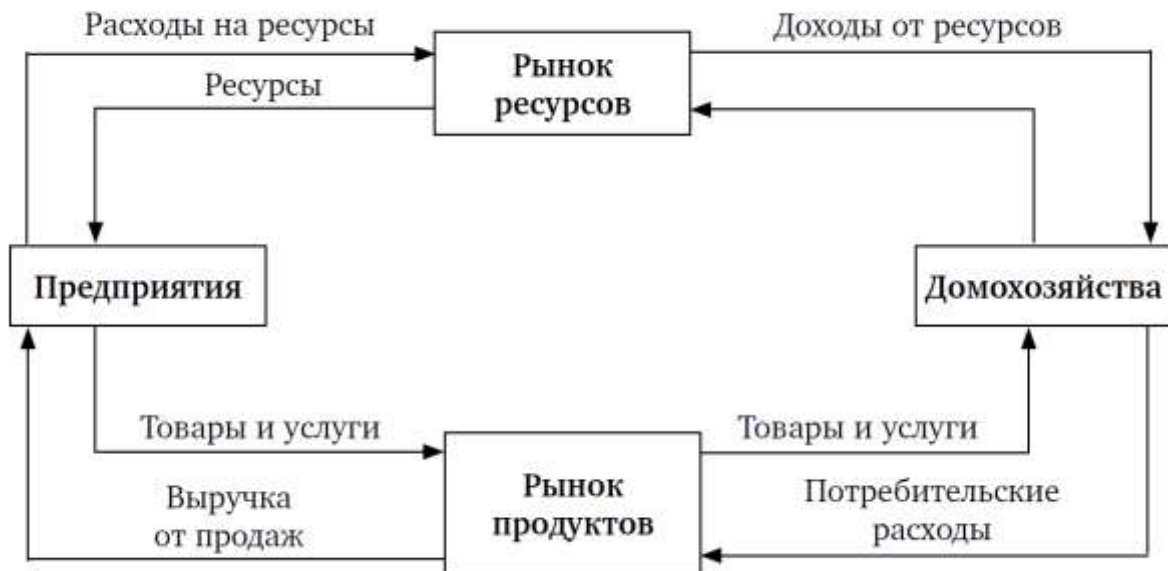


Fig. 5. Model of the circular flow of resources, goods and income in a two-sector model of the economy

Material flows and supply move counterclockwise, cash flows and demand for goods and economic resources move clockwise. Conclusion from the model: the cost of the material flow is equal to the value of the cash flow, the cost of the volume of output is equal to the value of total income, total income is equal to total expenses.

Models of the flow of income and expenses in closed and open economies served as the basis for the creation of the system of national accounts (SNA).

The system of national accounts (SNA) is a set of statistical macroeconomic indicators characterizing the value of the total product (output) and total income. The main indicators of aggregate output and aggregate income are:

- gross domestic product (GDP), gross national income (GNI);
- net domestic product (NDP);
- net national income (NNI);
- personal income (PI);
- personal disposable income (PDI).

Валовой внутренний продукт (ВВП) (GDP) – это совокупная рыночная стоимость конечного продукта, созданного **в стране** в течении одного года.

Конечный продукт – это продукт, не предназначенный для дальнейшего производства или перепродаж (*учитывается только стоимость конечных товаров и услуг, идущих на конечное потребление, накопление и экспорт*).

Не включаются в ВВП:

- труд на себя;
- -труд на безвозмездной основе;
- стоимость товаров и услуг, произведенных в теневой экономике;
- стоимость промежуточных товаров (во избежание двойного счета);
- трансферты – платежи, которые домохозяйства и фирмы безвозмездно получают от государства в виде социальных;
- выплат (пенсии, пособия, стипендии и т. п.) и субсидий (поскольку представляют результат перераспределения совокупного дохода);
- финансовые сделки (покупка ценных бумаг на фондовом рынке).

Валовой национальный продукт (ВНП) (GNP) – это рыночная стоимость конечного продукта, созданного с использованием факторов производства, принадлежащих только гражданам данной страны (резидентам), хотя применяемых как на территории своей страны, так и на территории других.

ВВП (ВНП) рассчитывается тремя методами:

1. Производственный метод: суммируется добавленная стоимость, созданная на каждой стадии производства конечного продукта.
2. Распределительный метод (по доходам): суммируются доходы, полученные благодаря использованию факторов производства (заработная плата, доход собственников, рентные доходы, чистые проценты на капитал, прибыль корпораций, косвенные налоги, амортизационные отчисления).
3. Метод конечного использования (по расходам): суммируются расходы домашних хозяйств на текущее потребление (С), расходы государства на закупку продукции (G), расходы предприятий на расширение производства и сбережения населения – валовые инвестиции (I), а также сальдо торгового баланса – чистый экспорт (Nx).

В итоге можно записать следующее равенство: $Y = C + I + G + X_n$.

Это уравнение называют **основным макроэкономическим тождеством**.

Если из ВВП вычесть потребление основного капитала (амортизацию), получим **чистый внутренний продукт (ЧВП)**, если из ЧВП вычесть косвенные налоги, получим **национальный доход (НД)**.

Еще один показатель, входящий в СНС – **личный доход (ЛД)**:

ЛД = НД – взносы на социальное страхование – прибыль корпораций + дивиденды + трансферты + проценты по государственным облигациям.

Gross domestic product (GDP) is the total market value of the final product created in the country during one year.

The final product is a product not intended for further production or resale (only the value of final goods and services used for final consumption, accumulation and export is taken into account).

Not included in GDP:

- labor for oneself;
- labor on a gratuitous basis;
- the value of goods and services produced in the shadow economy;
- the value of intermediate goods (to avoid double counting);
- transfers – payments that households and firms receive free of charge from the state in the form of social:
 - payments (pensions, benefits, scholarships, etc.) and subsidies (since they represent the result of the redistribution of aggregate income);
 - financial transactions (purchase of securities on the stock market).

Gross National Product (GNP) is the market value of the final product created using factors of production that belong only to citizens of a given country (residents), although used both in their own country and in other countries.

GDP (GNP) is calculated using three methods:

1. Production method: the added value created at each stage of production of the final product is summed up.

2. Distribution method (by income): income received through the use of factors of production (wages, owners' income, rental income, net interest on capital, corporate profits, indirect taxes, depreciation charges) is summed up.

3. Final use method (by expenditure): household expenditure on current consumption (C), government expenditure on the purchase of products (G), enterprise expenditure on expansion of production and savings are summed up. Investments – gross investment (I), as well as the balance of trade – net exports (Nx).

As a result, we can write the following equality: $Y = C + I + G + X_n$.

This equation is called the basic **macroeconomic identity**.

If we subtract the consumption of fixed capital (depreciation) from the GDP, we get the net **domestic product (NDP)**, if we subtract indirect taxes from the NDP, we get **the national income (NI)**.

Another indicator included in the SNA is **personal income (PI)**:

$PI = NI - \text{social security contributions} - \text{corporate profits} + \text{dividends} + \text{transfers} + \text{interest on government bonds}$.

Располагаемый личный доход (РЛД) = ЛД – индивидуальные налоги.

Если макроэкономические показатели СНС выражены в ценах данного (текущего) года, они называются **номинальными**:

$$\text{ВВП}_n = \sum P_1 * Q_1$$

где, P_1 – цены каждого вида товаров, входящих в рыночную корзину в текущем году;

Q_1 – количества каждого вида товаров, входящих в рыночную корзину в текущем году.

На величину номинального ВВП оказывают влияние два процесса:

- а) динамика реального объема производства;
- б) динамика уровня цен.

Номинальные показатели СНС не позволяют проводить межвременные и межстрановые сравнения. Такие сравнения можно делать только с помощью реальных показателей, выраженных в неизменных ценах.

Макроэкономические показатели СНС выражены в сопоставимых ценах (базового года), они называются **реальными**:

$$\text{ВВП}_r = \sum P_0 Q_1,$$

где, P_0 – цены каждого вида товаров, входящих в рыночную корзину в базовом году,

Q_1 – количества каждого вида товаров, входящих в рыночную корзину в текущем году.

Реальный ВВП рассчитывается по формуле:

$$\text{Реальный ВВП} = \frac{\text{ВВП номинальный}}{\text{Индекс цен}}$$

Если величина индекса цен меньше единицы, то происходит корректировка номинального ВВП в сторону увеличения, которая называется **инфлированием**. Если величина индекса цен больше единицы, то происходит **дефлирование** – корректировка номинального ВВП в сторону снижения.

Индексы цен используются для оценки изменения темпов инфляции, динамики стоимости жизни.

Из множества индексов в макроэкономике обычно используются индекс потребительских цен (ИПЦ), индекс цен производителей (ИЦП) и дефлятор ВВП.

Индекс потребительских цен рассчитывается на основе стоимости рыночной потребительской корзины, которая включает набор товаров и услуг, потребляемых типичной семьей в течение года. **Индекс цен производителей** рассчитывается как стоимость корзины товаров производственного назначения (промежуточной продукции).

Disposable personal income (DPI) = PI – individual taxes.

If the macroeconomic indicators of the SNA are expressed in prices of a given (current) year, they are called nominal:

$$\text{GDP}_n = \sum P_1 * Q_1.$$

where, P_1 is the price of each type of goods included in the market basket in the current year;

Q_1 is the quantity of each type of goods included in the market basket in the current year.

The value of nominal GNP is influenced by two processes:

- a) the dynamics of the real volume of production;
- b) the dynamics of the price level.

Nominal indicators of the SNA do not allow intertemporal and intercountry comparisons. Such comparisons can only be made using real indicators expressed in constant prices.

Macroeconomic indicators of the SNA are expressed in comparable prices (of the base year), they are called real:

$$\text{GDP}_p = \sum P_0 Q_1$$

where, P_0 is the price of each type of goods included in the market basket in the base year,

Q_1 is the quantity of each type of goods included in the market basket in the current year.

Real GDP is calculated using the formula:

$$\text{Real GDP} = \frac{\text{GDP}_{\text{nominal}}}{\text{price index}}$$

If the value of the price index is less than one, then the nominal GNP is adjusted upward, which is called inflation. If the price index value is greater than one, then deflation occurs – a downward adjustment of the nominal GNP.

Price indices are used to assess changes in inflation rates and the dynamics of the cost of living.

Of the many indices in macroeconomics, the most commonly used are the consumer price index (CPI), the producer price index (PPI), and the GDP deflator.

The consumer price index is calculated based on the cost of the market consumer basket, which includes a set of goods and services consumed by a typical family during the year. **The producer price index** is calculated as the cost of a basket of industrial goods (intermediate products).

Дефлятор ВВП (ВВП_{деф.}) рассчитывается на основе стоимости всех конечных товаров и услуг, произведенных в экономике в течение года. Таким образом:

$$\text{ВВП деф.} = \frac{\text{ВВП номинальный}}{\text{ВВП реальный}} * 100.$$

Дефлятор ВВП базового года, рассчитанный как индекс цен, равен 100 %, а как уровень цен – соответственно, единице.

$$\text{Темп экономического роста} = \frac{\text{ВВП}_1 \text{ реальный}}{\text{ВВП}_0 \text{ реальный}}$$

где, ВВП₁ – реальный объем ВВП текущего года;

ВВП₀ – реальный объем ВВП базового года.

Проверьте себя. Выберите правильный ответ

1. Важность изучения макроэкономики состоит в том, что она:

- а) исследует сущность и закономерности экономических процессов;
- б) позволяет прогнозировать развитие экономических процессов в будущем;
- в) служит основой для разработки экономической политики;
- г) все ответы верны.

2. К абсолютным макроэкономическим показателям относится:

- а) ставка налога на прибыль;
- б) дефицит государственного бюджета;
- в) ставка процента;
- г) уровень безработицы;
- д) темп инфляции.

3. К относительным макроэкономическим показателям относится:

- а) денежная масса;
- б) налоги;
- в) темп экономического роста;
- г) национальный доход;
- д) пособие по безработице.

4. В состав ВВП включают:

- а) трансферты;
- б) стоимость конечных товаров и услуг;
- в) стоимость промежуточных товаров;
- г) стоимость товаров теневого сектора экономики.

The GDP deflator (GDP def) is calculated based on the cost of all final goods and services produced in the economy during the year. Thus:

$$\text{GDP def.} = \frac{\text{GDP nominal}}{\text{GDP Real}} * 100.$$

The GDP deflator of the base year, calculated as a price index, is 100 %, and as a price level, respectively, is one.

$$\text{Economic growth rate} = \frac{\text{GDP 1 Real}}{\text{GDP 0 Real}}$$

where, GDP₁ is the real GDP of the current year;

GDP₀ is the real GDP of the base year.

Check yourself. Choose the correct answer

1. The importance of studying macroeconomics is that it:

- a) studies the essence and patterns of economic processes;
- b) allows us to predict the development of economic processes in the future;
- c) serves as a basis for developing economic policy;
- d) all answers are correct.

2. Absolute macroeconomic indicators include:

- a) income tax rate;
- b) state budget deficit;
- c) interest rate;
- d) unemployment rate;
- e) inflation rate.

3. Relative macroeconomic indicators include:

- a) money supply;
- b) taxes;
- c) economic growth rate;
- d) national income;
- e) unemployment benefits.

4. GDP includes:

- a) transfers;
- b) value of final goods and services;
- c) value of intermediate goods;
- d) value of goods in the shadow sector of the economy.

5. Макроэкономика – это:

- а) совокупность моделей и методов, применяемых для изучения национальной экономики;
- б) раздел экономической теории, изучающий национальную экономику;
- в) открытая экономика, испытывающая воздействие внутренних и внешних факторов;
- г) все вышеперечисленное.

6. ВВП – 100 ден. ед., расходы на потребление – 70 ден. ед., инвестиции – 10 ден. ед., импорт – 10 ден. ед., экспорт – 15 ден. ед. Величина государственных расходов составит:

- а) 10;
- б) 25;
- в) 15;
- г) 20.

7. Валовой внутренний продукт может быть подсчитан как сумма:

- а) потребления, инвестиций, государственных закупок и чистого экспорта;
- б) потребления, трансфертных платежей, заработной платы и прибыли;
- в) инвестиций, заработной платы, прибыли и стоимости промежуточных товаров;
- г) стоимости конечных товаров и услуг, промежуточных товаров, трансфертных платежей и арендной платы.

8. К государственным закупкам товаров и услуг не относится:

- а) покупка нового бомбардировщика;
- б) выплата пенсии учителю;
- в) строительство новой автострады;
- г) прием на работу нового полицейского.

9. Если номинальный ВВП страны в 2020 г. составил 5600 млрд дол., а реальный ВВП - 4000 млрд дол., то дефлятор ВВП равен:

- а) 28,6 %;
- б) 40 %;
- в) 56 %.

10. При условии, что ВВП равен 4500 ден. ед., амортизация – 850 ден. ед., трансферты – 500 ден. ед., чистый экспорт – 650 ден. ед., потребительские расходы – 2200 ден. ед., ЧНД составит:

- а) 3850;
- б) 2900;
- в) 3650;
- г) 4000.

ОТВЕТЫ: 1 – г; 2 – б; 3 – в; 4 – б; 5 – г; 6 – в) $G = V - C - I - Nx = 100 - 70 - 10 - (15 - 10) = 15$; 7 – а; 8 – б; 9 – б) Дефлятор = $5600 / 4000 = 1,4$ цены выросли на 40 %; 10 – в) ЧВД = $4500 - 850 = 3650$.

5. Macroeconomics is:

- a) a set of models and methods used to study the national economy;
- b) a section of economic theory that studies the national economy;
- c) an open economy influenced by internal and external factors;
- d) all of the above.

6. GDP is 100 monetary units, consumption expenditure is 70 monetary units, investment is 10 monetary units, imports are 10 monetary units, exports are 15 monetary units. The amount of government spending will be:

- a) 10; b) 25; c) 15; d) 20.

7. Gross domestic product can be calculated as the sum of:

- a) consumption, investment, government purchases, and net exports;
- b) consumption, transfer payments, wages, and profits;
- c) investment, wages, profits, and the cost of intermediate goods;
- d) the cost of final goods and services, intermediate goods, transfer payments, and rent.

8. Government purchases of goods and services do not include:

- a) the purchase of a new bomber;
- b) paying a teacher's pension;
- c) building a new highway;
- d) hiring a new police officer.

9. If the country's nominal GDP in 2020 was \$5,600 billion, and its real GDP was \$4,000 billion, then the GDP deflator is:

- a) 28,6 %; b) 40 %; c) 56 %.

10. Given that GDP is 4,500 monetary units, depreciation – 850 monetary units, transfers – 500 monetary units, net exports – 650 monetary units, consumer spending – 2200 monetary units, NII will be:

- a) 3850; b) 2900; c) 3650; d) 4000.

THE ANSWERS: 1 – d; 2 – b; 3 – c; 4 – b; 5 – d; 6 – c) $G = V - C - I - N_x = 100 - 70 - 10 - (15 - 10) = 15$; 7 – a; 8 – b; 9 – b) Deflator = $5600/4000 = 1.4$ prices increased by 40 %; 10 – c) $NPV = 4500 - 850 = 3650$.

ТЕМА 8. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ: ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ, БЕЗРАБОТИЦА, ИНФЛЯЦИЯ

Студент должен знать

Ключевые термины и понятия: экономический цикл, кризис, депрессия, оживление, подъём, виды экономических циклов; инфляция, дефляция, темп инфляции, инфляционные ожидания, стагфляция; антиинфляционная политика государства; основные причины инфляции; виды инфляции; занятость населения, понятие безработицы, уровень безработицы, естественный уровень безработицы, полная занятость, основные причины безработицы; виды безработицы (фрикционная, структурная, институциональная, циклическая); закон Оукена, социально-экономические последствия безработицы.

Должен уметь:

- объяснять, что представляет собой экономический цикл. Виды циклов;
- показывать, что представляет собой каждая фаза экономического цикла;
- обосновывать необходимые меры государственного антициклического регулирования экономики;
- объяснять чем отличается открытая инфляция от скрытой инфляции;
- понимать условия и причины возникновения инфляции;
- делать выводы о социально-экономических последствиях инфляции;
- решать типовые экономические задачи на определение основных показателей, характеризующих инфляцию;
- различать категории лиц, относящихся к фрикционным, структурным и циклическим безработным;
- объяснить взаимосвязь между уровнем безработицы и объемом ВВП;
- объяснять взаимосвязи между видами безработицы и мерами государственного регулирования занятости.

Теоретический материал

1. Экономические циклы

Экономический цикл – это повторяющиеся на протяжении ряда лет подъемы и спады уровней экономической активности.

Сегодня многими экономистами признается существование целой системы экономических циклов. Основными критериями для выделения их видов являются: *продолжительность цикла, причины существования, механизмы проявления.*

CHAPTER 8. MACROECONOMIC INSTABILITY: ECONOMIC CYCLE, UNEMPLOYMENT, INFLATION

The student should know

Key terms and concepts: economic cycle, crisis, depression, recovery, upswing, types of economic cycles; inflation, deflation, inflation rate, inflation expectations, stagflation; anti-inflationary policy of the state; main causes of inflation; types of inflation; employment of the population, the concept of unemployment, the unemployment rate, the natural rate of unemployment, full employment, main causes of unemployment; types of unemployment (frictional, structural, institutional, cyclical); Okun's law, socio-economic consequences of unemployment.

Should be able to:

- explain what an economic cycle is. Types of cycles;
- show what each phase of the economic cycle is;
- justify the necessary measures of state counter-cyclical regulation of the economy;
- explain the difference between open inflation and latent inflation;
- understand the conditions and causes of inflation;
- draw conclusions about the socio-economic consequences of inflation;
- solve typical economic problems to determine the main indicators characterizing inflation;
- distinguish between categories of people related to frictional, structural and cyclical unemployment;
- explain the relationship between the unemployment rate and the volume of GDP;
- explain the relationship between types of unemployment and measures of state regulation of employment.

Theoretical material

1. Economic cycles

An economic cycle is a recurring ups and downs in economic activity levels over a number of years.

Today, many economists recognize the existence of a whole system of economic cycles. The main criteria for identifying their types are: duration of the cycle, reasons for existence, and mechanisms of manifestation.

Экономические циклы типичны для стран с рыночной экономикой и наиболее изучены экономической наукой. Изучается в связи с кризисам: первый произошел в Англии в 1825 г., второй – 1836 г., третий – 1848... г., 1900–1903 г. – начало империализма, 1929–1933 г. – Великая Депрессия, 1974–1975 – начало НТР, 1980–1982 г. – мировой экономический кризис.

Выделяют различные виды циклов по продолжительности – циклы Китчина (циклы товарных запасов) продолжительность 2–4 года, циклы Жюглара (деловые, промышленные) – 7–12 лет (они связаны с периодичностью обновления основного капитала), циклы Кузнеца (строительные) – продолжительность 18–25 лет, циклы Кондратьева (большие экономические циклы или «длинные волны Н. Д. Кондратьева») – 50–60 лет, циклы **Форрестера** (200 лет), **Тоффлера** (1000–2000 лет) – развитие цивилизаций. Все циклы взаимосвязаны между собой (рис. 6).

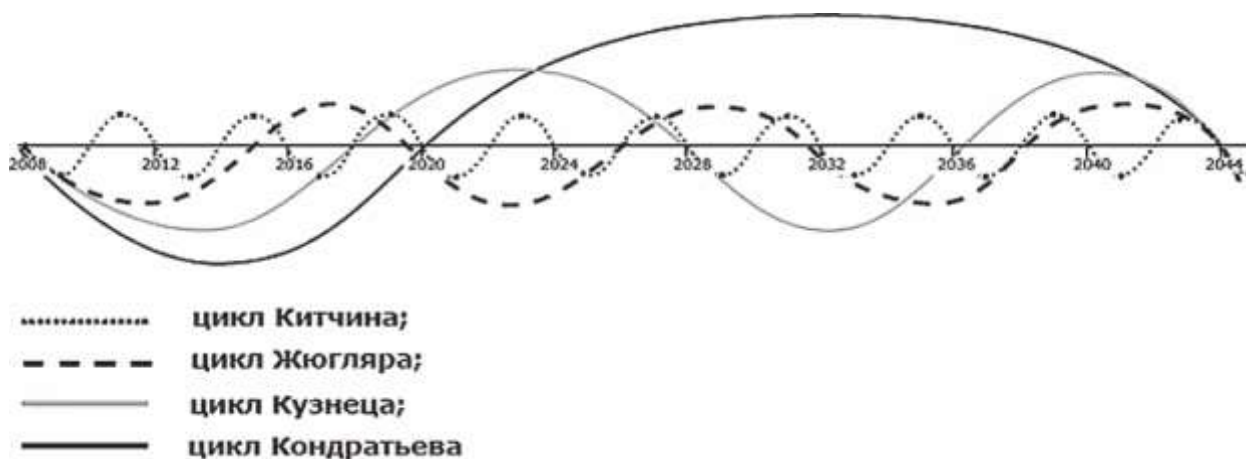


Рис. 6. Взаимосвязь между циклами

Показатели экономического цикла: темп экономического роста, уровень безработицы, уровень запасов, производственных и потребительских товаров, уровень цен, общая норма прибыли, число банкротств.

Деловой цикл – это временной промежуток между двумя одинаковыми состояниями экономической конъюнктуры.

Цикл обычно делят на фазы, которые различными авторами именуется по-разному. Например, по К. Марксу, выделяют четыре фазы экономического цикла: **кризис, депрессия, оживление, подъем** (рис. 7).

1. **Кризис** характеризуется спадом производства, который начинается постепенным **сокращением** деловой активности (т. е. реже заключаются торговые сделки, уменьшается объем деловых операций, осуществляемых как в кредит, так и за наличный расчет). Он **возникает** как всеобщее перепроизводство, сопровождаемое стремительным падением цен, банкротством банков, остановкой производственных предприятий, ростом ссудного процента, безработицей.

Economic cycles are typical for countries with a market economy and are the most studied by economic science. They are studied in connection with crises: the first occurred in England in 1825, the second in 1836, the third in 1848..., 1900 – 1903 – the beginning of imperialism, 1929–1933 – the Great Depression, 1974–1975 – the beginning of the scientific and technological revolution, 1980–1982 – the global economic crisis.

There are different types of cycles by duration – Kitchin cycles (cycles of commodity stocks) duration of 2–4 years, Juglar cycles (business, industrial) – 7–12 years (they are associated with the periodicity of the renewal of fixed capital), Kuznets cycles (construction) – duration of 18–25 years, Kondratiev cycles (large economic cycles or «long waves of N. D. Kondratiev») – 50–60 years, **Forrester** cycles (200 years), **Toffler** (1000–2000 years) – the development of civilizations. All cycles are interconnected (Fig. 6).

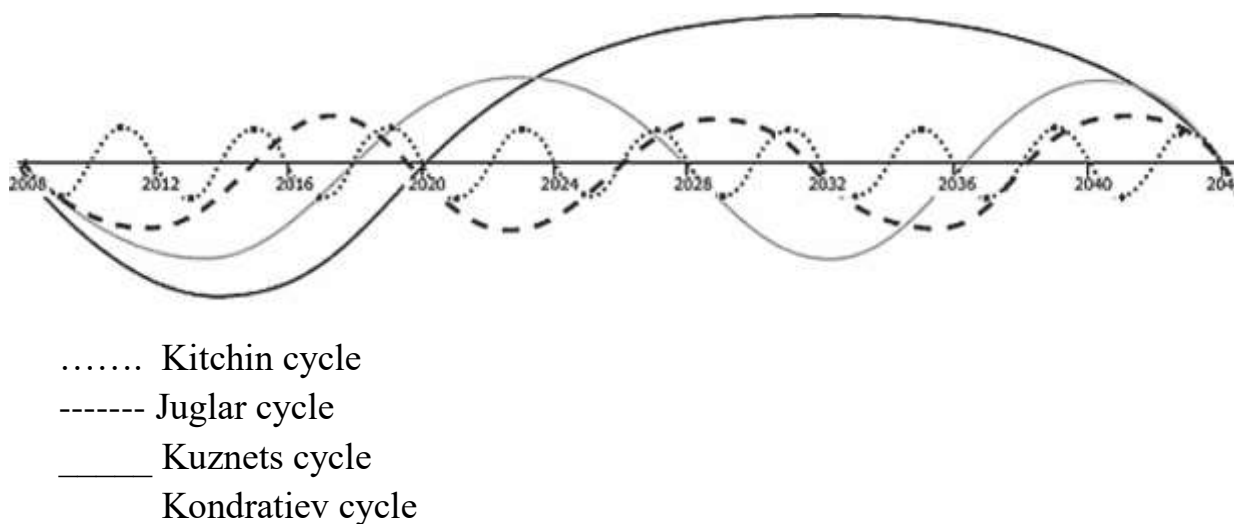


Fig. 6. Relationship between cycles

Economic cycle indicators: economic growth rate, unemployment rate, level of inventories, industrial and consumer goods, price level, general rate of profit, number of bankruptcies.

A business cycle is a time interval between two identical states of economic conditions.

The cycle is usually divided into phases, which are called differently by different authors. For example, according to K. Marx, there are four phases of the economic cycle: **crisis, depression, revival, recovery** (Fig. 7).

1. Crisis is characterized by a decline in production, which begins with a gradual reduction in business activity (i.e., fewer trade deals are concluded, the volume of business transactions carried out both on credit and for cash decreases). It occurs as general overproduction, accompanied by a rapid fall in prices, bankruptcies, shut-downs of manufacturing enterprises, rising interest rates, and unemployment.

2. **Депрессия** – характеризуется застойным состоянием хозяйства, слабым спросом на товары и услуги, значительной недогрузкой предприятий, массовой безработицей.

3. **Оживление** деловой активности происходит в форме заключения новых контрактов, некоторого сокращения безработицы, повышения потребительского спроса, в результате чего происходит увеличение объема производства товаров и услуг, которое постепенно нарастает.

4. **Подъём** – происходит активное строительство новых и модернизация старых предприятий; снижается ставка процента по кредитам (она становится минимальной); растут цены и увеличиваются прибыли, доходы домашних хозяйств и доходы государственного бюджета.

По терминологии Национального бюро экономических исследований США в экономическом цикле сменяют друг друга **вершина (бум), сжатие (рецессия, спад), дно (депрессия), оживление (расширение)**. Продолжительность фаз цикла и амплитуда колебаний могут быть различными. Это зависит как от причины кризиса, так и степени государственного вмешательства.



Рис. 7. Экономический цикл и его фазы

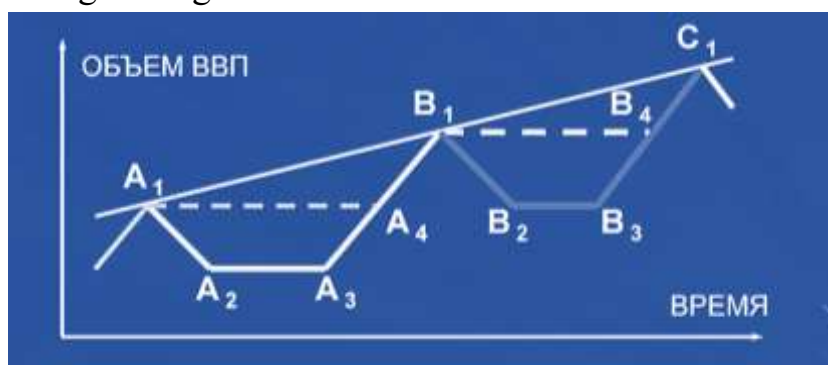
Экономисты предлагают различные теории, объясняющие **причины колебаний деловой активности**, называя в числе таковых внешние – пятна на Солнце, войны, освоение новых земель, миграция населения, колебание численности населения, мощные прорывы в технологии и т. п., и внутренние – соотношение пессимизма и оптимизма в деловой активности, избыток сбережений и недостаток инвестиций, нарушение в области денежного спроса и предложения, недопотребление и бедность населения и т. д. Несмотря на такой разброс мнений, причины экономической цикличности по существу могут быть сведены к одной, а именно к **несоответствию между совокупным спросом и совокупным предложением**, что проявляется либо в перепроизводстве товаров (при недостаточности совокупного спроса, в фазе кризиса), либо в нехватке товаров (при спросе, опережающем совокупное предложение, в фазе подъема). И в том, и в другом случае, **спрос на инвестиционные товары изменяется. Именно изменение инвестиционных расходов составляет основу экономического цикла.**

2. Depression is characterized by a stagnant state of the economy, weak demand for goods and services, significant underutilization of enterprises, and mass unemployment.

3. Revival of business activity occurs in the form of the conclusion of new contracts, some reduction in unemployment, and an increase in consumer demand, resulting in an increase in the volume of production of goods and services, which gradually increases.

4. Recovery – there is active construction of new and modernization of old enterprises; the interest rate on loans decreases (it becomes minimal); prices rise and profits, household incomes and government budget revenues increase.

According to the terminology of the US National Bureau of Economic Research, the economic cycle alternates between a **peak (boom), contraction (recession, decline), trough (depression), and recovery (expansion)**. The duration of the cycle phases and the amplitude of fluctuations may vary. This depends on both the cause of the crisis and the degree of government intervention.



A1B1 – First cycle. Inside this cycle there are phases:

A1A2 – Crisis, **A2A3** – Depression, **A3A4** – Revival, **A4B1** – Recovery

B1C1 – Second cycle

Fig. 7. The economic cycle and its phases

Economists offer various theories explaining **the causes of fluctuations in business activity**, including external ones – spots on the sun, wars, development of new lands, population migration, population fluctuations, powerful breakthroughs in technology, etc. – and internal ones – the ratio of pessimism and optimism in business activity, excess savings and insufficient investment, disruption in the area of money supply and demand, underconsumption and poverty of the population, etc. Despite such a range of opinions, the causes of economic cyclicity can essentially be reduced to one, namely, **the discrepancy between aggregate demand and aggregate supply**, which manifests itself either in the overproduction of goods (with insufficient aggregate demand, in the crisis phase), or in the shortage of goods (with demand outstripping aggregate supply, in the recovery phase). In both cases, the **demand for investment goods changes**. It is **the change in investment expenditure that forms the basis of the economic cycle**.

Особенностью современного экономического цикла является **стагнация**. **Стагфляция** – это период, характеризующийся экономическим спадом, массовой безработицей при одновременной инфляции.

Антициклическое регулирование осуществляется через бюджетную и денежно-кредитную политику и направлено на регулирование совокупного спроса и совокупного предложения.

2. Безработица, ее формы и причины

Цикличность экономики вызывает колебания в спросе на услуги труда. Это порождает то дефицит, то избыток рабочей силы.

Безработица – социально-экономическое явление, состоящее в том, что часть экономически активного населения не занята в производстве товаров и услуг.

Безработица – это неравновесие на рынке труда преобладанием предложения труда над спросом на него. Далеко не всякого человека, не занятого в общественном производстве, можно считать безработным. В соответствии с критерием Международной организации труда (МОТ) безработный это тот, кто может работать, хочет работать, кто ищет работу, кто согласен работать, причем полный рабочий день.

Лица, не имеющие работы и активно ее НЕ ищущие, считаются **выбывшими из состава рабочей силы**. К их числу относятся лица трудоспособного возраста, потенциально имеющие возможность работать, но по каким-либо причинам не работающие (учащиеся; пенсионеры; бездомные; домохозяйки; те, кто отчаялся найти работу и прекратил ее поиски; заключенные).

Как возникает безработица? На этот вопрос нет однозначного ответа. Экономисты, придерживающиеся «классической» традиции считают, что причиной безработицы является превышение предложения услуг труда над спросом под воздействием высокой заработной платы.

Кейнсианская концепция безработицы – основной причиной безработицы является не фиксация заработной платы, а недостаток совокупного спроса на конечную продукцию, «неэффективный спрос».

Уровень безработицы – это количественный показатель, позволяющий сравнить безработицу для разной численности населения (для разных стран или для разных периодов одной и той же страны).

Уровень безработицы (U') – это отношение количества безработных к численности рабочей силы.

The peculiarity of the modern economic cycle is stagnation. Stagflation is a period characterized by economic decline, mass unemployment with simultaneous inflation.

Anti-cyclical regulation is carried out through budgetary and monetary policy and is aimed at regulating aggregate demand and aggregate supply.

2. Unemployment, its forms and causes

The cyclical nature of the economy causes fluctuations in the demand for labor services. This gives rise to either a deficit or surplus of labor.

Unemployment is a socio-economic phenomenon consisting in the fact that part of the economically active population is not employed in the production of goods and services.

Unemployment is an imbalance in the labor market with the predominance of labor supply over demand for it. Not every person who is not employed in social production can be considered unemployed. According to the criteria of the International Labor Organization (ILO), an unemployed person is someone who can work, wants to work, who is looking for work, who agrees to work, and full-time.

Persons who do not have a job and are NOT actively looking for it are **considered to have left the labor force**. These include persons of working age who potentially have the opportunity to work, but for some reason do not work (students; pensioners; homeless; housewives; those who have despaired of finding a job and have stopped looking for it; prisoners).

How does unemployment arise? There is no single answer to this question. Economists who adhere to the «classical» tradition believe that unemployment is caused by the excess of supply of labor services over demand under the influence of high wages.

The Keynesian concept of unemployment – the main cause of unemployment is not the fixation of wages, but the lack of aggregate demand for final products, «ineffective demand».

The unemployment rate is a quantitative indicator that allows you to compare unemployment for different population sizes (for different countries or for different periods of the same country).

The unemployment rate (U') is the ratio of the number of unemployed to the labor force.

$$U' = U / (U + E) * 100$$

где, U – количество безработных;

E – количество занятых;

U' – уровень безработицы;

(U + E) – количество рабочей силы.

Занятые – это трудоспособные люди, имеющие работу, причем не важно, занят человек полный рабочий день или неполный, полную рабочую неделю или неполную. При этом человек считается занятым, если он не работает по следующим причинам: болеет, находится в отпуске, бастует, из-за стихийных бедствий.

Безработные – трудоспособные люди, не имеющие работы и заработка, но ищущие работу и зарегистрированные в качестве таковых в органах Федеральной службы занятости. К безработным не относятся студенты дневной формы обучения, инвалиды, пенсионеры, занятые неполный рабочий день.

Количество рабочей силы (U + E) – это общая численность людей в трудоспособном возрасте за вычетом нетрудоспособных, обучающихся, не желающих работать, лиц, находящихся в психиатрических больницах, тюрьмах и т. д.

Показатель продолжительности безработицы оценивает число недель, в течение которых человек был безработным.

Полная занятость = Рабочая сила × (1-естественная норма безработицы).

Естественная норма безработицы – это ситуация, когда в стране существует только структурная, фрикционная и институциональная безработица.

Циклическая безработица вызывается сменой фаз в производственном цикле, представлена работниками, уволенными в период, когда вся экономика страдает от экономического спада.

Фрикционная безработица связана с поиском и ожиданием работы по разным причинам, например, переезд в связи с изменением семейного положения, окончанием вуза. Этот вид безработицы предполагает перемещение рабочей силы по отраслям, регионам, в связи с возрастом, переменой профессии и т. д.

Структурная безработица характеризуется несовпадением спроса на труд и предложением в различных фирмах, отраслях, по различным профессиям, происходит «исчезновение» профессии в результате НТП. Представлена работниками, которые не в состоянии занять имеющиеся рабочие места вследствие отсутствия необходимых навыков и умений для производства нового вида продукции, имеющего спрос на рынке.

Институциональная безработица связана с особенностями рынка труда его устройством. Например, если законодательно установлен высокий уровень пособия по безработице, то люди начинают предпочитать праздность работе. В результате институциональная безработица увеличивается.

$$U' = U / (U + E) * 100$$

where, U – number of unemployed;
E – number of employed;
U' – the unemployment rate;
(U + E) – number of labor force.

Employed people are able-bodied people who have a job, and it does not matter whether a person is employed full-time or part-time, full-time or part-time. In this case, a person is considered employed if he does not work for the following reasons: sick, on vacation, on strike, due to natural disasters.

Unemployed – able-bodied people who do not have a job and income, but are looking for work and registered as such with the Federal Employment Service. The unemployed do not include full-time students, disabled people, pensioners, or those employed part-time.

The number of workers (U + E) is the total number of people of working age minus those who are incapacitated, studying, unwilling to work, people in mental hospitals, prisons, etc.

The unemployment duration indicator estimates the number of weeks during which a person was unemployed.

Full employment = Labor force × (1-natural rate of unemployment).

The natural rate of unemployment is a situation when only structural, frictional, and institutional unemployment exists in the country.

Cyclical unemployment is caused by a change of phases in the production cycle, represented by workers laid off during a period when the entire economy suffers from an economic downturn.

Frictional unemployment is associated with the search for and expectation of work for various reasons, such as moving due to a change in family status, graduating from a university. This type of unemployment involves the movement of labor across industries, regions, due to age, a change in profession, etc.

Structural unemployment is characterized by a mismatch between demand for labor and supply in different companies, industries, and professions; the profession «disappears» as a result of scientific and technological progress. It is represented by workers who are unable to take up existing jobs due to the lack of the necessary skills and abilities to produce a new type of product that is in demand on the market.

Institutional unemployment is associated with the characteristics of the labor market. its structure. For example, if a high level of unemployment benefits is established by law, then people begin to prefer idleness to work. As a result, institutional unemployment increases.

Микроэкономические последствия безработицы связаны с утратой человеком места работы и заработка (психологические и социальные).

Макроэкономические последствия безработицы состоят в недопроизводстве ВВП. Зависимость между темпами роста безработицы и темпами роста ВВП сформулирована в **законе Оукена**, по имени американского экономиста А. Оукена, впервые описавшего ее в начале 60-х гг. XX в.

Закон Оукена – отклонение объема выпуска от его естественного уровня обратно пропорционально отклонению уровня безработицы от ее естественного уровня:

$$\frac{V_F - \bar{V}}{\bar{V}} = -\beta (U_F - \bar{U})$$

где, V_F – фактический ВВП;

\bar{V} – потенциальный ВВП;

U_F – фактический уровень безработицы;

\bar{U} – естественный уровень безработицы;

$U_F - \bar{U}$ – уровень циклической (конъюнктурной) безработицы;

β – эмпирический коэффициент чувствительности ВВП к динамике циклической безработицы (коэффициент Оукена $\beta > 1$).

Меры по ограничению безработицы направлены, прежде всего, на снижение уровня безработицы и ее продолжительности.

При этом должны учитываться следующие принципы:

1. Для каждого вида безработицы требуется свой подход.
2. Меры государственного регулирования рынка труда должны быть нейтральны по отношению к инфляции.
3. Государство обязано выполнять функции по социальной защите безработных.

Методы регулирования циклической безработицы:

- создание условий для роста спроса на товары (стимулирование роста экспорта, поддержка инвестиций в реконструкцию предприятий, поощрение иностранных инвестиций в экономику);
- создание условий для сокращения предложения рабочей силы (снижение возраста для выхода на пенсию);
- создание условий для роста самозанятости;
- реализация программ поддержки молодых работников.

3. Инфляция, ее виды и последствия

Инфляция – это устойчивое повышение общего уровня цен. Инфляция (лат. Inflatio вздутие) представляет собой кризисное состояние денежной системы.

The microeconomic consequences of unemployment are associated with the loss of a person's job and earnings (psychological and social).

The macroeconomic consequences of unemployment consist of underproduction of GDP. The relationship between the rate of unemployment growth and the rate of GDP growth is formulated in **Okun's law**, named after the American economist A. Okun, who first described it in the early 60s of the twentieth century.

Okun's law – the deviation of the volume of output from its natural level is inversely proportional to the deviation of the unemployment rate from its natural level:

$$\frac{V_F - \bar{V}}{\bar{V}} = -\beta (U_F - \bar{U})$$

where, V_F – the actual GDP,

\bar{V} – the potential GDP,

U_F – the actual unemployment rate,

\bar{U} – the natural unemployment rate,

$U_F - \bar{U}$ – the cyclical (conjunctural) unemployment rate,

β – the empirical coefficient of sensitivity of GDP to the dynamics of cyclical unemployment (Okun's coefficient $\beta > 1$).

Measures to limit unemployment are aimed, first of all, at reducing the level of unemployment and its duration.

The following principles should be taken into account:

1. Each type of unemployment requires its own approach.
2. Measures of state regulation of the labor market should be neutral with respect to inflation.
3. The state is obliged to perform functions on social protection of the unemployed.

Methods of regulating cyclical unemployment:

- creating conditions for increasing demand for goods (stimulating export growth, supporting investments in the reconstruction of enterprises, encouraging foreign investment in the economy);
- creating conditions for reducing the labor supply (lowering the retirement age);
- creating conditions for increasing self-employment;
- implementing programs to support young workers.

3. Inflation, its types and consequences

Inflation is a stable increase in the general price level. Inflation (Latin Inflatio – swelling) is a crisis state of the monetary system.

Дефляция – устойчивая тенденция снижения общего уровня цен. Это процесс противоположный инфляции.

Уровень инфляции – показатель, характеризующий изменение общего уровня цен, рассчитывается по формуле:

$$\pi = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \cdot 100\%$$

где, P_t , P_{t-1} – соответственно, уровень цен текущего и предыдущего года.

В зависимости от темпа (уровня) инфляции различают: **естественную (умеренную)** менее 10 % в год; **ползучую** от 10 до 20 %; **галопирующую** -- свыше 20 % в год, **гиперинфляцию** – свыше 40–50 % в месяц и более, свыше 1000 % в год).

В зависимости от способа ценообразования выделяют два типа инфляции открытую и подавленную. **Подавленная инфляция** проявляется в дефиците товаров, когда государство устанавливает цены ниже равновесных. **Открытая инфляция** проявляется в условиях свободных цен. Открытая инфляция проявляется в двух формах: инфляция спроса и инфляция издержек.

Выделяют причины инфляции – монетарные и немонетарные (увеличение совокупного спроса и сокращение совокупного предложения).

Монетарные причины инфляции – рост государственных расходов, государство прибегает к денежной эмиссии, увеличивая денежную массу сверх потребностей товарного обращения.

Причинами такого шага может быть:

- 1) стремление покрыть бюджетный дефицит;
- 2) безналичная кредитная эмиссия (кредитная экспансия), проводимая банковским сектором экономики.

Уравнение Фишера, показывает соотношение денежной и товарной массы в экономике:

$$M * V = P * Q$$

где, M – количество денег в экономической системе;

V – скорость обращения денег (число оборотов в год одноименной денежной единицы);

P – средневзвешенный уровень цен готовых товаров и услуг;

Q – объем национального продукта, взятый в реальном исчислении.

Инфляция спроса – равновесие спроса и предложения нарушается со стороны спроса. Возникает при полной занятости, когда растет объем заработной платы, появляется избыточный совокупный спрос, который толкает цены вверх. Для преодоления необходимо вмешательство государства.

Deflation is a stable tendency to decrease the general price level. This is the opposite process to inflation.

The inflation rate is an indicator that characterizes the change in the general price level, calculated using the formula:

$$\pi = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \cdot 100\%$$

where, P_t , P_{t-1} – respectively, the price level of the current and previous years.

Depending on the rate (level) of inflation, there are: **natural (moderate)** less than 10 % per year; **creeping** from 10 to 20 %; **galloping** – over 20 % per year, **hyperinflation** – over 40–50 % per month and more, over 1000 % per year).

Depending on the method of pricing, there are two types of inflation: open and suppressed. **Suppressed inflation** is manifested in a deficit goods, when the state sets prices below equilibrium. Open inflation manifests itself in conditions of free prices. **Open inflation** manifests itself in two forms: demand inflation and cost inflation.

There are causes of inflation – monetary and non-monetary (increase in aggregate demand and reduction in aggregate supply).

Monetary causes of inflation – growth of government spending, the state resorts to money emission, increasing the money supply in excess of the needs of commodity circulation.

The reasons for such a step may be:

- 1) the desire to cover the budget deficit;
- 2) non-cash credit emission (credit expansion), carried out by the banking sector of the economy.

Fisher equation shows the relationship between money and commodity supply in the economy:

$$M * V = P * Q$$

where, M – the amount of money in the economic system;

V – velocity of money circulation (the number of turnovers per year of the same monetary unit);

P – weighted average price level of finished goods and services;

Q – volume of national product taken in real terms.

Demand-pull inflation – the equilibrium of supply and demand is disrupted on the demand side. Occurs at full employment, when the volume of wages grows, excess aggregate demand appears, which pushes prices up. Government intervention is necessary to overcome it.

Инфляция предложения (издержек) – увеличение издержек производства (вследствие роста заработной платы и за счет роста цен на сырье и энергию) вызывает рост цен на товары и услуги.

Фактор инфляции – инфляционные ожидания. Уровень цен в будущем с позиций экономических субъектов называется инфляционными ожиданиями, которые предопределяют действия субъектов всех рынков. Ожидания сами могут стать причиной инфляции, либо помогают экономическим субъектам принять меры для предотвращения негативных последствий инфляции.

Антиинфляционная политика: кейнсианство – нужно регулировать совокупный спрос за счет увеличения государственных расходов, снижения процентов за кредит, что приведет к увеличению инвестиции в производство, как следствие рост совокупного предложения и снижение цен.

Теория экономики предложения предлагает регулировать совокупное предложение за счет сокращения налогов и снятия запретов, создаваемых государственным регулированием.

Монетаризм ратует за регулирование денежной массы и ставки процента (денежная реформа, сокращение бюджетного дефицита).

Социально-экономические последствия инфляции:

- снижение реальных доходов населения;
- обесценивание сбережений населения;
- снижение эффективности производства;
- инфляция перераспределяет имущество от кредиторов к должникам.
- долги в условиях инфляции возвращаются подешевевшими деньгами.
- инфляция нарушает пропорции распределения национального дохода между частным сектором и государством.

Номинальный доход – сумма денег, которую получает человек за выполненную работу. **Реальный доход** – количество товаров и услуг, которое человек может приобрести на номинальный доход. Следовательно:

$$\text{Реальный доход} = \frac{\text{Номинальный доход}}{\text{Уровень цен}}$$

Реальная ставка процента (откорректированная с учетом инфляции) рассчитывается по формуле (при инфляции до 10 % в год):

$$r = R - \pi^e$$

где, r – реальная ставка процента;

R – номинальная ставка процента;

π^e – уровень ожидаемой инфляции.

Supply-pull inflation (costs) - an increase in production costs (due to wage growth and due to rising prices for raw materials and energy) causes an increase in prices for goods and services.

Inflation factor - inflation expectations. The level of prices in the future from the standpoint of economic entities is called inflation expectations, which predetermine the actions of entities in all markets. Expectations themselves can cause inflation, or help economic entities take measures to prevent the negative consequences of inflation.

Anti-inflation policy: keynesianism: it is necessary to regulate aggregate demand by increasing government spending, reducing interest rates on loans, which will lead to an increase in investment in production, as a result, an increase in aggregate supply and a decrease in prices.

The theory of supply-side economics suggests regulating aggregate supply by reducing taxes and lifting prohibitions created by government regulation.

Monetarism advocates regulation of the money supply and interest rates (monetary reform, reduction of the budget deficit).

Socio-economic consequences of inflation:

- decrease in real income of the population;
- depreciation of savings of the population;
- decrease in production efficiency;
- inflation redistributes property from creditors to debtors.
- debts in conditions of inflation are repaid with cheaper money.
- inflation disrupts the proportions of distribution of national income between the private sector and the state.

Nominal income is the amount of money a person receives for work performed. **Real income** is the amount of goods and services a person can purchase with nominal income. Therefore:

$$\text{Real income} = \frac{\text{Номинальный доход}}{\text{Уровень цен}}$$

The real interest rate (adjusted for inflation) is calculated using the formula (with inflation up to 10 % per year):

$$r = R - \pi e$$

where, r – real interest rate;

R – nominal interest rate;

πe – level of expected inflation.

При инфляции более 10 % в год реальная ставка процента рассчитывается по формуле:

$$r = (R - \pi^e) / (1 + \pi^e).$$

Тогда номинальная ставка рассчитывается по формуле:

$$R = (1 + \pi^e) \cdot r + \pi^e$$

Замедление темпов инфляции – **дезинфляция**.

Стагфляция – одновременный спад производства и рост уровня цен.

Проверьте себя. Выберите правильный ответ

1. Определите последовательность фаз экономического цикла:

- а) депрессия, кризис, подъём, оживление;
- б) кризис, депрессия, подъём, оживление;
- в) подъём, оживление, кризис, депрессия;
- г) кризис, депрессия, оживление, подъём;
- д) подъём, кризис, оживление, депрессия.

2. Функцией кризиса является:

- а) устранение диспропорции между спросом и предложением за счёт ликвидации неконкурентоспособных производств;
- б) создание стимула к оживлению;
- в) восстановление докризисного уровня деловой активности и объёмов производства;
- г) обеспечение экономического роста;
- д) предотвращение циклических колебаний.

3. Фаза экономического цикла «депрессия» характеризуется:

- а) ростом объёмов производства и снижением объёмов потребления;
- б) падением объёмов производства и снижением объёмов потребления;
- в) ростом ставок процента;
- г) ростом уровня цен;
- д) ростом деловой активности.

4. В качестве показателя инфляции может использоваться:

- а) валютный курс;
- б) ставка процента;
- в) темп роста денежной массы;
- г) индекс потребительских цен;
- д) ставка дисконтирования.

With inflation over 10% per year, the real interest rate is calculated using the formula:

$$r = (R - \pi e) / (1 + \pi e).$$

Then the nominal rate is calculated using the formula:

$$R = (1 + \pi e) \cdot r + \pi e$$

A slowdown in the rate of inflation is **disinflation**.

Stagflation is a simultaneous decline in production and a rise in the price level.

Check yourself. Choose the correct answer

1. Determine the sequence of phases of the economic cycle:

- a) depression, crisis, recovery, revival;
- b) crisis, depression, recovery, revival;
- c) recovery, revival, crisis, depression;
- d) crisis, depression, recovery, recovery;
- e) recovery, crisis, revival, depression.

2. The function of a crisis is:

- a) eliminating the imbalance between supply and demand by eliminating un-competitive industries;
- b) creating an incentive for recovery;
- c) restoring the pre-crisis level of business activity and production volumes;
- d) ensuring economic growth;
- e) preventing cyclical fluctuations.

3. The «depression» phase of the economic cycle is characterized by:

- a) an increase in production volumes and a decrease in consumption volumes;
- b) a decrease in production volumes and a decrease in consumption volumes;
- c) an increase in interest rates;
- d) an increase in the price level;
- e) an increase in business activity.

4. The following may be used as an indicator of inflation:

- a) the exchange rate;
- b) the interest rate;
- c) the growth rate of the money supply;
- d) the consumer price index;
- e) the discount rate.

5. Инфляция не более 10 % в год, при которой сохраняется ценность денег, контракты заключаются в номинальных ценах, называется:

- а) умеренной; б) ползучей; в) галопирующей;
- г) открытой; д) подавленной.

6. Состояние экономики, при котором происходят одновременно спад производства, рост цен и безработицы называется:

- а) инфляцией; б) дефляцией; в) стагфляцией;
- г) депрессией; д) дисконтированием.

7. Социально-экономическая ситуация, характеризующаяся состоянием неравновесия на рынке труда, вызванным превышением величины предложения труда над величиной спроса на труд, называется:

- а) безработицей; б) занятостью; в) избытком рабочей силы;
- г) демографическим всплеском; д) демографическим спадом.

8. Естественная безработица – это сумма безработицы:

- а) структурной, институциональной и циклической;
- б) циклической и фрикционной;
- в) структурной и скрытой;
- г) фрикционной, институциональной и структурной;
- д) фрикционной и скрытой.

9. Параметр, показывающий, что каждый процент циклической безработицы даёт отставание по ВВП на 2,5 %, называется коэффициентом:

- а) спроса; б) Маршалла; в) Филлипса; г) Оукена; д) стоимости.

10. Сокращению уровня циклической безработицы способствуют:

- а) усовершенствование системы сбора и предоставления информации о наличии свободных рабочих мест;
- б) создание учреждений по переподготовке и переквалификации работников;
- в) проведение стабилизационной экономической политики;
- г) создание дополнительных рабочих мест в государственном секторе экономики;
- д) проведение сдерживающей экономической политики.

11. Если фрикционная безработица составляет 3 %, структурная – 3 %, циклическая – 5 %, коэффициент А. Оукена – 2, естественный уровень безработицы составляет?

- а) 3 %; б) 2 %; в) 6 %; 4) 5 %; 5) 8 %.

5. Inflation of no more than 10% per year, at which the value of money is preserved and contracts are concluded at nominal prices, is called:

- a) moderate;
- b) creeping;
- c) galloping;
- d) open;
- e) suppressed.

6. The state of the economy in which there is a simultaneous decline in production, rising prices and unemployment is called:

- a) inflation;
- b) deflation;
- c) stagflation;
- d) depression;
- e) discounting.

7. A socio-economic situation characterized by a state of disequilibrium in the labor market caused by an excess of labor supply over labor demand is called:

- a) unemployment;
- b) employment;
- c) labor surplus;
- d) population boom;
- e) demographic decline.

8. Natural unemployment is the sum of unemployment:

- a) structural, institutional and cyclical;
- b) cyclical and frictional;
- c) structural and hidden;
- d) frictional, institutional and structural;
- e) frictional and hidden.

9. The parameter showing that each percent of cyclical unemployment gives a lag in GDP of 2.5 % is called the coefficient:

- a) demand;
- b) Marshall;
- c) Phillips;
- d) Okun;
- e) cost.

10. The following factors contribute to the reduction of the level of cyclical unemployment:

- a) improving the system of collecting and providing information on the availability of vacancies;
- b) creating institutions for retraining and requalification of workers;
- c) implementing a stabilization economic policy;
- d) creating additional jobs in the public sector of the economy;
- e) implementing a restraining economic policy.

11. If frictional unemployment is 3 %, structural unemployment is 3 %, cyclical unemployment is 5 %, and Okun's coefficient is 2, what is the natural rate of unemployment?

- a) 3 %;
- b) 2 %;
- c) 6 %;
- d) 5 %;
- e) 8 %.

12. Классическое направление экономической мысли исходит из того, что безработица вызывается:

- а) падением совокупного спроса;
- б) уровнем заработной платы, превышающим равновесный;
- в) ростом совокупного спроса;
- г) повсеместным внедрением механизации и автоматизации производства.

13. Доминирование кейнсианских взглядов в экономической политике с 30 по 70-е годы связано с тем, что они:

- а) доказали, что изменение в величине денежного предложения – непосредственная причина изменения совокупного спроса и номинального ВВП;
- б) доказали, что государственное вмешательство снимает стабильность рыночной экономики;
- в) объяснили причины Великой Депрессии и предложили способы оздоровления экономики;
- г) объяснили крах банковской системы в 30 годы.

ОТВЕТЫ И РЕШЕНИЯ: 1 – г; 2 – а; 3 – б; 4 – г; 5 – а; 6 – в; 7 – а; 8 – г; 9 – г; 10 – в, г; 11 – в (Бест = Бфрикц. + Бструк.; Бест = 3 % + 3 % = 6 %); 12 – б; 13 – в.

12. The classical school of economic thought assumes that unemployment is caused by:

- a) a fall in aggregate demand;
- b) a wage level that exceeds the equilibrium level;
- c) an increase in aggregate demand;
- d) the widespread introduction of mechanization and automation of production.

13. The dominance of Keynesian views in economic policy from the 1930-s to the 1970 s is due to the fact that they:

- a) proved that a change in the money supply is the direct cause of a change in aggregate demand and nominal GDP;
- b) proved that government intervention removes the stability of a market economy;
- c) explained the causes of the Great Depression and proposed ways to improve the economy;
- d) explained the collapse of the banking system in the 1930-s.

THE ANSWERS: 1 – d; 2 – a; 3 – b; 4 – d; 5 – a; 6 – c; 7 – a; 8 – d; 9 – d; 10 – c, d; 11 – c (Best = Bfrict. + Bstruct.; Best = 3 % + 3 % = 6 %); 12 – b; 13 – c.

ТЕМА 9. ФИСКАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА ГОСУДАРСТВА. МОНЕТАРНАЯ ПОЛИТИКА ГОСУДАРСТВА

Студент должен знать:

Ключевые термины и понятия: фискальная (налоговая) политика государства, виды фискальной политики государства, налог, налоговая система, функции налогов, виды налогов и налоговых ставок, кривая Лаффера, монетарная политика, инструменты монетарной политики (норма обязательных резервов, учётная ставка, операции на открытом рынке) виды монетарной политики, денежный (банковский) мультипликатор.

Должен уметь:

- логически объяснять последствия проводимой государственной налоговой политики, изменений в доходах и расходах бюджета;
- последствия реализации того или иного вида монетарной политики для экономики.

Теоретический материал

В условиях рынка государственное регулирование экономики осуществляется путем проведения фискальной и монетарной политики.

Фискальная политика – это бюджетно-налоговая политика, направленная на регулирование совокупного спроса посредством изменения налогообложения и государственных расходов. Фискальная политика направлена на изменение реального объема производства, контроля над инфляцией и занятости, ускорение экономического роста.

Фискальная политика подразделяется на стимулирующую и сдерживающую.

Стимулирующая фискальная политика (фискальная экспансия) имеет целью преодоление циклического спада экономики и предполагает увеличение государственных расходов и снижение налогов.

Сдерживающая фискальная политика (фискальная рестрикция) проводится с целью сдерживания циклического подъема экономики и предполагает снижение государственных расходов и увеличение налогов, что позволяет снизить инфляцию спроса.

Фискальная политика включает: налоговую систему, государственные расходы, систему государственных займов. При этом используются два основных метода воздействия на экономику: система автоматических встроенных стабилизаторов и дискреционная фискальная политика.

CHAPTER 9. STATE FISCAL POLICY. STATE MONETARY POLICY

The student should know:

Key terms and concepts: state fiscal (tax) policy, types of state fiscal policy, tax, tax system, functions of taxes, types of taxes and tax rates, Laffer curve, monetary policy, monetary policy instruments (reserve requirement, discount rate, open market operations), types of monetary policy, money (bank) multiplier.

Should be able to:

- logically explain the consequences of the state tax policy, changes in budget revenues and expenditures;
- consequences of implementing a particular type of monetary policy for the economy.

Theoretical material

In a market economy, state regulation of the economy is carried out through fiscal and monetary policy.

Fiscal policy is a budget and tax policy aimed at regulating aggregate demand by changing taxation and government spending. Fiscal policy is aimed at changing the real volume of production, controlling inflation and employment, accelerating economic growth.

Fiscal policy is divided into stimulating and restraining.

Stimulating fiscal policy (fiscal expansion) is aimed at overcoming the cyclical downturn of the economy and involves increasing government spending and reducing taxes.

Constrictive fiscal policy (fiscal restriction) is carried out to restrain the cyclical upswing of the economy and involves reducing government spending and increasing taxes, which helps reduce demand inflation

Fiscal policy includes: the tax system, government spending, and the system of government loans. In this case, two main methods of influencing the economy are used: the system of automatic built-in stabilizers and discretionary fiscal policy.

Встроенный стабилизатор – это любая мера, имеющая тенденцию стимулировать спрос и производство в период спада и сдерживать рост экономики при ее «перегреве» без необходимости принятия каких-либо мер со стороны правительства, то есть они поддерживают экономику стабильной на основе саморегуляции. Система встроенных стабилизаторов включает систему прогрессивного налогообложения доходов, пособия по безработице и прочие социальные выплаты, программы помощи фермерам. Встроенные стабилизаторы не устраняют причин циклических колебаний в экономике, а только ограничивают размах этих колебаний.

Под **дискреционной фискальной политикой** понимается манипулирование государственным бюджетом – налогами и государственными расходами. Основными орудиями дискреционной фискальной политики являются изменение ставок налога, общественные работы, изменение расходов на социальные нужды (трансфертных платежей).

Проведение дискреционной политики связано с фактами политического порядка – программы материальной помощи для кратковременных целей нелегко сократить, когда положение снова улучшается. Политические трудности связаны с дебатами в парламенте по поводу принятия соответствующих законов. Кроме того, имеет место функциональное запаздывание, то есть временной промежуток между тем моментом, когда принимается решение о фискальных мерах, и временем, когда эти меры начнут оказывать воздействие на производство, занятость или уровень цен.

Налоги – это обязательные платежи хозяйствующих субъектов и граждан в бюджеты различных уровней по ставке, установленной в законодательном порядке.

Налоговая система – совокупность налогов, установленных законодательной властью и взимаемых исполнительными органами, а также методы и принципы построения налогов.

Сущность налогов проявляется через их **функции**: фискальную, стимулирующую, регулирующую, распределительную (перераспределительную).

Фискальная функция – основная, за счет налогов обеспечивается формирование доходной части государственного бюджета.

Стимулирующая функция заключается в том, что, маневрируя налоговыми ставками, льготами и санкциями, государство стимулирует структурные сдвиги в экономике, развитие технического прогресса, инвестиций в базовые отрасли, рост эффективности.

Регулирующая – государство, изменяя условия налогообложения (введение одних, отмена других), применяя систему налоговых льгот и штрафов, воздействует на распределение ресурсов, на цены и уровень производства на отдельных рынках.

A **built-in stabilizer** is any measure that tends to stimulate demand and production during a downturn and restrain economic growth when it «overheats» without the need for any measures from the government, that is, they keep the economy stable on the basis of self-regulation. The system of built-in stabilizers includes a system of progressive income taxation, unemployment benefits and other social payments, and programs to help farmers. Built-in stabilizers do not eliminate the causes of cyclical fluctuations in the economy, but only limit the scope of these fluctuations.

Discretionary fiscal policy is understood as manipulation of the state budget – taxes and government spending. The main instruments of discretionary fiscal policy are changes in tax rates, public works, and changes in spending on social needs (transfer payments).

The implementation of discretionary policy is associated with political facts – programs of material assistance for short-term purposes are not easy to reduce when the situation improves again. Political difficulties are associated with debates in parliament regarding the adoption of relevant laws. In addition, there is a functional lag, that is, a time interval between the moment when a decision is made on fiscal measures and the time when these measures begin to affect production, employment, or the price level. Taxes are mandatory payments of economic entities and citizens to budgets of various levels at a rate established by law.

The tax system is a set of taxes established by the legislative branch and collected by executive bodies, as well as the methods and principles of tax construction.

The essence of taxes is manifested through their functions: fiscal, stimulating, regulatory, distributive (redistributive).

The fiscal function is the main one, due to taxes the formation of the revenue part of the state budget is ensured.

The stimulating function is that by maneuvering tax rates, benefits and sanctions, the state stimulates structural shifts in the economy, the development of technical progress, investments in basic industries, and increased efficiency.

Regulatory – the state, by changing the conditions of taxation (introduction of some, cancellation of others), applying a system of tax benefits and penalties, influences the distribution of resources, prices and the level of production in individual markets.

Распределительная (социальная) – проявляется в том, что с помощью налоговой системы государство через госбюджет перераспределяет национальный доход в пользу отдельных групп населения, регионов.

Для расчета налоговых поступлений в бюджет используют формулу:

$$T_x = t \cdot V$$

где, t – налоговая ставка;

V – совокупный доход.

По экономической природе налоги подразделяются на прямые и косвенные. **Прямые налоги** – это налоги, взимаемые государством непосредственно с доходов (заработной платы, прибыли, процентов) или с имущества (земли, строений, ценных бумаг): налоги на прибыль, налог на имущество, НДС, транспортный налог, НДФЛ, водный налог.

Косвенные налоги – это налоги на товары или услуги, которые фиксируются в виде надбавки к цене или тарифу: акцизы, НДС.

По характеру обложения налоги делятся на пропорциональные, прогрессивные и регрессивные.

Налог является **пропорциональным**, если при увеличении дохода средняя налоговая ставка остается неизменной, постоянной:

– **прогрессивным**, если при увеличении дохода средняя налоговая ставка возрастает.

– **регрессивным**, если средняя ставка, которого понижается по мере роста дохода.

В налоговой практике существует **три способа взимания налогов**:

1. У источника дохода – изъятие налога до получения дохода владельцев (через бухгалтерию).

2. По декларации – взимание налога после получения дохода владельцем.

3. Кадастровый – взимание налога по реестру, содержащему перечень типичных объектов обложения, классифицируемых по внешним признакам, с указанием средней доходности объекта.

Влияние налоговых ставок на доходы бюджета исследовал американский экономист А. Лаффер (Рис. 8).

Кривая Лаффера – показывает, что существует такая налоговая ставка, при которой налоговые поступления максимальны. Если ставка установится выше или ниже оптимального значения, то государство не дополучит средств в бюджет. Попытки повысить налоговую ставку, приведут к снижению доходов государства («запретная зона налогообложения»).

Distributive (social) – is manifested in the fact that with the help of the tax system the state through the state budget redistributes national income in favor of certain groups of the population, regions.

To calculate tax revenues to the budget, the formula is used:

$$T_x = t \cdot V,$$

where, t is the tax rate;

V is the total income.

By their economic nature, taxes are divided into direct and indirect. Direct taxes are taxes levied by the state directly on income (wages, profits, interest) or on property (land, buildings, securities): income taxes, property tax, mineral extraction tax, transport tax, personal income tax, waterth tax.

Indirect taxes are taxes on goods or services that are fixed as a surcharge to the price or tariff: excise taxes, VAT.

According to the nature of taxation, taxes are divided into proportional, progressive and regressive.

A tax is **proportional** if, with an increase in income, the average tax rate remains unchanged, constant;

- **progressive**, if, with an increase in income, the average tax rate increases.
- **regressive**, if the average rate decreases as income increases.

In tax practice, there are three ways to collect taxes:

1. **At the source of income** – tax collection before the owners receive income (through the accounting department).
2. **According to the declaration** – tax collection after the owner receives income.
3. **Cadastral** – tax collection according to the register containing a list of typical taxable objects, classified by external characteristics, indicating the average profitability of the object.

The impact of tax rates on budget revenues was studied by the American economist A. Laffer (**Fig. 8**).

The Laffer curve shows that there is a tax rate at which tax revenues are maximum. If the rate is set higher or lower than the optimal value, the state will not receive funds in the budget. Attempts to increase the tax rate will lead to a decrease in state revenues («forbidden tax zone»).

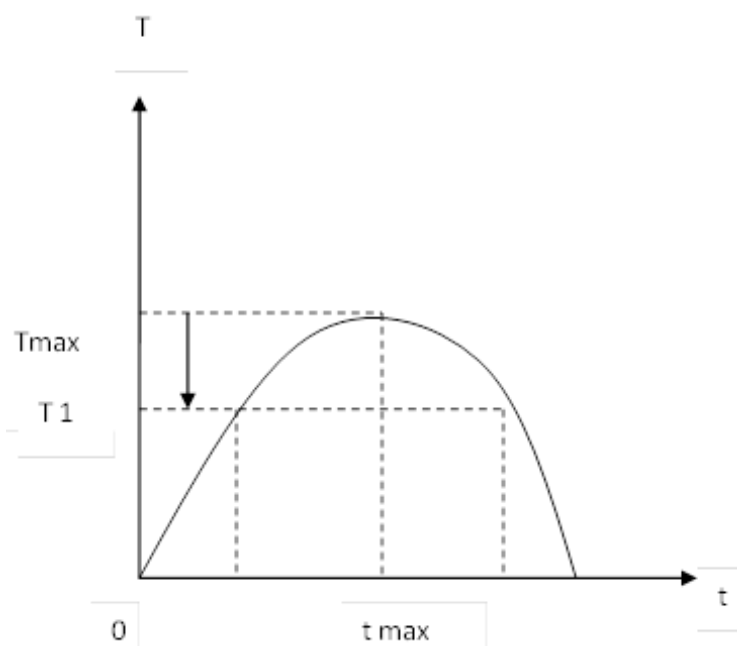


Рис. 8. Кривая А. Лаффера

Монетарная политика государства

Монетарная политика государства представляет собой меры по регулированию денежного рынка с целью стабилизации экономики.

Цели монетарной политики – обеспечение:

- стабильного уровня совокупного выпуска (ВВП);
- полной занятости;
- стабильного уровня цен;
- равновесия платежного баланса.

Монетарную политику осуществляет Центральный банк, контролируя и регулируя предложение денег (денежную массу), ставку процента, валютный курс национальной денежной единицы.

В своем анализе роли денег монетаристы опирались на **уравнение Фишера** – уравнение обмена количественной теории денег.

$$M * V = P * Q$$

где, M – кол-во денег;

V – скорость оборота денег;

P – уровень цен;

Q – кол-во произведенных товаров.

Инструменты денежно-кредитной политики, дающие возможность контролировать денежную массу:

- 1) изменение нормы обязательных резервов (r_t);
- 2) операции на открытом рынке;
- 3) учетная ставка процента.

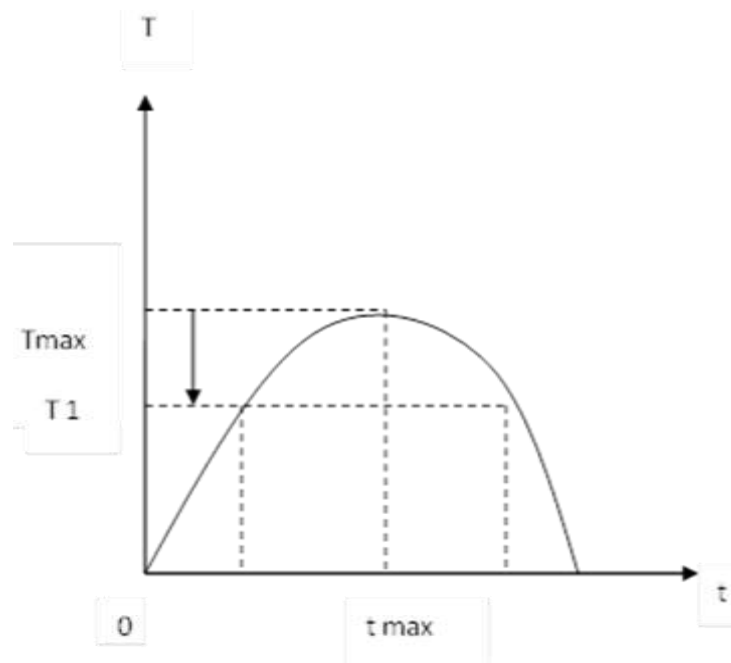


Fig. 8. A. Laffer curve

State monetary policy

State monetary policy is a measure to regulate the money market in order to stabilize the economy.

The goals of monetary policy are to ensure:

- a stable level of total output (GDP);
- full employment;
- a stable price level;
- equilibrium of the balance of payments.

The Central Bank implements monetary policy by controlling and regulating the money supply (money supply), the interest rate, and the exchange rate of the national currency.

In their analysis of the role of money, monetarists relied on the Fisher equation - the equation of exchange of the quantity theory of money.

$$\mathbf{M * V = P * Q}$$

Where, M – amount of money;

V – velocity of money turnover;

P – price level;

Q – quantity of goods produced.

Monetary policy instruments that make it possible to control the money supply:

- 1) change in the required reserve ratio (rr);
- 2) open market operations;
- 3) discount rate.

Обязательные резервы – это часть банковских активов, хранящаяся либо в форме наличных денег, либо в форме депозитов на счетах ЦБ.

Норма обязательных резервов (rr) = обязательные резервы / депозиты.

Операции на открытом рынке – это купля и продажа ЦБ государственных ценных бумаг.

Учетная ставка (ключевая ставка) – это ставка процента, по которой ЦБ предоставляет кредиты коммерческим банкам.

Виды монетарной политики:

1. Стимулирующая дискреционная – это **политика «дешёвых денег»** – используется при спадах производства, когда надо увеличить объем производства, предполагает снижение учетной ставки процента, покупку государственных ценных бумаг на открытом рынке, снижение нормы резервных требований. Это ведет к увеличению предложения денег $M_s \rightarrow i$ (ссудный процент) снижается $\rightarrow I$ (инвестиции) растут $\rightarrow AD$ (совокупный спрос) увеличивается $\rightarrow Y$ (выпуск) растёт.

2. **Сдерживающая – политика «дорогих цен»** – используется при «перегревах» экономики с инфляцией. Действия Центрального банка направлены на уменьшение, сжатие денежной массы. Это предполагает повышение учетной ставки процента, повышение резервной нормы, продажу государственных ценных бумаг на открытом рынке. В результате $\rightarrow i$ (процент) растёт $\rightarrow I$ (инвестиции) сокращаются $\rightarrow AD$ (совокупный спрос) уменьшается $\rightarrow Y$ (выпуск) уменьшается.

Проверьте себя. Выберите правильный ответ

1. Отношение суммы обязательных денежных резервов, которые коммерческие банки обязаны хранить в Центральном банке, к сумме денежных средств, привлечённых банком, называется:

- а) нормой прибыли на капитал;
- б) нормой обязательных резервов;
- в) страховым запасом материальных ценностей;
- г) процентной ставкой;
- д) нормой дисконта.

2. К инструментам денежно-кредитной политики относятся:

- а) регулирование нормы обязательных резервов;
- б) регулирование учетной ставки;
- в) изменение налоговых ставок;
- г) операции на открытом рынке.

Required reserves are a part of bank assets stored either in the form of cash or in the form of deposits in the Central Bank accounts.

Required reserve ratio (rr) = required reserves/deposits.

Open market operations are the purchase and sale of government securities by the Central Bank.

Discount rate (key rate) is the interest rate at which the Central Bank provides loans to commercial banks.

Types of monetary policy:

1. **Expansionary – discretionary** this is the «heap money» policy – it is used during production declines, when it is necessary to increase the volume of production, it involves reducing the discount rate, buying government securities on the open market, reducing the reserve requirement rate. This leads to an increase in the money supply $M_s \rightarrow i$ (loan interest) decreases $\rightarrow I$ (investments) grow $\rightarrow AD$ (aggregate demand) increases $\rightarrow Y$ (output) grows.

2. **Contractionary – the «high prices» policy** – it is used when the economy «overheats» with inflation. The actions of the Central Bank are aimed at reducing, compressing the money supply. This involves raising the discount rate, increasing the reserve requirement, selling government securities on the open market. As a result $\rightarrow i$ (interest) grows $\rightarrow I$ (investments) decrease $\rightarrow AD$ (aggregate demand) decreases $\rightarrow Y$ (output) decreases.

Check yourself. Choose the correct answer

1. The ratio of the amount of mandatory cash reserves that commercial banks are required to keep in the Central Bank to the amount of funds attracted by the bank is called:

- a) the rate of return on capital; b) the required reserve ratio;
- b) the safety stock of material assets;
- c) the interest rate;
- d) the discount rate.

2. The instruments of monetary policy include:

- a) regulation of the required reserve ratio;
- b) regulation of the discount rate;
- c) changes in tax rates;
- d) open market operations.

3. Политика «дешёвых» денег:

- а) направлена на борьбу с безработицей;
- б) проводится в период экономического подъёма;
- в) направлена на борьбу с инфляцией;
- г) проводится в период экономического спада;
- д) реализуется домохозяйствами.

4. Смета доходов и расходов государства за определённый период времени, чаще всего за год, составленная с указанием источников поступления государственных доходов и направлений расходования средств, называется:

- а) государственным бюджетом;
- б) государственным долгом;
- в) дефицитом государственного бюджета;
- г) профицитом государственного бюджета;
- д) государственным финансовым отчётом.

5. Обязательные индивидуально безвозмездные платежи, взимаемые центральными и местными органами государственной власти с физических и юридических лиц, поступающие в государственный и местный бюджеты, называются:

- а) налогами;
- б) сборами;
- в) таможенными платежами;
- г) административными штрафами;
- д) пошлинами.

6. Основными видами доходов государственного бюджета являются:

- а) налоговые поступления;
- б) расходы на рекламу;
- в) расходы на социально-экономические нужды;
- г) расходы на обслуживание государственного долга;
- д) платежи юридических и физических лиц за оказание государственных услуг.

7. Основными функциями государственного бюджета являются:

- а) перераспределение национального дохода;
- б) поддержание курса национальной валюты;
- в) государственное регулирование и стимулирование экономики;
- г) финансовое обеспечение социальной политики;
- д) контроль за деятельностью коммерческих организаций.

3. The policy of «cheap» money:

- a) is aimed at combating unemployment;
- b) is carried out during periods of economic growth;
- c) is aimed at combating inflation;
- d) is carried out during periods of economic recession;
- e) is implemented by households.

4. An estimate of state revenues and expenditures for a certain period of time, most often for a year, compiled with an indication of the sources of state revenues and the areas of spending, is called:

- a) the state budget;
- b) the state debt;
- c) the state budget deficit;
- d) the state budget surplus;
- e) the state financial report.

5. Mandatory individual gratuitous payments collected by central and local government bodies from individuals and legal entities, received by the state and local budgets, are called:

- a) taxes;
- b) fees;
- c) customs and payments;
- d) administrative fines;
- e) duties.

6. The main types of state budget revenues are:

- a) tax revenues;
- b) advertising expenses;
- c) expenses on social and economic needs;
- d) expenses on servicing the public debt
- e) payments of legal entities and individuals for the provision of public services.

7. The main functions of the state budget are:

- a) redistribution of national income;
- b) maintaining the exchange rate of the national currency;
- c) state regulation and stimulation of the economy;
- d) financial support for social policy;
- e) control over the activities of commercial organizations.

8. Характеризует связь между ставками налогов и налоговыми поступлениями в бюджет кривая:

- а) Филлипса;
- б) Оукена;
- в) Лоренца;
- г) Лаффера;
- д) производственных возможностей.

9. Финансирование дефицита госбюджета за счёт займов на открытом рынке приводит:

- а) к ускорению темпов инфляции;
- б) росту государственного долга;
- в) росту процентных ставок;
- г) сокращению инвестиций;
- д) стабилизации макроэкономических показателей.

10. Согласно кривой Лаффера:

- а) общая налоговая нагрузка и собираемость бюджета не взаимосвязаны;
- б) рост налоговой нагрузки способствует увеличению налоговых доходов бюджета лишь до определенного уровня;
- в) рост налоговой нагрузки никогда не способствует увеличению налоговых доходов бюджета;
- г) рост налоговой нагрузки всегда способствует увеличению налоговых доходов бюджета;
- д) чем ниже налоговая ставка, тем выше налоговые доходы бюджета.

11. Все автоматические или встроенные стабилизаторы:

- а) увеличивают размеры государственных расходов и мультипликатор инвестиций;
- б) сдвигают кривую совокупного спроса влево;
- в) уменьшают совокупное предложение и поэтому снижают инфляцию;
- г) снижают уровень безработицы и инфляции, но не в состоянии избавить экономику ни от первого, ни от второго.

12. Антиинфляционная фискальная политика предполагает:

- а) сокращение налоговых поступлений и государственных расходов;
- б) повышение уровня налогообложения и сокращения государственных расходов;
- в) рост налогов и государственных расходов;
- г) постоянство и государственных расходов и налоговых поступлений.

8. The relationship between tax rates and tax revenues to the budget is characterized by the curve:

- a) Phillips;
- b) Okun;
- c) Lorenz;
- d) Laffer;
- e) production capabilities.

9. Financing the state budget deficit through loans on the open market leads to:

- a) acceleration of inflation;
- b) growth of the public debt;
- c) an increase in interest rates;
- d) a decrease in investment;
- e) stabilization of macroeconomic indicators.

10. According to the Laffer curve:

- a) the total tax burden and budget collection are not interrelated;
- b) an increase in the tax burden contributes to an increase in budget tax revenues only up to a certain level;
- c) an increase in the tax burden never contributes to an increase in budget tax revenues;
- d) an increase in the tax burden always contributes to an increase in budget tax revenues;
- e) the lower the tax rate, the higher the budget tax revenues.

11. All automatic or built-in stabilizers:

- a) increase the size of government spending and the investment multiplier;
- b) shift the aggregate demand curve to the left;
- c) reduce aggregate supply and therefore reduce inflation;
- d) reduce unemployment and inflation, but are unable to rid the economy of either the former or the latter.

12. Anti-inflationary fiscal policy involves:

- a) reduction of both tax revenues and government spending;
- b) increase in taxation and reduction in government spending;
- c) growth of taxes and government spending;
- d) constancy of both government spending and tax revenues.

13. Суть экономических реформ в 80-х годах в странах с рыночной экономикой заключалась в:

- а) разгосударствлении экономики;
- б) дерегулировании экономики;
- в) удовлетворении потребностей в общественных благах;
- г) организации государственных органов, занимающихся государственным регулированием.

14. К автоматическим стабилизаторам относятся:

- а) общественные работы;
- б) система прогрессивного налогообложения;
- в) разовые изменения ставки налога;
- г) изменения расходов на социальные нужды (трансфертные платежи).

15. Повышение учётной (ключевой) ставки центральным банком приводит:

- а) к росту инвестиций;
- б) к снижению инвестиций;
- в) к росту занятости;
- г) к снижению занятости;
- д) к замедлению инфляции.

16. Политика «дорогих денег» приводит к:

- а) сокращению темпов инфляции;
- б) сокращению безработицы;
- в) ориентации на высокоэффективные проекты;
- г) расширению инвестиций.

ОТВЕТЫ: 1 – б; 2 – а, б, г; 3 – а, г; 4 – а; 5 – а; 6 – а, д; 7 – в, г; 8 – г; 9 – б, в, г; 10 – б; 11 – г; 12 – б; 13 – б; 14 – б; 15 – б, г, д. 16 – а.

13. The essence of economic reforms in the 80s in countries with market economies was:

- a) denationalization of the economy;
- b) deregulation of the economy;
- c) satisfaction of the need for public goods;
- d) organization of government bodies engaged in government regulation.

14. Automatic stabilizers include:

- a) public works;
- b) progressive tax system;
- c) one-time changes in the tax rate;
- d) changes in spending on social needs (transfer payments).

15. An increase in the key interest rate by the central bank will lead to:

- a) an increase in investment;
- b) a decrease in investment;
- c) an increase in employment;
- d) a decrease in employment;
- e) a slowdown in inflation.

16. The policy of «expensive money» leads to:

- a) a decrease in the rate of inflation;
- b) a decrease in unemployment;
- c) a focus on highly effective projects;
- d) an expansion of investment.

THE ANSWERS: 1 – b; 2 – a, b, d; 3 – a, d; 4 – a; 5 – a; 6 – a, d; 7 – c, d; 8 – d; 9 – b, c, d; 10 – b; 11 – d; 12 – b; 13 – b; 14 – b; 15 – b, d, d. 16 – a.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Гребенников, П. И. Микроэкономика : учебник и практикум для академического бакалавриата / П. И. Гребенников, Л. С. Тарасевич, А. И. Леусский. – 8-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 547 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-03921-4. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/431067> (дата обращения: 05.03.2025).
2. Гребенников, П. И. Макроэкономика в 2 т. Том 1 / П. И. Гребенников, Л. С. Тарасевич, А. И. Леусский. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа : <https://www.biblio-online.ru/book/makroekonomika-v-2-t-tom-1-437227>; <https://www.biblio-online.ru/book/cover/D23F9B4A-E02E-4533-9251-011C64DBADA2>. – Рус яз. – ISBN 978-5-534-02562-0.
3. Гребенников, П. И. Макроэкономика в 2 т. Том 2 / П. И. Гребенников, Л. С. Тарасевич, А. И. Леусский. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа : <https://www.biblio-online.ru/book/makroekonomika-v-2-t-tom-2-437228>; <https://www.biblio-online.ru/book/cover/66C4F62F-F4A3-48EB-87E0-405EA0EBA54>. – Рус яз. – ISBN 978-5-534-02563-7.
4. Носова, С. С. Экономическая теория : дистанционное обучение : учеб. пособие для вузов по направлению «Экономика» и экон. спец. всех форм обучения / С. С. Носова. – Москва : КноРус, 2022. – 253, [1] с. : ил. ; 60x90/16. – Библиогр.: С. 247-248. – ISBN 978-5-406-09317-7.
5. Розанова, Н. М. Микроэкономика. Руководство для будущих профессионалов в 2 т. Том 1 / Н. М. Розанова. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа : <https://www.biblio-online.ru/book/mikroekonomika-rukovodstvo-dlya-buduschih-professionalov-v-2-t-tom-1-434479>; <https://www.biblio-online.ru/book/cover/D153BE77-A8EB-4CA8-8872-FFD4FAB084CA>. – Рус яз. – ISBN 978-5-534-03390-8.
6. Розанова, Н. М. Макроэкономика. Практикум / Н. М. Розанова. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа : <https://www.biblio-online.ru/book/makroekonomika-praktikum-432919>; <https://www.biblio-online.ru/book/cover/060AA063-2C65-4F00-93C0-49A2F2062C2F>. – Рус яз. – ISBN 978-5-534-03323-6.
7. Серегина, С. Ф. Макроэкономика / С. Ф. Серегина. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 3-е издание. – Режим доступа : <http://www.biblio-online.ru/book/4C20795B-0F2C-48A1-A377-C8A680D8C459>. – Рус яз. – ISBN 978-5-534-02573-6.

8. Серегина, С. Ф. Макроэкономика. Сборник задач и упражнений / С. Ф. Серегина, А. В. Аносова, И. А. Ким, А. А. Касаткина, Л. Б. Щукина, Е. А. Давыдова, А. В. Пономарев, И. С. Букина, Н. И. Кутепова, Е. В. Каяшева. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа : <https://www.biblio-online.ru/book/makroekonomika-sbornik-zadach-i-uprazhneniy-433860>; <https://www.biblio-online.ru/book/cover/C6A28B93-60AE-4271-9B07-B0F5A924C4E1>. – Рус яз. – ISBN 978-5-9916-9667-8.

9. Топунова, И. Р. Экономическая теория (политическая экономия) : хрестоматия : практикум / И. Р. Топунова. – Москва : РУСАЙНС, 2022. – 361, [1] с. ; 60х90/16. – Библиогр.: С. 360-362. – ISBN 978-5-4365-0350-9.

10. Черенцова, Н. С. Экономическая теория : учеб. пособие для вузов по направлениям «Экономика», экон. и неэкон. спец. / Н. С. Черенцова, В. А. Скворцова, И. Е. Медушевская. – Москва : КноРус, 2021. – 264 с. : ил., табл. ; 60х90/16. – (Бакалавриат). – Библиогр. в тексте. – ISBN 978-5-406-08694-0.

11. Экономическая теория. Кейсы из российской практики : учеб. пособие для направления бакалавриата «Экономика» / Финансовый ун-т при Правительстве РФ ; под ред.: М. А. Эскиндарова, С. А. Варвуса, С. А. Толкачева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : КноРус, 2021. – 273 с. : ил., табл. ; 60х90/16. – (Бакалавриат). – Библиогр.: С. 273. – ISBN 978-5-406-02327-3.

Учебное издание

Основы экономики и предпринимательства

Учебно-методическое пособие для иностранных
студентов бакалавриата всех направлений подготовки

Составители:

Гребенкина Александра Анатольевна,
Семенова Ирина Александровна

Авторская редакция

Издательский центр «Удмуртский университет»
426034, г. Ижевск, ул. Ломоносова, 4Б, каб. 021
Тел. : + 7 (3412) 916-364, E-mail: editorial@udsu.ru