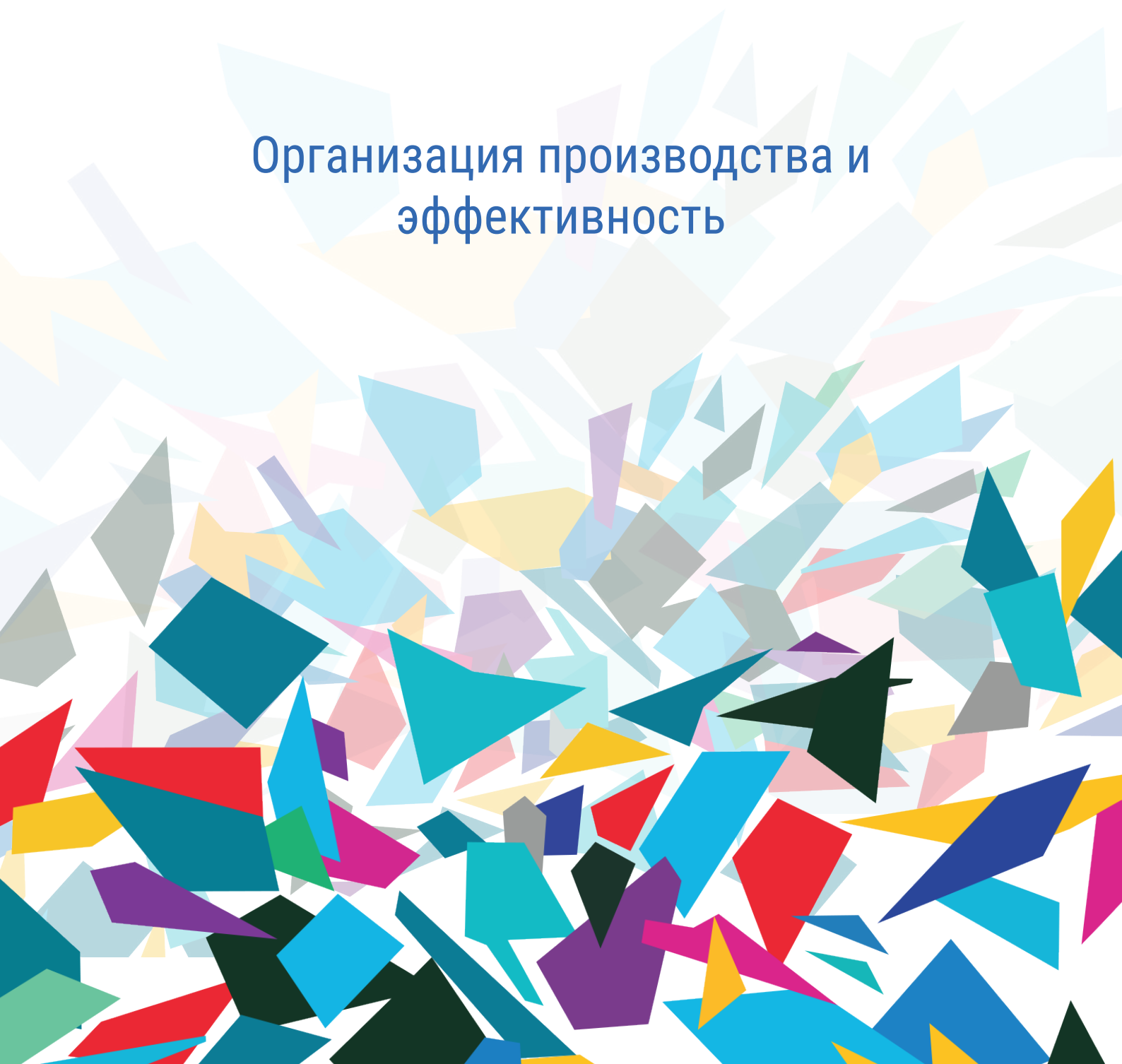


# МИКРОЭКОНОМИКА

Организация производства и  
эффективность





## Цели:

- Объяснить понятие фирмы и описать экономические проблемы, с которыми сталкиваются все фирмы
- Объяснить разницу между технологической эффективностью и экономической эффективностью
- Определить и объяснить проблему «принципал-агент» и объяснить, как различные типы организации бизнеса решают эту проблему
- Описать и отличить различные типы рынков, на которых оперируют рынки
- Объяснить, почему рынки координируют одни экономические действия, а фирмы координируют другие.

## Вопрос лекции:

1. Объяснить понятие фирмы и описать экономические проблемы, с которыми сталкиваются все фирмы
2. Объяснить разницу между технологической эффективностью и экономической эффективностью
3. Определить и объяснить проблему «принципал-агент» и объяснить, как различные типы организации бизнеса решают эту проблему

Мысли к теме...

Внедрение мировой интернет сети (WWW) открыло путь к созданию тысячи прибыльных компаний, например Google, Inc.

Как Google и другие 20 миллионов фирм в США принимают свои решения в бизнесе?

Большинство фирм ничего не производят; они покупают и продают. Например, Apple не производит iPod. Toshiba производит жесткие диски и дисплейные модули для iPod, и компания Inventec собирает iPod.

Почему Apple не производит свой iPod?

Как фирмы решают, что производить самим, а что покупать у других фирм?

## Основные понятия

### 1. Фирма и ее экономические проблемы

Фирма – это институт (или организация), которая нанимает факторы производства и организует их, чтобы производить и продавать товары и услуги.

- Цель фирмы

Цель фирмы заключается в максимизации прибыли.

Если фирма не смогла максимизировать прибыль, она либо ликвидируется, либо продается другим компаниям, которые стараются максимизировать свою прибыль.

- Бухгалтерская прибыль

Бухгалтеры измеряют прибыль фирмы, чтобы быть уверенными, что фирма платит правильное количество налогов, и показать инвесторам фирмы, как их фондирование используется фирмой.

$$\pi = TR - TC = \text{Прибыль равна общим доходам минус общие затраты}$$

Бухгалтера используют руководство налогового комитета (в США это Internal Revenue Service) основанного на стандартах финансовой отчетности (FASB – Financial Accounting Standards Board) для расчета амортизации.

- Экономическая прибыль

Экономисты измеряют прибыль фирмы, чтобы прогнозировать решения фирмы, и цель этих решений заключается в максимизации прибыли.

**Экономическая прибыль равна:** Общие доходы минус общие затраты, где общие затраты является альтернативной стоимостью производства.



- Альтернативная стоимость производства фирмы

Альтернативной стоимостью производства фирмы является стоимость наилучшего использования ресурсов, которые используются для производства.

Альтернативная стоимость производства фирмы – это сумма стоимости всех используемых ресурсов:

- купленных на рынках,
- собственных ресурсов фирмы,
- поставляемых владельцем фирмы.

### Ресурсы, купленные на рынках

Количество, потраченное фирмой на покупку ресурсов, является альтернативной стоимостью производства, так как фирма может купить различные ресурсы, чтобы производить некоторые другие товары или услуги.

### Собственные ресурсы фирмы

Если фирма имеет капитал и использует его для производства своего выпуска, тогда фирма несет альтернативные затраты.

Фирма несет альтернативные затраты, так как она может продать капитал и арендовать капитал других фирм.

Фирма собственно или явно арендует свой же капитал.

Альтернативная стоимость собственного капитала называется внутренней ставкой аренды капитала.

Внутренняя ставка аренды капитала состоит из:

1. Экономической амортизации (износа)
2. Упущенных процентов

Экономическая амортизация – это изменение рыночной стоимости капитала за определенный период.

Упущенные проценты – это вознаграждение (доход) на фонды для приобретения капитала.

### Ресурсы, поставляемые владельцем фирмы

Владелец может поставлять или обеспечить как предпринимательство, так и рабочую силу.

Доходностью предпринимательства является прибыль.

Доход, который предприниматель может ожидать в среднем значении, называется нормальной прибылью.

Нормальная прибыль – это стоимость предпринимательства, и также является стоимостью производства.

Кроме обеспечения предпринимательства, владелец может обеспечить рабочую силу, но без оплаты труда.

Альтернативная стоимость труда, обеспеченная владельцем, является упущенным доходом от зарплаты, но учитывая, что поставленный труд владельца не является лучшей альтернативной работой.

Вычисление экономической прибыли, в итоге:

**Экономическая прибыль равна:** Общие доходы фирмы минус общие затраты производства фирмы.

Далее приводится пример расчета экономической прибыли в таблице.

TABLE 10.1 Economic Accounting

Item	Amount	
<b>Total Revenue</b>		<b>\$400,000</b>
<i>Cost of Resources Bought in Market</i>		
Wool	\$80,000	
Utilities	20,000	
Wages	120,000	
Computer lease	5,000	
Bank interest	<u>5,000</u>	\$230,000
<i>Cost of Resources Owned by Firm</i>		
Economic depreciation	\$25,000	
Forgone interest	<u>15,000</u>	\$40,000
<i>Cost of Resources Supplied by Owner</i>		
Cindy's normal profit	\$45,000	
Cindy's forgone wages	<u>55,000</u>	\$100,000
<b>Opportunity Cost of Production</b>		<b>\$370,000</b>
<b>Economic Profit</b>		<b>\$30,000</b>



- Принятие решения фирмой

Чтобы максимизировать прибыль, фирма должна принять 5 главных решений:

1. Что производить и в каких количествах?
2. Как производить?
3. Как организовать и оплатить своих менеджеров и рабочих?
4. Как продвинуть на рынок товар и по какой цене продавать?
5. Что производить самим, и что покупать у других фирм?

- Ограничения, с которыми сталкивается фирма

Прибыль фирмы ограничена следующими факторами окружения:

- Технологические ограничения
- Информационные ограничения
- Рыночные ограничения

### **Технологические ограничения**

Технология – это любой способ производства товаров и услуг.

Со временем технологии совершенствуются.

Используя возможную технологию, фирма может производить продукта больше, только, если она будет нанимать больше ресурсов, которые будут повышать издержки производства и ограничивать прибыль от дополнительного выпуска.

### **Информационные ограничения**

Фирма никогда не обладает полной информацией, либо сегодня, либо в будущем.

Она ограничена существующей информацией о качестве и должна увеличить свои усилия сегодня и в будущем, покупая планы своих потребителей и планы своих конкурентов.

Стоимость недостатка информации и ее приобретения ограничивает прибыль.

### **Рыночные ограничения**

Что фирма может продать, и цена, которую она получит, ограничены желаниями покупателей, ценами и рыночными усилиями других фирм.

Ресурсы, которые фирма может купить, и цены, которые она заплатит за них, ограничены желанием людей работать для фирмы и инвестировать в нее.

Расходы фирмы, которые она несет чтобы покрыть это рыночные ограничения, уменьшают прибыль, которую фирма может сделать.

## **2. Технологическая и экономическая эффективность**

- Технологическая эффективность

Технологическая эффективность наступает тогда, когда фирма производит заданное количество товара, используя наименьшее количество ресурсов.

Возможны различные комбинации использования ресурсов для производства заданного количества товара, но только одна комбинация будет технологически эффективной.

Если невозможно произвести заданное количество товара, уменьшив какой-либо один ресурс, оставляя все другие ресурсы неизменными, тогда производство считается технологически эффективным.

Приведенная ниже таблица показывает комбинации труда и капитала для производства 10 телевизоров (TV) в день 4-мя различными способами: А (робототехническое производство), В (конвейерное производство), С (ручное производство), и D (стандартное, общепризнанное производство).

Какие способы являются технологически эффективными?

**TABLE 10.2** Four Ways of Making 10 TVs a Day

Method	Quantities of inputs	
	Labor	Capital
A Robot production	1	1,000
B Production line	10	10
C Hand-tool production	1,000	1
D Bench production	100	10

- Экономическая эффективность

Экономическая эффективность наступает когда фирма производит заданный выпуск с наименьшими затратами. Экономически эффективный способ зависит от относительных цен труда и капитала.

Разность между технологической и экономической эффективностями заключается в том, что технологическая эффективность относится к количеству ресурсов, используемых в производстве заданного количества, в то время как экономическая эффективность относится к стоимости используемых ресурсов.

Экономически эффективное производство также является и технологически эффективным производством.

Технологически эффективное производство может не являться экономически эффективным производством.

Следующая таблица показывает как экономически эффективное производство зависит от цен (или стоимости) на ресурсы.

**TABLE 10.3** The Costs of Different Ways of Making 10 TVs a Day

(a) Wage rate \$75 per day; Capital rental rate \$250 per day						
Method	Labor	Inputs Capital	Labor cost (\$75 per day)		Capital cost (\$250 per day)	Total cost
A	1	1,000	\$75	+	\$250,000	= \$250,075
<b>B</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>750</b>	<b>+</b>	<b>2,500</b>	<b>= 3,250</b>
C	1,000	1	75,000	+	250	= 75,250

(b) Wage rate \$150 per day; Capital rental rate \$1 per day						
Method	Labor	Inputs Capital	Labor cost (\$150 per day)		Capital cost (\$1 per day)	Total cost
<b>A</b>	<b>1</b>	<b>1,000</b>	<b>\$150</b>	<b>+</b>	<b>\$1,000</b>	<b>= \$1,150</b>
B	10	10	1,500	+	10	= 1,510
C	1,000	1	150,000	+	1	= 150,001

(c) Wage rate \$1 per day; Capital rental rate \$1,000 per day						
Method	Labor	Inputs Capital	Labor cost (\$1 per day)		Capital cost (\$1,000 per day)	Total cost
A	1	1,000	\$1	+	\$1,000,000	= \$1,000,001
B	10	10	10	+	10,000	= 10,010
<b>C</b>	<b>1,000</b>	<b>1</b>	<b>1,000</b>	<b>+</b>	<b>1,000</b>	<b>= 2,000</b>

Для расчета стоимости производства, мы используем следующее уравнение:

**Уравнение для общих затрат (TC):**

$$TC = wL + rK.$$

← Стоимость труда
← Стоимость капитала

Например, для способа А:

$$TC = wL + rK = \$75 \times 1 + \$250 \times 1000 = \$250,075$$



Когда зарплата = \$75 в день и стоимость капитала = \$250 в день, способ В является экономически эффективным.

**TABLE 10.3** The Costs of Different Ways of Making 10 TVs a Day

(a) Wage rate \$75 a day; Capital rental rate \$250 a day

Method	Inputs		Labor cost (\$75 per day)		Capital cost (\$250 per day)		Total cost
	Labor	Capital					
A	1	1,000	\$75	+	\$250,000	=	\$250,075
<b>B</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>750</b>	<b>+</b>	<b>2,500</b>	<b>=</b>	<b>3,250</b>
C	1,000	1	75,000	+	250	=	75,250

Когда зарплата = \$150 в день и стоимость капитала = \$1 в день, способ А является экономически эффективным.

**TABLE 10.3** The Costs of Different Ways of Making 10 TVs a Day

(b) Wage rate \$150 a day; Capital rental rate \$1 a day

Method	Inputs		Labor cost (\$150 per day)		Capital cost (\$1 per day)		Total cost
	Labor	Capital					
<b>A</b>	<b>1</b>	<b>1,000</b>	<b>\$150</b>	<b>+</b>	<b>\$1,000</b>	<b>=</b>	<b>\$1,150</b>
B	10	10	1,500	+	10	=	1,510
C	1,000	1	150,000	+	1	=	150,001

Когда зарплата = \$1 в день и стоимость капитала = \$1,000 в день, способ С является экономически эффективным.

**TABLE 10.3** The Costs of Different Ways of Making 10 TVs a Day

(c) Wage rate \$1 a day; Capital rental rate \$1,000 a day

Method	Inputs		Labor cost (\$1 per day)		Capital cost (\$1,000 per day)		Total cost
	Labor	Capital					
A	1	1,000	\$1	+	\$1,000,000	=	\$1,000,001
B	10	10	10	+	10,000	=	10,010
<b>C</b>	<b>1,000</b>	<b>1</b>	<b>1,000</b>	<b>+</b>	<b>1,000</b>	<b>=</b>	<b>2,000</b>

### 3. Информация и организация

Фирма организует производство, объединяя и координируя ресурсы производства в одной из следующих систем, или в смешанной системе:

- Командная система
- Рыночная система

- Командная система

Командная система использует строгую иерархию.

Команды направляются вниз по системе иерархии и информация (обратная связь) проходит вверх.

Такие системы относительно жесткие и могут иметь много уровней специального управления.

- Намеренная или рыночная система

Намеренная система – это такой способ организации производства, который использует рыночный механизм, побуждающий рабочих работать так, чтобы максимизировать прибыль.



- Смешанные системы

Большинство фирм используют смешанные с командной и рыночной системы, чтобы максимизировать прибыль.

Они используют команды, когда можно легко контролировать выполнение, или когда небольшие отделы являются очень затратными для идеального выполнения.

Они используют рыночные системы во всех тех случаях, когда контролировать выполнение невозможно или очень затратно.

#### 4. Проблема Принципал – Агент

Принципал – Агент проблема – это проблема конфликта интересов, когда правила компенсации агентов побуждают их действовать в лучших интересах принципалов.

Например, владельцы акций фирмы, которые являются принципалами, и менеджеры фирмы, которые являются их агентами.

- Решение проблемы Принципал – Агент

Три способа можно привести для решения этой проблемы:

- Собственность (акции)
- Намеренная выплата вознаграждений
- Долгосрочные контакты

Собственность (акции), предлагаемая часто для менеджеров, дает им возможность максимизировать прибыль, что является целью владельцев, т.е. принципалов.

Намеренная выплата вознаграждения связывает оплату менеджеров и рабочих с доходностью фирмы, и помогает выравнивать интересы менеджеров и рабочих с интересами владельцев, принципалов.

Долгосрочные контракты стимулируют менеджеров и рабочих к долгосрочной работе в фирмах, и к лучшему долгосрочному исполнению. Эти соглашения поощряют агентов работать в лучших интересах принципалов.

#### Основные термины:

Фирма, цель фирмы, бухгалтерская прибыль, экономическая прибыль, нормальная прибыль, технология, технологическая эффективность, экономическая эффективность, общие затраты производства, стоимость труда, стоимость капитала, командная система, рыночная система, смешанная система, проблема «принципал – агент», собственность, выплата вознаграждения, долгосрочный контракт.

Почему одни фирмы используют больше капитала и меньше труда, а другие, наоборот, больше труда и меньше капитала?

Какие три метода имеются для решения проблемы «принципал – агент»?

#### Дополнительные ресурсы по теме лекции:

1. Микроэкономика. Ким И. А. Учебник и практикум для академического бакалавриата, ISBN: 978-5-534-01637-6, 2018
2. Микроэкономика, Вечканов Г.С. «Питер», СПб, 2012
3. Экономика. Базовый курс. Учебное пособие для студентов неэкономических специальностей. Под ред. Исаева В. А., Савинского А. В. – М.: Издательство РУДН, 2011
4. Microeconomics & My Econ Lab, Student Access Code Card, 5/E, Jeffrey M. Perloff, University of California-Berkeley, Prentice Hall, 2009
5. Микроэкономика, Тарасевич Л. С., Гребенников П. И., Леусский А. И., 2006
6. Экономикс, изд-во «Республика», Москва, 2004, пер. с англ. Economics by C.R. McConnell and S.L. Brue, 16 edition, 2005
7. Principles of Microeconomics, 9/E. Karl E. Case, Ray C. Fair, Yale University, Prentice Hall, Copyright: 2010
8. Микроэкономика, Р. Пиндайк, Д. Рабинфельд, 5-е издание Серия «Учебники для вузов», Перевели с английского С. Жильцов, А. Железниченко, 2002



9. Франк Р.Х. Микроэкономика и поведение. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 696 с.
10. Милгром П., Робертс Дж. Экономика, организация и менеджмент: В 2-х т./Пер. с англ. под редакцией И. И. Елисеевой, В. Л. Тамбовцева. СПб.: Экономическая школа, 1999. Т.1.
11. Вэриан Х.Л. Микроэкономика. Промежуточный уровень. Современный подход: Учебник для вузов /Пер. с англ. под. ред. Н. Д. Фроловой. – М.: ЮНИТИ, 1997.
12. Стенли Фишер, Рудигер Дорнбуш, Ричард Шмалензи: Экономика, Москва, Дело Лтд., 1995