Оглавление.

**Министерство образования РФ**

**Омский государственный университет**

**Факультет международного бизнеса**

**Кафедра теории рынка и маркетинга**

**МИКРОЭКОНОМИКА**

**ОМСК 2002.**

1. Тема: Введение в микроэкономику. 4

Глава 1: Предмет, метод и этапы разработки микроэкономики. 4

№1. ПРЕДМЕТ МИКРОЭКОНОМИКИ. 4

№2. МЕТОД МИКРОЭКОНОМИКИ. 6

№3. ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ МИКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ. 8

Упражнения и задачи 11

Глава 2: Основные положения теории спроса и предложения. 17

№1. СПРОС. 17

№2. ПРЕДЛОЖЕНИЕ. 17

№3. РАВНОВЕСИЕ В МОДЕЛИ МОНОПРОДУКТОВОГО РЫНКА. 18

№ 4. ЭЛАСТИЧНОСТЬ. 20

2. Тема: Теория потребительского выбора 22

Глава 1:Неоклассическая теория полезности и равновесие потребителя. 22

№1. ПОТРЕБНОСТИ ЛЮДЕЙ И ПОЛЕЗНОСТЬ БЛАГ. 22

№2. ПРОСТРАНСТВО ТОВАРОВ. 23

№3. ПРОБЛЕМА СОИЗМЕРЕНИЯ БЛАГ. 24

№4. ФУНКЦИЯ ПОЛЕЗНОСТИ. 26

Глава 2: Формирование индивидуального рыночного спроса. 28

№1. АНАЛИЗ КРИВЫХ БЕЗРАЗЛИЧИЯ. 28

№2. БЮДЖЕТНОЕ ОГРАНИЧЕНИЕ. 29

№3. РАВНОВЕСИЕ ПОТРЕБИТЕЛЯ. 30

№4. СРАВНИТЕЛЬНАЯ СТАТИКА ПОТРЕБЛЕНИЯ. 31

№5. ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЦЕН НА ПОКУПАТЕЛЬСКИЙ СПРОС. 33

№6. ЭФФЕКТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДОХОДА. 34

Упражнения и задачи 36

3. Тема: Теория производства и конкурентной фирмы 40

Глава 1: Абстрактная теория производства. 40

№1. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФУНКЦИЯ. 40

№2. ОДНОФАКТОРНАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФУНКЦИЯ. 40

№3. ОДНОПРОДУКТОВАЯ ДВУХФАКТОРНАЯ МОДЕЛЬ. 42

№4. ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС. 44

№5. СТАНДАРТНАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФУНКЦИЯ. 45

Глава 2: Равновесие производителя. 47

№1. РАВНОВЕСИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ В ОДНОФАКТОРНОЙ ОДНОПРОДУКТОВОЙ МОДЕЛИ. 47

№2. РАВНОВЕСИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ В ДВУХФАКТОРНОЙ МОДЕЛИ. 49

№3. СРАВНИТЕЛЬНАЯ СТАТИКА ПРОИЗВОДСТВА. 51

Глава 3:Предпринимательская фирма на конкурентном рынке. 52

№1. ПОНЯТИЕ КОНКУРЕНТНОЙ ФИРМЫ. 52

№2. ВЫРУЧКА И ИЗДЕРЖКИ КОНКУРЕНТНОЙ ФИРМЫ. 52

№3. КРАТКОСРОЧНОЕ РАВНОВЕСИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ФИРМЫ. 55

№4. СРЕДНЕСРОЧНОЕ РАВНОВЕСИЕ КОНКУРЕНТНОЙ ФИРМЫ. 57

Упражнения и задачи 58

4. Тема: Общее рыночное равновесие 61

Глава 1: Частные случаи конкурентного равновесия. 61

№1. ОБЩЕЕ ПРЕДПОЛОЖЕНИЕ МОДЕЛИ ВАЛЬРАСА. 61

№2. ЭКОНОМИКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ. 62

№3. ЭКОНОМИКА ОБМЕНА (ТОРГОВЛИ). 64

Глава 2:Полная модель Вальраса 68

№1. ЭКОНОМИКА ПРОИЗВОДСТВА. 68

№2. МОДЕЛЬ ВАЛЬРАСА В ОБЩЕМ ВИДЕ. 71

5. Тема: Несовершенная конкуренция 75

Глава 1: Типология рыночных структур. 75

Глава 2: Монополия и монополистическая конкуренция. 77

№1. ЧИСТАЯ МОНОПОЛИЯ. 77

№2. МЕТОДЫ МОНОПОЛЬНОГО ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ. 79

№3. МОНОПОЛИСТИЧЕСКАЯ КОНКУРЕНЦИЯ. 79

6. Тема: Олигополия 85

Глава 1: Основные подходы к анализу олигополии 85

Глава 2: Основные модели олигополии 89

№1. МОДЕЛЬ БЕРТРАНА. 89

№2. ОБРАТНАЯ МОДЕЛЬ БЕРТРАНА. 89

№3. МОДЕЛЬ ТЕОРИИ ИГР. 90

Глава 3: Теоретический анализ дуополии 91

7. Тема: Рынки факторов производства 95

Глава 1:Производство и спрос на экономические ресурсы 95

Глава 2:Ценообразование и использование ресурсов: определение заработной платы 97

№1 РЫНОК ТРУДА И КАПИТАЛА 97

№2 БЕЗРАБОТИЦА 97

№3 МОНОПСОНИЯ 100

№ 4 МОДЕЛИ С ПРОФСОЮЗОМ 102

№4 ДВОЙНАЯ МОНОПОЛИЯ НА РЫНКЕ ТРУДА 104

Глава 3: Ценообразование и использование ресурсов: рента, ссудный процент и прибыль 105

Глоссарий. 106

8. От авторов 111

1. Тема: Введение в микроэкономику.

Глава 1: Предмет, метод и этапы разработки микроэкономики.

№1. ПРЕДМЕТ МИКРОЭКОНОМИКИ.

**Микроэкономика изучает:**

* Теорию рыночной экономики.
* Определенную теоретическую систему – неоклассическое направление экономической мысли.

Микроэкономика рассматривает положение продавцов, покупателей, их взаимодействие, механизм формирования цен и т.д., т.е. начинает с анализа рынка вообще. Микроанализ имеет дело с описанием поведения экономических агентов – субъектов рыночной экономики. Микроэкономика изучает, как в условиях рыночной экономики организовано взаимодействие экономических агентов, посредством которых осуществляется распределение ресурсов для производственной деятельности и последующего потребления.

**Макроэкономика базируется на принципах:**

* Ограниченности ресурсов.
* Многоцелевого использования ресурсов, т.е. возникает необходимость выбора из альтернативных ресурсов. Эта концепция затрагивает вопросы: «Что производить? Какие технологии использовать? и т.д.»
* Оптимизирующего поведения участников экономического процесса. Предполагается, что каждый участник рационален, информирован и решает задачу улучшения своего положения. Например, при существующих ограничениях на ресурсы, фирма стремится выбрать такой план производства, чтобы максимизировать свою прибыль. Если известно количество продуктов, то задача – минимизировать издержки.

**Участники рыночной экономики:**

* Потребители
* Фирмы – производственные (одушевленные) единицы.
* Государство – арбитр (за рамками модели), организующий денежную систему.

|  |
| --- |
| Рыночный механизм дает сбои – это «общественные блага», которые никто не хочет производить. Именно государство, собирая налоги, формирует ресурсы для «общественных благ». |

На начальном этапе микроэкономики роли государства не рассматриваются.

**Экономические ресурсы в микроэкономике.**

* Труд.
* Капитал.
* Земля.
* Предпринимательство или управление.

|  |
| --- |
| **Часто факторы производства рассматриваются обобщенно, в агрегированном виде. Т.е. труд рассматривается как один фактор производства без разделения на виды труда, квалификацию и т.д. – некий универсальный ресурс. То же самое в отношении капитала. Часто рассматриваются двухфакторные модели, т.е. рассматривается два фактора производства: труд и капитал. Для рассмотрения сущности рыночного обмена этого достаточно.** |

**Институциональные предпосылки:**

* Установлена частная собственность потребителей на все имеющие ресурсы, т.е. продукция, произведенная в экономической системе (объект частной собственности) распределяется между владельцами фактора производства пропорционально вкладу каждого из факторов производства в ее производство.
* Эквивалентность обмена – ресурсы, продукты как экономические блага могут обмениваться. Условия обмена – равная ценность.
* Товарно–денежный характер обмена.

|  |
| --- |
| **С точки зрения микроэкономики: *деньги –* общественный посредник обмена, некий идеальный товар, который всеми участниками экономического процесса признается как воплощение ценности. Количество этого товара в экономической системе должно быть в точности таким, чтобы обслужить все товарные сделки. Природу этого товара микроэкономика не рассматривает. Такой взгляд на деньги получил название *«концепция нейтральных денег»*: деньги, сами по себе, не оказывают влияния на экономические процессы.** |

**Что такое деньги?** Как я уже говорил, деньги – своеобразная кровь экономической системы. Денежные потоки связывают всех субъектов экономики в сложных производственных связях, в форме денег распределяется продукт производства, с помощью денег происходит обмен продуктами труда. Деньги используются не только как всеобщий эквивалент обмена, но и как индикатор многих экономических процессов и состояний. На основе их количества домашние хозяйства принимают экономические решения, правительства при помощи воздействия на разнообразные денежные потоки могут регулировать экономику.

***Первоначально деньги появились*** из обмена – как всеобщий эквивалент обмена. Человеческому обществу нужно было найти какое-то средство, которое обладало бы абсолютной ликвидностью. Первоначально использовались разнообразные товары, начиная от коров и заканчивая золотыми слитками. Первоначально в качество всеобщего эквивалента выбирались товары, необходимые всем, а позднее, когда потребности людей все более диверсифицировались, первичной ценностью стала не полезность подобного товара, а его удобность в обращении. В конечном итоге материальные деньги, или деньги-товары, приняли вид золота.

Вообще ***денежные стандарты*** эволюционировали примерно по следующему пути:

* Отсутствие денежного стандарта, использование бартера
* Дометаллический стандарт (в качестве денег использовались коровы, меха и т.д.)
* Металлический монетаризм – в качестве денег использовались кусочки разнообразных металлов, например золота, серебра, железа, бронзы, меди... Металлы были выбраны из–за своей редкости, делимости, легкой узнаваемости, малогабаритности (слиток золота в карман , безусловно, положить довольно трудно, но я уверен, что вы бы отдали предпочтение слитку золота, а не стаду коров, которые по моим наблюдениям довольно тяжелые и крупногабаритные)
* Золотомонетный, или золото-кредитный, монетаризм. В данном случае в свободном обращении находятся как слитки металла, так и некие кредитные бумаги (облигации, казначейские билеты), которые свободно обмениваются на золотые монеты или слитки.
* Золотослитковый монетаризм. Отличается от предыдущего лишь тем, что на золото обменивались только большие суммы, обычно на слитки в несколько килограмм.
* Золотодевизный стандарт. Так называемые девизы представляют собой платежные средства в валюте других стран, предназначенные для международных расчетов. При этом кредитные билеты обменивались на платежные средства тех стран, где еще сохранялся обмен банкнот (кредитных билетов) на золото. Это урезанная форма золотого стандарта.
* В начале двадцатого века началась демонетаризация золота. Проявлением данного процесса стали:
1. отзыв ценообразования от золотой основы, что выражалось в постоянном росте цен
2. изъятие золотых монет из обращения
3. отмена всех форм платежей в золоте на внутренних рынках
4. утрата непосредственной связи между объемом резервов банков и размером денежной эмиссии. Сокровища перестали быть резервами для пополнения объема денежных масс
5. вытеснение золота из международного оборота резервными валютами или международными расчетными единицами
6. отмена фиксированных золотых паритетов и введение системы свободно плавающих валют (1976 год – Кингстонская сессия Временного комитета МВФ)

Денежное обращение возникло с появлением денег. Все количество денег в системе называется ***денежной массой.*** Объем и структура всей денежной массы выражается понятием ***денежный агрегат***.

Основную роль играет обменное соотношение товара и ресурса. Пусть у нас есть X единиц одного товара и Y единиц второго товара. Пусть обменное соотношение *X* = *Y*. Тогда: *X*/*Y* = относительная цена товара 1, выраженная в ценах товара 2. Если 2–ой товар – деньги, то мы имеем денежную (номинальную) цену. Пусть количество денег в системе равно ***M***. Согласно концепции нейтральных денег, если количество денег увеличится и будет составлять 2 ***M***, то денежные цены пропорционально увеличатся, а относительные цены не изменятся. Нейтральность денег, при прочих равных условиях, означает, что относительные цены товаров неизменны.

**Вывод.**

Экономический взгляд на рынок заключается в следующем: рассматривается экономическая система, в которой действуют три вида участников. Потребители стремятся с максимальной выгодой продать все имеющиеся ресурсы, сформировать потребительский бюджет и истратить его таким образом, чтобы с максимальной эффективностью удовлетворить свои потребности. Фирмы располагают технологиями. Они стремятся выбрать род деятельности, который мог бы принести максимальную прибыль. Так как фирмы принадлежат потребителям, то прибыль распределяется между владельцами фирм и также пополняет их бюджет.

Потребители и фирмы «встречаются» на двух типах рынков: рынке факторов производства и рынке готовых продуктов. Экономическая система в целом функционирует тем эффективнее, чем более полно используются ресурсы и чем выше уровень потребления, взятый в целом. И фирмы, и потребители принимают решения о производстве и потреблении абсолютно независимо друг от друга, следуя модели А.Смита. Все они находятся в состоянии свободной конкуренции

*Описанная модель экономической системы является базовой микроэкономической моделью, носящая название – «Чистый капитализм».*

Предполагается, что она в наибольшей степени описывает самые существенные характеристики рыночной экономики. Таким образом, микроэкономика имеет дело не с реальной действительностью, а с этой моделью. Поэтому степень достоверности полученных выводов зависит от модели.

№2. МЕТОД МИКРОЭКОНОМИКИ.

*Метод моделирования –* основной метод. Цели моделирования: рассмотреть самые важные, сущностные характеристики рыночной экономики, методом последовательного приближения к действительности (метод научной абстракции). Сначала рассматриваем базовую модель. Затем вносим в нее дополнения, которые приближают нас к действительности (например, рассматриваем совершенную конкуренцию, затем вносим в нее «усовершенствования»).

Потребители

Фирмы

Рынок продуктов

Рынок факторов

Потребительский бюджет (ПБ)

Факторы

Предпочтения

Потребление

Потреб. расходы (ПР)

Факторы

Факторный доход

Факторы

Факторные расходы

Продукты

Выручка

Готовая продукция

Прибыль

Технологии

Мы не знаем в этой системе количество фирм, потребителей, ресурсов, не знаем цены факторов и продуктов. Если бы мы знали 4 последних составляющих, мы бы смогли узнать **M**.

Метод микроэкономики заключается во всестороннем изучении данной модели. Данная модель – изучается поэтапно:

* Изучаются закономерности поведения потребителей.
* Изучается поведение фирмы – теория конкурентной фирмы.
* Первый взгляд на теорию в целом – теория конкурентного равновесия.
* Теория несовершенной конкуренции.
* Рынки факторов производства.

*Методы математического или экономико-математического моделирования.* Микроэкономическая теория поддается формализации, т.е. основные переменные и взаимосвязи можно изобразить в функциональном виде и, следовательно, применить математический аппарат. Применяются следующие разделы математики: дифференциальное и интегральное исчисление, линейное и нелинейное программирование. Некоторые разделы математики были специально разработаны для микроэкономики, так в математике выделяют – математическую экономику. В советской экономической литературе долгое время шла дискуссия о возможностях и границах применения математики для экономики.

*Статистические методы.* Экономическая статистика постоянно ведет наблюдение за экономическими переменными. И это создает возможности для количественных методов и для проверки теоретических положений статистическими данными.

|  |
| --- |
| **Однако при этом существуют следующие трудности: сплошная перепись – явление редкое, основной метод – выборочный (берут выборку, изучают и распространяют ее результаты на всю совокупность с неизбежными ошибками), теоретические построения очень часто используют переменные, которые нельзя практически подсчитать. Кроме того, теория, изучающая экономическое поведение, имеет дело с альтернативами поведения. В действительности же существует всего один вариант, который фиксирует статистика.** |

*Эмпирические методы.* Кроме изучения абстрактных моделей, экономическая теория имеет дело с наблюдаемыми фактами.

|  |
| --- |
| **Например, можно изучать модель монополии в теории, но существует возможность изучить поведение «Газпрома» на российском и международном рынках. И на этом примере изучать методы ценовой политики, государственного регулирования и т.д.** |

Соображения следующие: для проверки действенности теории необходимо, чтобы она помогала описывать и предсказывать экономические процессы. Для версификации (проверки) теории очень важно использование практических приемов. И здесь чрезвычайно важно знание классических примеров (например, автомобильный рынок США). Классический пример становится частью теории.

*Методология.* Обычно в микроэкономике используется такой метод: описывается некоторая ситуация; ищется модель, которая эту ситуацию может описать; данная модель изучается; производится поиск статистического материала, который может подтвердить или опровергнуть выдвинутую гипотезу. Если гипотеза подтверждается, то происходит обобщение, т.е. какой круг явлений эта гипотеза охватывает.

№3. ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ МИКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ.

До середины XIX века в экономической теории господствовала классические взгляды. Представители: в XVII веке – У. Петти, в XVIII веке – А. Смит, в XIX веке – Д. Рикардо и Д. С. Миль.

|  |
| --- |
| **Уильям Петти (1623–1687)****Выдающийся английский экономист и общественный деятель, родоначальник буржуазной политической экономии, друг Исаака Ньютона и Джона Граунта. Главные труды – «Трактат о налогах и сборах» (1662), «Политическая арифметика» (1676), «Разное о деньгах» (1682). Петти способствовал возникновению новой науки – демографии. Петти одним из первых поставил проблему исследования не просто причинно–следственных связей, а отыскания общих экономических законов.** |

|  |
| --- |
| **Адам Смит (1723–1790)****Профессор логики и нравственной философии в университете Глазго. Принято считать, что именно он основоположник политическрй экономии, благодаря труду «Исследование о природе и причинах богатства народов» (1776). Ещё при жизни Смита «Богатство народов» переиздавалось пять раз. В течении следующего столетия оно было переведено на основные европейские языки и выдержало больше ста изданий. К настоящему времени число переизданий перевалило за двести, на более чем сорока языках мира. В России перевод главной книги Смита появился в 1802–1805гг. Даже Пушкин читал «Богатство народов».** |

|  |
| --- |
| **Давид Рикардо (1772–1823)****Один из самых крупных экономистов эпохи «промышленной революции»; его называют также наиболее глубоким мыслителем из плеяды «детей» Смита. Главный его труд «Начала политической экономии и налогового обложения»** |

|  |
| --- |
| **Джон Стюарт Милль (1806–1873)****Выдающийся английский учёный, философ, экономист логик и общественный деятель, член парламента. Из экономических сочинений наибольшим вниманием пользуются два: «Опыты по некоторым нерешённым вопросам политической экономии» (1844), «Основы политической эконмии с некоторыми приложениями их к социальной философии» (1848). Первое издание «Основ» на русском языке вышло в переводе Н.Г. Чернышевского.** |

**Основные положения:**

* Рынок – совершенная система, которая с помощью саморегуляции при минимальном вмешательстве государства способна наилучшим способом распределить ресурсы.
* Основой любого богатства является процесс производства, поэтому основой обмена является затраченный в производстве человеческий труд – трудовая теория стоимости.
* Задача экономической науки – объяснение того, как производится и распределяется богатство между социальными группами. Поэтому вся экономика называлась политэкономией.

В середине XIX века – К. Маркс. Он существенно опирался на классическую традицию. Западные экономисты называют его последним великим классиком экономической теории. Но развитие марксизма не устраивало представителей классической школы по двум причинам:

* Изменилась направленность исследований.
* Появилась практическая задача перед экономической наукой: давать рекомендации правительству и экономическим агентам о каких–либо мерах экономической политики. В рамках старой классической теории эта задача была невыполнима.

|  |
| --- |
| **Карл Маркс (1818–1883)****Выдающийся немецкий философ, экономист и социолог. Его личность в силу ряда политических причин овеяна множеством легенд, превратившим этого незаурядного человека в холодный и бесплотный символ, представляющий его в зависимости от личных пристрастий то неким пролетарским мессией, то злым демоном беззакония и произвола. Многочисленны труды Маркса по философии, экономике, истории и политике, к числу основных можно отнести: «Капитал», «Немецкая идеология», «К критике политической экономии», «История тайной дипломатии»** |

К концу XIX века уже создавались предпосылки для появления нового направления экономической теории.

**Предпосылки:**

1. Появилась математическая экономика

|  |
| --- |
| Госсен, Курно – нашли способ изучать экономические явления с помощью применения аппарата дифференциального исчисления. |

1. Были созданы статистические методы и государственные статистические ведомства, которые систематически собирали экономическую статистическую информацию.
2. В социальных науках до того времени преобладало нормативное начало. А во многих науках с конца XIX века появился позитивистский подход.

|  |
| --- |
| **Основатель позитивизма Конт. Принцип позитивизма состоит в том, чтобы отказаться от нормативного подхода и описывать то, что есть при данных институциональных предпосылках. Смысл позитивизма в том, чтобы сделать из экономической теории науку о рациональном распределении ресурсов.** |

Появляется термин «economics» (экономикс).

**В 1817 году независимо друг от друга сформировалось три школы:**

* Австрийская, имела наибольший вес. Основные представители – Карл Менгер, Фридрих Визер, Ойген фон Бем–Баверг.
* Кембриджская школа – Эджуорт, Стенли Джеванс.
* Лозаннская школа – Леон Вальрас, В. Парето.

|  |
| --- |
| **Фридрих фон Визер (1851–1926)****Австрийский учёный экономист, преподавалэкономическую теорию более сорока лет, автор книг «Происхождение и основные законы хозяйственной ценности» (1884), «Естественная ценность» (1889), «Теория общественного хозяйства» (1914). Разработал теорию альтернативных издержек, ввел понятие «предельная полезность», которые впоследствии стали краеугольными камнями в неоклассической экономической науке.** |

К 20-м годам XX века новая парадигма стала единой. Альфред Маршалл написал работу, «объединившую» все три школы. Развитие неоклассической традиции запоздало в том смысле, что основное внимание они уделяли модели совершенной конкуренции. Поэтому все направления сталкивались с обвинениями, что они изучают некий идеализированный мир.

Расхождение между теорией и практикой стало очевидно в конце 20-х – начале 30-х годов из-за великого кризиса. Затем примерно на 50 лет неоклассики отошли в тень. Это произошло после выхода книги Д. М. Кейнса. Главенствующим направлением стало кейнсианство. Дальнейшее возрождение неоклассической традиции произошло в 80-е годы.

|  |
| --- |
| **В конце 40-х – начале 50-х годов американский экономист Пол Самуэльсон попытался объединить усилия неоклассиков и кейнсианства, и назвал это «Великий неоклассический синтез». За этот труд он был удостоен Нобелевской премии.** |

**Отличия классической школы от неоклассической:**

* Позитивное начало. Неоклассики изучают законы рационального хозяйствования при данных институциональных предпосылках.
* Неоклассики поставили в центр рассмотрения проблему рынка (обмена), а не производства.
* Неоклассики применили строгий математический инструментарий.

Общее у неоклассиков и классиков то, что они исходят из того, что рыночная экономика – саморегулирующийся механизм, способный оптимально распределять ресурсы при минимальном вмешательстве государства.

Упражнения и задачи

* 1. Ниже приведены данные о ситуации на рынке товара А.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Цена товара А, у.е. | 8 | 16 | 24 | 32 | 40 |
| Спрос, шт. | 70 | 60 | 50 | 40 | 30 |
| Предложение, шт. | 10 | 30 | 50 | 70 | 90 |

Изобразите графически спрос и предложение товара А.

а) Определите рыночную ситуацию при цене 8 у.е. за единицу товара А. Найдите объем излишков (дефицита) товара А.

б) Определите рыночную ситуацию при условии, что цена увеличилась до 32 у.е. за единицу товара А. Найдите объем излишков (дефицита).

в) Определите координаты точки равновесия на рынке товара А.

* 1. Дана функция спроса на некоторый товар: Qd = 8–0,5P. При какой цене коэффициент прямой эластичности спроса по цене равен –0,5?
	2. В результате повышения цены товара с 5 долл. до 6 долл. объем спроса сократился с 9 млн. шт. до 7 млн. шт. в год. Общий уровень цен остался неизменным. Определите коэффициент прямой эластичности спроса по цене.
	3. Предположим, что на рынке картофеля кривая предложения картофеля вертикальна: Qd = 1000 т. при каждом уровне цены. Кривая спроса является падающей. Начальная цена составляет 120 долл. за тонну. В результате потерь урожая предложение уменьшилось на 10%. Насколько должна увеличиться цена для восстановления рыночного равновесия, если эластичность спроса при первоначальной равновесной цене составляет –0,5?
	4. Используйте данные приводимой ниже таблицы для расчета эластичности спроса по цене на товар 1 и перекрестной эластичности по цене на товар 1 с учетом цены товара 2. Являются ли товары 1 и 2 взаимозаменяемыми или взаимодополняемыми?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Цена товара 1, Р1 | Цена товара 2, Р2 | Кол-во спроса на товар 1, Qd1 |
| Ситуация 1 | 16 | 10 | 40 |
| Ситуация 2 | 12 | 10 | 50 |
| Ситуация 3 | 12 | 12 | 52 |

* 1. Билеты в кинотеатр продаются по 4 долл. и при данной цене кинотеатр обычно посещает 200 человек в день, 100 мест при этом пустует. У управляющего кинотеатром есть веские причины полагать, что спрос на билеты высокоэластичен с показателем эластичности, равным –4. Насколько возрастет объем спроса при снижении цены с 4 долл. до 3,5 долл.? Что произойдет с общей суммой дохода?
	2. Равновесная цена меди на мировом рынке составляет 0,75 долл. за фунт. Ежегодно продается 750 млн. фунтов меди. Ценовая эластичность спроса на медь равна –0,4. Найдите линейную функцию спроса на медь.
	3. Радиоэлектронная фирма разработала новый усилитель, который значительно улучшает качество записанного звука, и стремится продать новшество. Минимальная цена, за которую может быть продан прибор – 6000 долл. Предполагая, что максимальная цена, которую любой покупатель заплатил бы за эту новинку – 5000 долл., нарисуйте кривые спроса и предложения. Каков равновесный объем товара? Что может улучшить рыночные перспективы устройства?
	4. Дана функция спроса на товар X: Qd = 8 – Px + 0,2Py, где Px, Py – цены товаров X и Y. Допустим, Рх = 4, Py = 5. Определите коэффициенты прямой и перекрестной эластичности спроса по цене.
	5. Эластичность спроса по цене равна –2. Как изменится объем спроса на товар при снижении его цены с 30 до 20 тыс. рублей?
	6. Если эластичность спроса на зерно равна –0,4, а спрос претерпевает изменения, то как изменится цена на зерно при увеличении объема продаж на 12%?
	7. Фирма может предложить дополнительно 800 пар лыж. В конце зимы их сбыт будет невозможен, хранение лыж также неприемлемо. По оценке маркетингового отдела фирмы, ни одна пара лыж не может быть реализована по цене выше 60 тыс. руб. Если же все лыжи отдать бесплатно, то можно сбыть 1200 пар лыж. Постройте кривые спроса и предложения, полагая, что кривая спроса носит линейный характер. Определите равновесные значения цены и количества проданных лыж.
	8. Эластичность спроса населения на данный товар по цене равняется –0,25, по доходу 0,8. на сколько изменится объем спроса на данный товар, если его цена уменьшится на 8%, а доход увеличится на 5% (при неизменном общем уровне цен).
	9. Кривая спроса на товар имеет постоянную единичную эластичность по цене. Используйте прямую, касательную к кривой спроса в точке А, чтобы определить, каков будет спрос на товар при цене 10 дол. См. рис.

A

P

10

0

140

Q

* 1. Имея исключительные права на библиотеку видеоклипов, прежний владелец планирует продеть видеоклипы, получив максимальный доход от продажи. Кривая спроса на эти записи Q = 700 – 35P. Какую цену он должен установить?
	2. Эластичность спроса на продовольствие по доходу равна 0,8. Первоначально 50% своих доходов население расходовало на продовольствие. Предположим, доходы населения увеличились на 10%. Определите долю расходов на продовольствие в доходах населения.
	3. Спрос и предложение некоторого товара заданы уравнениями: Qd = 600 – 100P, QS = 150 + 50P. Государство установило налог с продажи на единицу товара в размере 1,5 ден.ед. Найдите, что потеряют при этом покупатели, а что – продавцы данного товара. покажите на графике.
	4. Спрос и предложение товара описываются уравнениями: Qd = 2500 – 200P, QS = 1000 + 100P. Государство установило на данный товар фиксированную цену Pf = 3. Найдите параметры равновесия на рынке до вмешательства государства и последствия такого решения государства. Покажите на графике.
	5. Функции спроса и предложения данного товара заданы уравнениями: Qd = 9 – P , Qs = –6 + 2P. Предположим, что на данный товар введен налог с единицы товара в размере 25%, уплачиваемый покупателем. Определите равновесную цену и равновесный объем продаж до и после введения налога.
	6. Спрос на билеты в театр, вмещающий по крайней мере 5000 зрителей, описывается уравнением P = 200 – 0,04Qd. Ответьте на следующие вопросы:

а) При отсутствии любых количественных ограничений какую цену могут назначить организаторы, чтобы доход был максимальным?

б) Если количество мест только 2000 и театр не переполнен, какая цена максимизирует доход от продажи билетов? Чему равен общий доход при этой цене?

в) Если количество мест больше 2500, будет ли общий доход максимален при назначении цены, соответствующей вместимости театра, или общий доход будет выше, если назначить цену, которая не позволит продать все билеты?

**Тесты**

1. Закон спроса предполагает, что:

*А. Превышение предложения над спросом вызовет снижение цены*

*Б. Если доходы у потребителей растут, они обычно покупают больше товаров*

*В. Кривая спроса обычно имеет отрицательный наклон*

*Г. Когда цена товара падает, объем планируемых покупок растет*

1. Чем можно объяснить сдвиг кривой спроса на товар Х?

*А. Предложение товара Х по некоторой причине уменьшилось*

*Б. Цена товара Х выросла, и как следствие этого потребители решили покупать меньше этого товара*

*В. Вкусы потребителей вызвали интерес к товару Х, и поэтому они хотят покупать его по любой данной цене больше, чем раньше.*

*Г. Цена товара Х упала, поэтому потребители решили покупать его больше, чем раньше*

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

*А. Сдвиг кривой спроса вверх–вправо*

*Б. Сдвиг кривой предложения вверх–влево*

*В. Сдвиг кривой спроса и кривой предложения вверх*

*Г. Сдвиг кривой предложения вниз–вправо*

1. Изменение какого фактора не вызывает сдвига кривой спроса?

*А. Вкусов и предпочтений потребителя*

*Б. размера или распределения национального дохода*

*В. Цены товара*

*Г. Численности или возраста потребителей*

1. Совершенствование технологий сдвигает:

*А.Кривую спроса вверх и вправо*

*Б. Кривую спроса вниз и влево*

*В. Кривую предложения вниз и вправо*

*Г. Кривую предложения вверх и влево*

Задания 6 – 9 относятся к следующему графику:

В

P

0

Q

A

Б

1. Какие из ниже перечисленных изменений не могут быть охарактеризованы перемещением точки рыночной конъюнктуры из положения А в положение Б?

*А. Улучшение технологии изготовления данного товара*

*Б. Снижение цены сырья, используемого при производстве данного товара*

*В. Рост доходов потребителей данного товара*

*Г. Увеличение объема закупок данного товара*

1. Перемещение от точки Б к точке А может быть связано с:

*А. Снижением величины спроса*

*Б. Сокращением спроса*

*В. Ростом объема предложения*

*Г. Повышением доходов*

1. Движение от точки Б к точке В может быть названо:

*А. Ростом величины предложения*

*Б. Увеличением объема спроса*

*В. Возрастанием спроса*

*Г. Ничего из указанного не подходит*

1. Перемещение от точки Б к точке В может быть вызвано:

*А. Изменением цены одного товара*

*Б. Сдвигом предложения данного товара*

*В. Изменением цены товара, связанного с данным в потреблении*

*Г. Изменением цены используемых в производстве ресурсов*

1. Если рыночная цена ниже равновесной, то:

*А. Появляется избыток товаров*

*Б. Возникает дефицит товаров*

*В. Формируется рынок покупателей*

*Г. Падает цена ресурсов*

1. Вполне вероятно, что причиной падения рыночной цены на продукт является:

*А. Рост налогов на частное предпринимательство*

*Б. Рост потребительских доходов*

*В. Падение цены на производственные ресурсы*

*Г. Падение цены на взаимодополняющий товар*

1. Что может вызвать падение спроса на товар Х?

*А. Уменьшение доходов потребителей*

*Б. Увеличение цены на товары–заменители товара Х*

*В. Ожидание роста цен на товар Х*

*Г. Падение предложения товара Х*

1. Если два товара взаимозаменяемы, то рост цены на первый товар вызовет:

*А. Падение спроса на второй товар*

*Б. Рост спроса на второй товар*

*В. Увеличение объема спроса на второй товар*

*Г. Падение величины спроса на второй товар*

1. Если спрос сократится, а предложение возрастет, то:

*А. Равновесное количество снизится*

*Б. Равновесная цена уменьшится*

*В. А+Б*

*Г. Не верно А+Б*

1. При прочих равных условиях рост предложения приведет:

*А. К росту равновесной цены и количества*

*Б. К снижению цены равновесия и равновесного объема*

*В. К росту цены и снижению количества*

*Г. К снижению цены и росту физического объема продаж*

1. Во второй половине 70–х годов потребление кофе на душу населения в Западной Европе упало, а его цена удвоилась. Это можно объяснить тем, что:

*А. Спрос на кофе вырос*

*Б. Одновременно выросли спрос на кофе и его предложение*

*В. Кривая предложения кофе является вертикальной*

*Г. Предложение кофе понизилось*

1. Пирожки заменяют булочки в потреблении, а масло дополняет. Что произойдет на соответствующих рынках, если цена булочек понизится?

*А. Цены пирожков и масла снизятся*

*Б. Цена пирожков возрастет, а цена масла понизится*

*В. Цена пирожков упадет, а цена масла повысится*

*Г. Цены пирожков и масла вырастут*

1. Ценовая эластичность спроса будет выше:

*А. На товары первой необходимости, чем на предметы роскоши*

*Б. В тех случаях, когда потребитель использует данный товар с наибольшей пользой для себя.*

*В. Чем менее необходим товар потребителю*

*Г. Ни в одном из перечисленных случаев*

1. Сокращение предложения товара ведет к сокращению:

*А. Спроса на взаимодополняемые товары*

*Б. Общей выручки продавца, если спрос не товар является эластичным по цене*

*В. Общей выручки продавца, если спрос на товар является неэластичным по доходу*

*Г. Спроса на товар*

*Д. Спроса на взаимодополняемые товары*

1. Если однопроцентное сокращение цены на товар приводит к двухпроцентному увеличению объема спроса на него, то этот спрос:

*А. Неэластичный*

*Б. Эластичный*

*В. Единичной эластичности*

*Г. Абсолютно неэластичный*

*Д. Абсолютно эластичный*

1. Какое из следующих утверждений не относится к характеристике эластичности спроса на товар?

*А. Коэффициент ценовой эластичности меньше единицы*

*Б. Общая выручка продавцов сокращается, если цена растет*

*В. Покупатели относительно чутко реагируют на изменение цены*

*Г. Относительное изменение спроса больше, чем относительное изменение цены*

*Д. Общая выручка растет, если цена уменьшается*

1. Когда перекрестная эластичность спроса на данный товар по цене другого товара равна –2, то такие товары:

*А. Являются заменяющими друг друга в потреблении*

*Б. Являются дополняющими друг друга в потреблении*

*В. Являются независимыми друг от друга в потреблении*

*Г. Имеющейся информации недостаточно*

1. Какое из следующих утверждений не относится к характеристике неэластичного спроса на товар?

*А. Имеется большое число товаров–заменителей*

*Б. Покупатели расходуют на его покупку незначительную долю своего дохода*

*В. Данный товар является для потребителя товаром первой необходимости*

*Г. Относительное изменение объема спроса меньше, чем относительное изменение цены*

1. Если уменьшение цены на 5% приводит к снижению объема предложения на 8%, то данное предложение:

*А. Неэластично*

*Б. Единичной эластичности*

*В. Эластично*

*Г. Абсолютно эластично*

*Д. Абсолютно неэластично*

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

*А. Растет*

*Б. Сокращается*

*В. Сокращается в том случае, если спрос является эластичным*

*Г. Остается неизменной*

1. Эластичность предложения зависит главным образом от:

*А.Числа товаров–заменителей данного продукта*

*Б. Периода времени, в течение которого продавцы могут приспособиться к изменениям цен*

*В. Того, является ли данный товар предметом первой необходимости или роскоши*

*Г. Того, относится ли данный товар к предметам длительного пользования или текущего потребления*

*Д. Доли дохода потребителя, направляемой на покупку данного товара*

1. Коэффициент ценовой эластичности спроса равен:

*А. Уменьшению цены, деленному на увеличение объема спроса*

*Б. Изменению общей выручки (в%), деленному на увеличение объема спроса (%)*

*В. Уменьшению общей выручки (в%), деленному на увеличение цены (в%)*

*Г. Изменению объема спроса (в%), деленному на изменение цены (в%)*

*Д. Нет верного ответа*

1. Кривая абсолютно неэластичного спроса представляет собой:

*А. Вертикальную линию*

*Б. Горизонтальную линию*

*В. Кривую линию*

*Г. Прямую линию с отрицательным наклоном*

*Д. Кривую линию с положительным наклоном*

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

*А. Больше 1*

*Б. Меньше 1*

*В. Равен 0*

*Г. Равен 1*

*Д. Равен бесконечности*

1. Неэластичный спрос означает, что:

*А. Рост цены на 1% приводит к сокращению величины спроса менее, чем на 1 %.*

*Б. Рост цены на 1% приводит к сокращению величины спроса более, чем на 1 %.*

*В. Любое изменение цены не приводит к изменению общей выручки*

*Г. Рост цены на 1% не влияет на величину спроса*

*Д. Нет верного утверждения*

1. Если любое количество товара продается по одинаковой цене, то спрос на этот товар является:

*А. Абсолютно неэластичным*

*Б. Абсолютно эластичным*

*В. Эластичным*

*Г. Неэластичным*

*Д. Спросом единичной эластичности*

1. Сравните ценовую эластичность спроса в т. А на кривой спроса D1 с ценовой эластичностью спроса в т.В на кривой спроса D2, как показано на рис. Если обе касательные параллельны, то какое утверждение является верным?

*А. Ценовая эластичность в т. А больше, чем в т. В*

*Б. Ценовая эластичность в т. А меньше, чем в т. В*

*В. Ценовая эластичность в т.А равна ценовой эластичности в т.В*

*Г. Информации недостаточно*

Глава 2: Основные положения теории спроса и предложения.

№1. СПРОС.

**Спрос** – это количество товара, которое потребители готовы приобрести при данной цене. Спрос – однофакторная функция: .

 – на самом деле, спрос зависит от многих условий, но мы берем только условие изменения цены, т.е. условие ceteris paribus – при прочих равных условиях. Спрос всегда платежеспособный и всегда реальный.

D

P

0

Q

D1

P2

P1

Q2

Q1

**Закон спроса:** имея данную функцию спроса, мы можем сказать, что небольшому увеличению цены сопутствует уменьшение спроса. Это для большинства товаров – нормальных товаров.

|  |
| --- |
| **Если не выполняется условие ceteris paribus, т.е., например, доход потребителя меняется, то мы наблюдаем сдвиг функции спроса. Так допустим, что доход потребителя увеличивается, тогда кривая спроса – кривая D1.**  |

Всегда нужно смотреть, выполняется ли условие ceteris paribus. Если это условие не выполняется, то функция спроса может измениться, следовательно, изменение закупок может произойти не по причине изменения цены, а вследствие других факторов – меняется сам спрос. Если условие ceteris paribus выполняется, то спрос или функция спроса остаются неизменным, а изменение закупок есть всегда изменение цены.

**Факторы, влияющие на изменение функции спроса:**

* Доход потребителя – *R*.
* Цены других товаров – *Pj*.
* Ожидание.
* Сезонность.
* Количество продавцов и покупателей на рынке и т.д.

№2. ПРЕДЛОЖЕНИЕ.

**Предложение** – количество товаров, которые фирмы готовы продать при заданной цене. Предложение – тоже однофакторная функция: .

**Закон предложения**: при росте цены желание продать товар увеличивается.

Если условия ceteris paribus выполняются, то тогда изменения продаж есть функция цены товара, и мы движемся вдоль кривой предложения. Если эти условия не выполняются, то происходит изменение функции предложения, так, в силу технического прогресса происходит рост объема предложения при данных ценах.

**Факторы, влияющие на изменение функции предложения:**

Написать самим

№3. РАВНОВЕСИЕ В МОДЕЛИ МОНОПРОДУКТОВОГО РЫНКА.

**Условие задачи:**

На рынке существует один вид продукта. Всех покупателей мы можем объединить в одного покупателя, а всех продавцов – в одного продавца. Продавец и покупатель имеют заданную функцию спроса и предложения соответственно. Мы рассматриваем короткий период времени, когда выполняется условие ceteris paribus. И покупатель, и продавец могут, как угодно изменять цену.

D

P

0

Q

S

P1

PE

Q2

Q1

P2

QE

E

**Решение задачи:**

Пусть в начальный момент времени цена равна P1. Тогда Q1>Q2. Существует некоторое избыточное предложение Q1 – Q2 = A. Для того, чтобы продать А, нужно уменьшить цену. Пусть начальная цена равняется P2. В этом случае Q1>Q2 – избыточный спрос дефицит. Возникает желание увеличить цену.

Если же в начальный момент времени цена равна PE. Если на рынке установилась ситуация, которая задается парой чисел (PE, QE), то А=0 и, если выполняется условие ceteris paribus, то рынок находится в равновесии. Отраслевое равновесие всегда задается парой чисел, а именно: равновесная цена и равновесный объем закупок (равновесный объем продаж).

**Закон спроса и предложения для монопродуктовой модели:** при условии свободного ценообразования избыточный спрос стремится к 0.

D

P

0

Q

S

PE

QE

E

Предположим, что на рынке действует много покупателей, и каждый из них покупает по одной единице товара. Рассмотрим всех этих покупателей последовательно. Самый первый был готов купить по самой высокой цене, второй – по цене, чуть ниже первой и т.д. Рассмотрим положение покупателя посередине: он был готов купить по довольно высокой цене, а купил по равновесной. Эта разница между ценами называется выигрышем потребителя. Сумма выигрышей называется **потребительским излишком.**

Предположим, что на рынке действует много продавцов, и каждый из них продает по одной единице товара. Рассмотрим всех этих продавцов последовательно. Первый был готов продать по очень низкой цене, второй – по цене, чуть выше первой и т.д. Но все они продали по равновесной цене. Разница между равновесной ценой и ценой, за которую был готов продать продавец, называется выигрышем продавца. Сумма всех выигрышей называется излишком продавца. Сумма излишка потребителя и излишка продавца называется выгодой торговли.

Анализ налога на продажи

Если на отраслевом рынке правительство вводит налог на продажи, так пусть товар стоил 10 руб., то теперь его цена поднялась до 11, при 10% налоге на продажи. Здесь налог – добавка к цене. В состоянии равновесия QE=10 PE=1, если налог – 10% то цена не 1, а 1,1. У правительства есть ожидание по поводу будущих налоговых поступлений, она базируется на знании графика 1. Но т.к. каждая единица товара становится дороже на 1, то график поднимается на 1. Pe – стала выше, Qe– сократилась. При новом состоянии производители продают меньше товаров, таким образом величина налоговых поступлений меньше чем ожидалось.

D

P

0

Q

S

PE

QE

E

ST

PET

QET

PE-T

Введение тарифов во внешней торговле

D

P

0

Q

S

E

STr

Если в страну импортируется какой–то товар, то есть цена, по которой иностранная фирма готова его предложить. Государство же из соображений пополнения казны, защиты интересов национальных производителей, может вводить наценки к новым товарам – тарифы. На рисунке показан эффект введения тарифа на товар (он аналогичен ситуации с налогом от продаж)

Введение и установление квот

P

0

Q

D

S

E2

SQt

E1

Если импортные товары имеют близкие заменители на местном рынке, то местные производители требуют ограничение импорта иностранных товаров, т.е. установление какого-либо предела на рис отражен эффект квотирования. Если спрос повышается, то цена также растёт.

Установление потолка и нижнего предела цен.

В ряде случаев правительство хочет сдержать рост цен, например, защитить потребителей. Тогда оно устанавливает «потолок цен»

Следствия:

* дефицит
* распределение
* рационирование
* злоупотребления
* «черный рынок»
* повышение цены

Правительство также может установить нижний предел цен, но какими бы благими намерениями ни было вызвано отклонение от равновесия, в конечном итоге это наносит ущерб и потребителям и производителям.

*Следствия установления нижнего предела цен:*

* Незанятые ресурсы (безработица)
* «Черный рынок»
* Снижение цен

№ 4. ЭЛАСТИЧНОСТЬ.

D1

P

0

Q

P0

Q1

Q0

P1

D2

D3

Функции спроса весьма различным способом реагируют на изменения цен. Хотелось бы ввести некоторую переменную, которая показывала бы некоторую чувствительность спроса к изменению цен.

Из математики эластичность функции:



Эластичность спроса по цене.

**Экономический смысл:** коэффициент эластичности для заданной функции спроса показывает, на сколько процентов изменится спрос, если цена на 1%.

Если мы пойдем из (Q0; P0) к (Q1; P1), то мы получим другое значение – недостаток интервала эластичности. Этот недостаток устраняется, если определить коэффициент эластичности, называемый эластичность по средней точке. Очень часто используют эластичность не на интервале, а эластичность в конкретной точке. Например, EA показывает, насколько эластична функция спроса в окрестности точки А. Эластичность может существенно меняться при нелинейном графике.

Зная понятие эластичности можно рассмотреть все функции спроса и классифицировать их по степени чувствительности на изменение цены. В качестве критерия взяли Е = 1. Получилось 3 группы:

* |E| > 1 – эластичная функция (например, Р+1% => Q – 10%);
* |E| < 1 – жесткая эластичность (например, Р+1% => Q – 1%);
* |E| = 1;

Эластичность можно рассчитать не только для традиционной функции спроса, а, например, для функции предложения:

Eij – перекрестная эластичность.

* Eij > 0 => если товар i – подорожал, то товар j стали покупать больше – товары заменители – субституты.
* Eij < 0 => если товар i подорожал, то товар j стали покупать меньше – взаимодополняющие товары – комплементарные товары.
* E(R) – эластичность спроса по доходу (насколько изменится спрос на товар в результате изменения дохода).
* E(R) > 0 – если доход возрос, то и спрос возрос – ценные товары.
* E(R) < 0 – если доход возрос, то спрос упал – малоценные товары.
1. Тема: Теория потребительского выбора

Глава 1:Неоклассическая теория полезности и равновесие потребителя.

№1. ПОТРЕБНОСТИ ЛЮДЕЙ И ПОЛЕЗНОСТЬ БЛАГ.

*Потребность* – желаемое состояние, которое потребитель достигает с помощью определенных благ.

*Благо* – предмет, вещь, услуга, способность вещи удовлетворять потребности, как правило, предмет предшествующего производства. Для блага очень важно свойство отчуждаемости, т.е. свойство быть объектом собственности и выступать объектом купли-продажи. Блага, обладающие этими свойствами, называются *экономическими благами*. Существуют также неэкономические блага.

Существуют различные **способы классификации потребностей и благ**.

Один из них – *пирамида Маслоу*. Классификации учитывают такие объективные свойства благ, как дополняемость и замещаемость, очередность в удовлетворении потребностей, насыщение и замещение одного блага другим, комплексность (потребление благ происходит в виде приобретения потребителем определенных ассортиментных наборов).

|  |
| --- |
| **Комплексность классификаций****Члены различных социальных групп имеют свои приоритеты, т.е. наборы благ, что ценность каждого блага зависит от того в каком наборе оно находится. Таким образом, ценность блага не определяется заранее, она определяется положением потребителя в социальной группе.** |

Существуют два основных подхода к изучению потребительского поведения:

* Эмпирический (статистический) способ.
* Теоретико-экономический способ.

**В эмпирическом способе** изучаются процессы реального потребления, закупок товаров различного вида по группам населения. Ведется статистика потребительских расходов, появляются обобщения об образцах потребительского поведения по странам, по отдельным регионам, по группам населения с различными доходами. Существуют даже закономерности, например, *закон Рейли* (он исследовал, как население покупает товары в двух соседних больших магазинах. Формула похожа на закон всемирного тяготения). Однако статистика исследует не вкусы потребителей, а реально совершенные закупки. Поэтому мы не можем анализировать все возможные варианты потребительского поведения. Тем не менее, в рамках статистического подхода определен ряд понятий, которые затем были использованы в экономической теории, например, *потребительская корзина*. Для цели социальной политики важно следить и отвечать на вопросы: на сколько доступным населению по ассортименту и цене является набор основных благ? Насколько точно ИПЦ отражает стоимость набора этих благ? Какой процент населения может приобрести данный набор? В РФ существует несколько методик по расчету потребительской корзины. Например, официальная методика, методика журнала «Коммерсантъ».

Понятие потребительской корзины иногда используют в расширенном плане, включая в него показатели: доступность и качество услуг медицины, образования, наличие и развитость общественного транспорта и т.д. – таким же образом появляется понятие «*уровень жизни*».

В *теоретико-экономическом* способе в экономической теории мы должны рассмотреть не только возможности потребления, которые реализовались. Нам следует рассмотреть всю область потребительского выбора, т.е. возможности, которые не были реализованы, также должны быть приняты во внимание. Следовательно, надо использовать метод моделирования. Основным понятием, которым руководствуется потребитель при приобретении блага, является его *полезность*. Но дело в том, что каждый потребитель полезность оценивает субъективно. Поэтому теория поведения потребителя имеет, в качестве главной особенности, дело с субъективными оценками.

**Закономерности поведения потребителя** – достаточно тонкая материя, но они существуют. И мы будем рассматривать те закономерности, которые охватывают большее количество людей – примерно 90%. С некоторыми неточностями придется смириться. В дальнейшем мы будем придерживаться теоретико-экономического подхода, в рамках которого мы должны сделать некоторые предположения в отношении модели поведения идеального потребителя:

* Полная информированность.
* Полная рациональность.
* Последовательность в осуществлении выбора (транзитивность).
* Предпочтение текущего потребления будущему.

№2. ПРОСТРАНСТВО ТОВАРОВ.

Положение каждого потребителя с точки зрения наличия у него товаров, мы можем выразить с помощью потребительской корзины. В каждый данный момент времени потребителю доступно конечное число товаров, причем потребление некоторых из них должно быть не на нулевом уровне.

 – индекс товаров.

 – индекс потребителя.

 – количество товаров вида j в системе (запас блага j в системе).

 – количество товара вида j, находящегося в распоряжении потребителя под номером k.

 – условие частной собственности (нет ничейных товаров).

 – векторная величина; набор потребительских товаров у потребителя k.

Некоторые значения могут быть равны 0 (нет товаров).

N=3

A

Q1

Q2

Q3

Получаем аналог N-мерного пространства, его положительную часть.

Любой точке этого пространства соответствует некий товарный набор. Все возможные товарные наборы, взятые вместе, образуют это пространство – пространство благ. Наша задача: для отдельно взятого потребителя научиться определять полезность каждого набора благ. В идеале, хорошо было бы иметь некоторую функцию, где вместо аргументов было бы количество благ. Подставляя в нее реальные значения, мы получили бы индекс полезности, с помощью которого могли бы сравнить любые наборы благ. Для большинства утверждений мы можем рассматривать товарное пространство на плоскости.

Q1

0

Q2

Q1max

Q1min

Q2max

Q2min

Область потребительского выбора

C

A

B

D

Q1min, Q2min – минимально необходимый набор благ.

B>>A; D>>B; D>>A; C>>A; D>>C; B ? С – основная проблема.

№3. ПРОБЛЕМА СОИЗМЕРЕНИЯ БЛАГ.

Существует два подхода к решению проблемы определения полезности: кардиналистский (количественный) и ординалистский (порядковый).

**Кардиналистский** подход исторически первый, логически более простой. Идея австрийской школы. Предположили, что потреблению каждого блага можно приписать определенное число. Суммируя это число по разным благам можно получить общий показатель полезности. Есть некоторая единица – ютиль (utile). Чем больше uti-ей, тем полезнее благо. Человек всегда может все сравнить.

Если количество всех благ фиксировано, а потребление одного отдельно взятого блага увеличивается, то каждая следующая единица этого блага приносит все меньшую полезность. Этот принцип получил название «убывающая предельная полезность».

Допустим, потребляется два блага. Первое благо в количестве А, второе – в количестве В. Может ли потребитель увеличить совокупную полезность, если откажется от потребления части блага А в пользу В или наоборот.

Решая эту задачу, вывели условие равновесия потребителя: потребитель будет получать максимальную полезность в том случае, если предельные полезности по каждому благу равны, т.е. последняя единица блага А принесла столько же полезности, сколько последняя единица блага В. При потреблении многих благ, каждая последняя единица любого блага должна принести одинаковую полезность. Если это не так, то надо отказаться от менее эффективного блага ради более эффективного. Относительные цены двух товаров, ceteris paribus, пропорциональны отношению предельных полезностей данных товаров.

Недостатком кардиналистской версии является невыясненность вопроса о природе измерителя полезности.

Возможен другой подход, **ординалистский**: представители кембриджской школы обратили внимание, что ценность одного и того же блага зависит не только от его количества, но также от ассортиментного набора, в котором это благо находится (одно и то же количество хлеба может иметь весьма различную ценность в зависимости от того, в каком наборе оно находится). Эта идея привела к тому, что понятие полезность лучше применять не к отдельному благу, а к определенному потребительскому набору. Причем одну и ту же степень полезности могут иметь различные потребительские наборы.

От потребителя требуется только умение сравнить два набора благ и выбрать, который из них предпочтительней, причем неважно, на сколько. По отношению к любому заданному набору потребитель может разделить все возможные потребительские наборы на 3 части:

* Наборы, которые предпочтительнее данного.
* Наборы, которые менее предпочтительны, чем данный.
* Наборы, которые обладают той же самой полезностью – эквивалентные (безразличные).

Этих двух предположений (о наборах и о сравнениях) оказывается достаточно, чтобы построить непротиворечивую теорию потребительского выбора. Эту теорию разработал Дж. Хикс – первый нобелевский лауреат по экономике.

Q1

0

Q2

A1=C

A2=C

A(Q1,Q2)=C

B

D

А1 = А2 = А = С, где С – некоторое значение полезности. Все Аn, принадлежавшие АА1 = С. Товарный набор В > C, а товарный набор D < C.

Если нам удастся выявить все точки с одинаковой полезностью, то мы получаем кривую безразличия – ГМТ в пространстве товаров, обладающие с точки зрения потребителя одинаковой полезностью. Это понятие ввел Эджуорт.

Q1

Q2

полностью **взаимозаменяемые** товары.

Q1

Q2

полностью **взаимодополняющие** товары.

Q2

Q1

**канонический вид**, т.е. одновременно могут быть и **заменяемыми, и дополняемыми товарами**, причем потребитель не может обойтись без 1-ого и без 2-ого товаров.

0

0

0

Для того чтобы математические выводы были более строгими, вводятся предположения:

* Каждое благо неограниченно делимо.
* Каждому потребительскому набору мы можем сопоставить уровень полезности (для любого товарного набора мы всегда можем найти кривую безразличия).

Кривые безразличия имеют некоторые свойства:

* Кривые безразличия не могут иметь другие формы.
* Для любого потребителя в каждый данный момент времени кривые безразличия не могут пересекаться.

**Вывод:** в каждый данный момент времени мы будем считать, что потребитель имеет систему предпочтений. Это означает, что он как бы упорядочил (проранжировал все товарные наборы с точки зрения их полезности) все пространство товаров. Если мы рассмотрим область потребительского выбора, то мы увидим, что она равномерно наполнена кривыми безразличия. Чем дальше она от начала координат, тем выше полезность. Стремление потребителя заключается в том, чтобы достичь как можно более дальней точки. При движении по кривой безразличия происходит эквивалентное замещение одного товара другим при той же полезности набора. В действительности пространство товаров N-мерное. Тогда будет не кривая безразличия, а поверхность безразличия.

№4. ФУНКЦИЯ ПОЛЕЗНОСТИ.

**Условие задачи :**

**Свойства:**

1. Пусть эта функция в каждой точке, по крайней мере, дважды дифференцируема по каждому аргументу.

**Это неоклассическая функция.**

Пример: , где > 0, < 1

Q1

0

Q2

это линии уровня (в данном случае их можно рассматривать как кривые безразличия)

Общее положение: для описания поведения потребителя можно использовать особую функцию с перечисленными свойствами (неоклассическая функция потребления).

**Экономический смысл**: мы рассматриваем пространство товаров, в котором мы можем рассмотреть различные уровни полезности (*C* – значение полезности). qi > 0 означает, что все товары необходимы. Свойство 2a показывает, как изменится полезность набора, если увеличить на единицу количество одного из благ – предельная полезность (*Uj*). В свойство 2b показывает: если в одном наборе мы последовательно наращиваем количество одного из благ, то предельная полезность уменьшается – закон Госсена.

Отныне мы можем считать, что каждый потребитель имеет собственную функцию полезности. С помощью этой функции он может определить полезность любого уровня благ. Если *C* – число, то возвращаемся к количественному подходу. Если *C* нельзя определить до числа, то остаемся в рамках порядкового подхода. Количественный и порядковый подход не противоречивы.

Глава 2: Формирование индивидуального рыночного спроса.

№1. АНАЛИЗ КРИВЫХ БЕЗРАЗЛИЧИЯ.

Требуется определить, как происходит эквивалентное замещение одного блага другим?

**Условие задачи:**

Пусть изменяется количество блага q1. Необходимо определить, насколько должно измениться количество q2, чтобы общая полезность набора не уменьшилась (q2 – ?).

Q1

0

Q2

A1

A2

C - const

**Решение задачи:**

Мерой эквивалентной замены 2-х благ в потреблении является специальный показатель: – интервальная норма взаимной замены. Интервальная норма взаимной замены показывает, на сколько единиц нужно уменьшить потребление второго товара при увеличении первого товара на единицу при условии, что общая полезность неизменна. При последовательном увеличении количества одного и того же товара в наборе нам будет требоваться все меньшее количество второго товара для поддержания уровня полезности. Из этого следует два вывода:

* Ценность каждой единицы блага зависит от количества данного блага и от количества других благ, причем, чем больше данного блага в наборе, тем меньше ценность каждой последующей единицы и наоборот.
* Так как ценность благ существенно зависит от их количества, показатель интервальной нормы эквивалентной замены является очень грубым измерителем. Правильнее было бы измерять возможности эквивалентной замены благ в каждой точке кривой безразличия.

q1

0

q2

A

q1

q2



 – предельная норма замещения.

**MRS показывает**, как изменится потребление 2-ого товара при небольшом изменение 2-ого товара при неизменном уровне полезности – та же интервальная норма, но только в точке.

О возможностях эквивалентной замены благ можно судить по показателю предельной нормы замещения. Видно, что MRS двух благ должна быть каким–то образом связана с величиной предельной полезности. Рассмотрим некоторую неоклассическую функцию U(q1, q2). Известна формула Эйлера:



**Экономический смысл:** если q1 растёт, то MRS падает, а U1 стремится к 0 и U2 стремится к бесконечности ⇒ U1/U2 → 0. Общая тенденция: q1 растет ⇒U1 падает ⇒ MRS быстро падает.

№2. БЮДЖЕТНОЕ ОГРАНИЧЕНИЕ.

**Условие задачи:**

R – бюджет потребителя – количество денег, которым он обладает. Пусть известны цены товаров . Запишем условие полного расходования бюджета потребителя. Пусть потребитель приобрел набор q1 и q2.



Требуется найти все комбинации товаров, которые потребитель может приобрести при данном бюджете и данных ценах.

**Решение задачи:**

q1

0

q2

B

D

A



**Экономический смысл:** рассмотрим различные наборы товаров, которые потребитель желает приобрести: набор А – может пробрести; набор D – может; B – нет. Бюджетное ограничение делит все пространство на 3 части.

**Свойства:**

1. Наклон бюджетной линии определяется соотношением цен. 

1. Если изменится бюджетная линия, например первый товар подешевеет при ceteris paribus, при этом же бюджете потребитель сможет купить больше ⇒ tg увеличится.
2. Если цены на товары неизменны, а R увеличится, бюджетная линия изменится, так что произойдет параллельный сдвиг прямой, угол останется тот же.

№3. РАВНОВЕСИЕ ПОТРЕБИТЕЛЯ.

При известных предпочтениях потребителя, заданной системе цен и бюджете надо определить оптимальный потребительский набор.

 Эта задача имеет две постановки:

Условие задачи 1:

1. Известны цены, потребительский бюджет. Рассмотрим потребительские предпочтения. Они задаются системой (картой) кривых безразличия.

Q1

0

Q2

E

1

2

3





**Решение 1:**

Рассмотрим 3 кривых безразличия. Потребительские наборы, лежащие на 1-ой кривой недоступны. На 3-ей кривой доступны многие ситуации. На 2-ой кривой существует один набор, который можно купить. Обозначим его точкой Е. Заметим, что не существуют других наборов, которые достигают E в полезности и находятся в рамках бюджета. Все наборы на 2-ой кривой лучше, чем на 3-ей. Решением этой задачи будет точка, полученная в результате касания бюджетной линии и максимально удаленной от начала координат кривой безразличия. При заданном бюджете **цель** потребителя – **найти максимально удаленную от начала координат кривую безразличия**. Точка касания единственная, следовательно, задача решена и имеет единственное решение.

**Условие задачи 2:**

Известно предпочтение. Задан целевой уровень благосостояния.

**Решение задачи 2:**

При заданных ценах, потребительском бюджете и потребительском предпочтении существует единственный товарный набор, который доставляет наибольшую полезность при заданных условиях. Либо наоборот – обеспечивает заданную полезность при наименьшем бюджете – основная неоклассическая задача потребления. А точка Е дает нам равновесное решение или, иначе, называется равновесие потребителя.

Существует правило, которое называется **условие равновесия потребителя**:

отсюда

**Экономический смысл**: предложим, потребитель осуществил закупки 1–ого и 2–ого товаров. Рассмотрим последние закупленные единицы обоих товаров. При оптимальном плане закупок предельная полезность от закупки каждого товара в расчете на единицу затрат, должна быть постоянной – правило условия равновесия потребителя.

Надо найти потребительский набор, который возвращает максимум этой функции при заданном ограничении

Данная задача относится к классу задач нелинейного программирования. Это приложение математики было специально разработано для экономики. Задача решается на основании теоремы Куна-Таккера методом разрешающих множителей Лагранжа.

№4. СРАВНИТЕЛЬНАЯ СТАТИКА ПОТРЕБЛЕНИЯ.

Существуют 2 модели:

* Статическая модель – исследуют по методу при прочих равных условиях. Такой метод называется сравнительная статика.
* Динамическая модель – при этом применяется несколько управляющих элементов. Исследование динамики – очень сложный вопрос.

**Условие задачи:**

Дана неоклассическая задача потребления, т.е. известны потребительские предпочтения, заданы потребительский бюджет и система цен. Определить оптимальный план закупок для данного потребителя

**Решение:**

Q1

0

Q2

E









Решив соответствующую задачу получим график:

Что влияет на объем закупок отдельного товара qj? Предпочтения не меняются. Тогда, в общем виде: – функция от (N+1) переменных.

Спрос на отдельно взятый товар – функция от цен и дохода – это функция покупательского спроса.

Метод сравнения статики заключается в следующем: берем один из аргументов, остальные считаем заданными: .

Рассмотрим влияние изменения дохода на покупательский спрос .

Q1

0

Q2

Давайте рассматривать непрерывное изменение дохода. Тогда мы много раз решаем неоклассическую задачу и находим точки равновесия.

Q1

0

Q2

R1

R2

Эта линия содержит точки равновесия, она называется «доход–потребление». Это ГМТ равновесия, полученных при решении задач при различных уровнях дохода. Каждая точка этой линии дает оптимальный покупательский набор для заданного значения дохода. Она также называется «кривая Энгеля».

Что можно сказать про соотношение q1 и q2?

При R1 закупки примерно в одинаковой пропорции. До R2 – некоторое предпочтение q1. Начиная с R2 потребитель практически перестает потреблять q2, т.е. происходит насыщение товаром q2.

Если доход увеличивается на единицу и при этом стали потреблять q1 больше, чем q2, то q1 ценнее. Ценность товара имеет относительное значение и в существенной мере определяется уже достигнутым уровнем потребления.

Можно построить другой график:

A

B

C

q3

q2

q1

qi

R

R2

R3

**Задача** Энгеля в интерпретации Торнквиста: необходимо рассмотреть всевозможные зависимости вида и определить характерный вид кривых Энгеля по группам товаров.

Торнквист вывел, что все товары можно грубо разделить на 3 группы:

* nовары первой необходимости;
* в точке А – переключение спроса, т.е., начиная с уровня RA, товары первой необходимости перестают доминировать в его потребительской корзине (этот порог часто отождествил с уровнем бедности);
* предметы роскоши. Их потребление начинается на достаточно высоком уровне R и уже неограниченно. В точке B предмет роскоши начинает превалировать над (2).

№5. ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЦЕН НА ПОКУПАТЕЛЬСКИЙ СПРОС.

Задача вида , все остальные цены и доход заданы. Для простоты введем условие: p1 уменьшается.

Q1

0

Q2

E2

1

2





E1



Теперь рассмотрим всевозможные изменения p1. Получилась линия EE1, которая сплошь состоит из точек равновесия; она называется линия «цена–потребление». Это ГМТ равновесия, полученных при решении задачи .

Q1

0

Q2



E

Построим еще один, дополнительный, график:

P

0

Q

D

Получилась кривая спроса. Ее **экономический смысл:** любая точка кривой D соответствует решению задачи потребителя.

**Условие:**

Предположим, мы рассматриваем случай, когда изменяются и p1, и p2. Принимаем одну из цен за единицу измерения и рассматриваем относительную цену p1/p2. Анализ проводится по той же схеме, т.к. для построения бюджетной линии необходимо соотношение цен и абсолютный размер бюджета.

№6. ЭФФЕКТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДОХОДА.

**Условие задачи:**

Мы уже решили неоклассическую задачу. Пусть p1 изменилась, т.е. тот же самый товарный набор можно приобрести дешевле. Это равнозначно образованию некоторого дополнительного дохода. Можно предположить, что сохраненный доход будет направлен на увеличение закупок q1, но это не обязательно. Он может быть направлен, например, на приобретение q2.

Для анализа этой ситуации понадобятся термины: номинальный доход – доход, который выражается в сумме денег и реальный доход – доход. который выражается в количестве товаров, которые можно приобрести за данный потребительский бюджет при данных ценах.

Если цены упали, то номинальный доход не изменился, а реальный доход повысился за счет закупок 1–ого и 2–ого товаров.

Нам необходимо выявить:

1. Насколько потребитель увеличит закупки товара, который подешевел, т.е. эффект переключения спроса.
2. Эффект дополнительного дохода.

**Решение задачи:**

Рассмотрим эту ситуацию на графике:

Q1

0

Q2



E









U

U

Предположим, мы хотим остаться на первой кривой безразличия. Реальный доход на ней неизменен.

Цены были заданы углом теперь – . Найдем такую линию бюджетного ограничения, которая имеет угол и касается первой кривой безразличия. Когда цены изменятся с на , а потребитель решит остаться на кривой безразличия, т.е. он сохранит реальный доход, то он перейдет из E в E||, в этой реальный доход неизменен, а номинальный доход снижается. Переход из E в E|| называется «эффект переключения D».

Перейдя из E в E|| по кривой Энгеля, потребитель потратил изменение потребительского бюджета на прирост и q1, и q2.

Рассмотрим задачу в общем виде:

 – данная функция. Нас интересует чистая прибыль.

Это задача **Слуцкого-Хикса** и формула Слуцкого.

Изменение спроса в ответ на изменение дохода:

Пусть доход повышается, этот товар ценный; малоценные; Среди малоценных товаров могут быть такие, спрос на которые в результате повышения цен растет (знак > 0). Это «эффект Гиффина».



|  |
| --- |
| **Эффект Гиффина.****Гиффин изучал потребление в Ирландии: цены на картофель повысились в результате действия правительства, но закупки картофеля возросли. Парадокс. Разгадка проста: картофель – малоценный продукт, но это основной продукт потребления у низкообеспеченных слоев** |

Упражнения и задачи

2.1. Объясните, почему кривые безразличия не пересекаются и имеют отрицательный наклон. Могут ли кривые безразличия иметь положительный наклон? Рассмотрите два «блага» – ожидаемый доход от акции и риск, связанный с ожиданием дохода. Объясните ситуацию с помощью графика. Нарисуйте кривые безразличия инвестора для этих двух благ.

2.2. Докажите общее условие равновесия потребителя. С какими особенностями потребительского выбора связано существование углового равновесия?

2.3. Студентка готовится к экзаменам по социологии и экономике. У нее есть время прочесть 40 стр. текста по экономике и 30 стр. текста по социологии. За это же время она могла бы прочесть 30 стр. текста по экономике и 60 стр. текста по социологии. Предполагая, что число страниц в час, которые она может изучить по обоим предметам, не зависит от распределения времени, определите, сколько страниц по экономике она могла бы прочесть, если все время потратит только на экономику? Сколько страниц текста по социологии она могла бы прочесть, если все время она потратит только на социологию?

2.4. Для некоторого потребителя функция полезности U(x1,x2)=x1\*x2. Постройте кривую безразличия, проходящую через точку (3,4), и найдите предельную норму замещения в этой точке.

2.5. Потребитель тратит имеющиеся у него деньги на покупку двух товаров – x и y. Функция полезности для него имеет вид: . Потребитель покупает 15 ед. товара x и 10 ед. товара y. Цена товара x равна 10 дол. Найдите доход потребителя. Каков наклон бюджетного ограничения в точке (15,10)?

2.6. Функция полезности некоторого потребителя имеет вид: U(x1,x2)=4√x1+x2, где x1,x2 – два взаимозаменяемых блага. Обычно потребитель потребляет эти блага в количестве x1=9, x2=10. Найдите предельную норму замещения в этой точке. Допустим, потребление первого блага сократилось до 4 ед. Как должно измениться потребление второго блага, чтобы значение функции полезности не изменилось?

2.7. Потребитель имеет функцию полезности вида: U(X1,X2)=(X1+2)(X2+6). Напишите уравнение касательной, проходящей через набор потребительских благ X1=4, X2=6.

2.8. Функция полезности имеет вид U(x1,x2)=min{x1,3x2}. Цена блага x1 равна 2, цена блага x2 равна 1. Доход потребителя равен 140. Определите координаты точки равновесия потребителя.

2.9. Некто потребляет два блага – яблоки (Ха) и бананы (Хb). Целевая функция равна U(Xa,Xb)=Xa\*Xb, Pa=1, Pb=2, доход равен 40. Может ли значение целевой функции быть равно 150? 300? Обоснуйте свой ответ.

2.10. Задана функция полезности некоторого потребителя U(x1,x2)=x12\*x22 и цены двух благ – P1, P2. а) Найдите предельную норму замещения этих двух благ в точке (х1, х2).

б) какую долю дохода потребитель расходует на первое благо, если он выбирает наилучшее сочетание товаров? в) Если в общем виде U(x1,x2)=c\*x1a\*x2b, где c, a, b – положительные числа, то какую долю дохода потребитель тратит на первый товар.

2.11. У Кати есть выбор: съесть шоколадку или получить денежную компенсацию. Катя очень любит шоколад, но после 4–х шоколадок они превращаются для нее в «антиблаго», т.е. она согласна съесть еще одну шоколадку, если ей за это заплатят. Нарисуйте карту кривых безразличия для Кати.

2.12. Предельная полезность масла для потребителя задана уравнением MUм=40–5Qм, предельная полезность хлеба MUх=20–3Qх. Соответственно цена масла Рм=5, цена хлеба Рх=1. Общий доход равен 20. Найдите равновесное количество хлеба и масла для данного потребителя.

2.13. В набор потребителя входят два товара – пиво и бананы, общая полезность которых характеризуется следующими данными:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Количество кружек пива | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Общая полезность | 10 | 18 | 24 | 28 | 31 | 33 |
| Количество бананов  | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 |
| Общая полезность | 7 | 13 | 18 | 22 | 25 | 27 |

Цена кружки пива – 10, цена одного банана – 0,5. Общий доход потребителя, который он тратит на эти два товара, равен 25. Найдите набор товаров в состоянии равновесия потребителя.

2.14. Функция полезности для данного потребителя имеет вид U(x1,x2)=4\*x1\*x2, а доход, выделенный им для покупки данных товаров, равен 24. В оптимальный набор вошли 2 ед. первого блага и 3 ед. второго блага. При каких ценах на товары потребитель сделал данный выбор?

2.15. На рис. показана одна из кривых безразличия потребителя и его бюджетная линия. Цена товара Y равна 12.

а) Каков доход потребителя?

б) Какова цена товара Х?

в) Как изменится положение бюджетной линии при увеличении цены товара Y до 15? При снижении до 10?

г) Напишите уравнение бюджетной линии для каждого варианта.

X

0

Y

75

45

2.16. Допустим, потребитель имеет месячный доход М=200. на рис. показаны две бюджетные линии и соответствующие им кривые безразличия.

а) Какова цена товара Y?

б) Определите координаты двух точек линии спроса данного потребителя на товар Х?

в) Зависит ли положение данной линии спроса от цены товара Y, от дохода потребителя?

X

0

Y

40

20

15

10

20

40

25

2.17. Потребитель приобретает товары X и Y. Товар Y продается по цене 2 дол. за единицу. Товар X продается по цен 10 дол. за единицу, если объем покупки не превышает 20 единиц, а за каждую следующую (сверх 20) покупатель платит 5 дол. Пусть доход М=300. Покажите графически бюджетное ограничение при этих условиях. Товары X и Y – нормальные. Укажите наиболее предпочтительный набор.

2.18.Предположим, потребитель выбирает между двумя товарами X и Y. При заданных начальных ценах товаров и доходах потребитель, максимизирующий полезность, делает следующий выбор: X=4, Y=5 ед. Допустим, цены товаров и доходов изменились таким образом, что бюджетная линия описывается уравнением: Y=14–0,75Х. Увеличилась ли для потребителя максимально достижимая полезность? Объясните ответ графически.

2.19. Проанализируйте график на рис. и ответьте на вопросы:

а) Если доход потребителя равен 300, какова цена товаров X, Y?

б) Чему равна норма замещения в точке А?

в) Может ли предельная норма замещения в точке В равняться 5?

г) Если доход потребителя не меняется, как бы должны измениться цены товаров X, Y, чтобы точка В стала точкой равновесия потребителя?

X

0

Y

20

12

10

A

B

2.20.Функция спроса на вино Q=0,02M–2P, где М – доход, Р – цена бутылки вина, Q – количество бутылок вина. Пусть М=7500, Р=30.

а) Если цена вина вырастет до 40, то каким должен стать доход, чтобы спрос на вино оставался прежним? При этом доходе и новой цене сколько бутылок вина будет куплено?

б) Чему равен эффект замещения и эффект дохода при повышении цены на вино до 40?

2.21. Рассмотрите рис. и ответьте на вопросы:

X

0

Y

E

C

F

30

35

43

75

90

120

22.5

а) Если доход М=300, Рх=4, Ру=10, сколько товара Х потребляется при этих условиях?

б) Если цена товара Х упадет до 2,5 (при прочих неизменных условиях), каков будет спрос на товар Х?

в) Найдите эффект замены и эффект дохода в общем изменении спроса на товар Х.

г) Каким товаром – нормальным или низшим – является благо Х?

д) Нарисуйте на отдельном графике кривую Энгеля и кривую спроса для товара Х.

1. Тема: Теория производства и конкурентной фирмы

Глава 1: Абстрактная теория производства.

№1. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФУНКЦИЯ.

Пожалуй, самой простой формой представления производства является модель «чёрного ящика».

Производство

F (ресурсы)

Q (продукция)

;

F – это земля, капитал, труд, предпринимательская способность. Но иногда удобнее рассматривать только один фактор, т.е. остальные не имеют значения. Функция может быть:

* однофакторная и однопродуктовая;
* однопродуктовая и многофакторная;
* многопродуктовая и многофакторная;

**Производственная функция**, если задана, описывает некоторую технологию. Если задана технология, значит, есть производственная функция. Если технология задана и если мы знаем затраты *F*, мы можем легко вычислить выпуск *Q*.

Конечно, существуют различные технологии, однако далее мы рассматриваем только эффективные технологии. Эффективная технология – наиболее производительная из существующих. Заданный объем выпуска – меньше ресурсов; задан объем ресурсов – больше выпуска.

Из всевозможных производственных функций основное внимание уделяется функциям с **неоклассическими свойствами:**

1. ;

1. Функция должна быть дважды дифференцируема;
2. – предельный продукт фактора (*MPF*);

1. – убывающая отдача дополнительных затрат фактора.

F

Q

0

№2. ОДНОФАКТОРНАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФУНКЦИЯ.

Рассмотрим однофакторную производственную функцию при условии нехватки труда. Остальные условия мы берем неизменными. Исследуем, как будет увеличиваться выпуск продукции в зависимости от труда.

**На графике**

А – точка перегиба.

Затраты от 0 до FA дают по сравнению с предыдущей большую отдачу. Вторая производная больше 0. После FA – постоянно уменьшающаяся отдача. В точке D полное насыщение производства. Это *график стандартной технологии*.

**Условие задачи:**

**Пусть:** – средний продукт (средняя производительность фактора)

 – *показатель предельной производительности.*

МР показывает, насколько увеличится производство при затрате последней единицы фактора.

**Пояснения к рисунку.**

F

Q

AP

MP

Q, AP, MP

F

F

F

A

B

D

B

A

A

B

AP

MP



D

D

Каждая единица фактора имеет разную отдачу. Показатель *AP* характеризует отдачу от всех затрат, но очень важно знать тенденцию, т.е. как будет изменяться выпуск в зависимости от каждой следующей единицы затрат фактора. Об этом нам говорит *MP*.

Рассмотрим характеристики стандартной технологии с точки зрения последовательных затрат фактора. На интервале (1) каждая последовательная единица фактора дает нам все большую отдачу, следовательно, предельная производительность растет, а с ней растет и *AP*, вплоть до точки А

На участке (2) каждая последующая единица дает все меньшую отдачу, но, тем не менее, отдача каждой следующей единицы все еще выше, чем средняя отдача всех предшествующих затрат, следовательно, *АР* растет, вплоть до точки В.

Отдача от дополнительной единицы факторов в точке В равна отдаче от всех предшествующих затрат, следовательно, *АР* = *МР*.

На участке (3) каждая дополнительная единица фактора дает меньше отдачи, чем в среднем все предшествующие, поэтому понижение *МР* ведет к снижению *АР* до точки D. После точки D новые затраты фактора дают нулевой эффект.

**Свойства графика:**

* Максимальная отдача – в точке А.
* Максимальная средняя отдача – в точке В.
* Максимальный выпуск продукции – в точке D.

 – если затраты фактора увеличить в n раз.

Мы анализируем «эффект масштаба производства». Нам надо сравнить n и m.

Если затраты F увеличить в n раз, а производство увеличится меньше, чем в n раз (m<n), то имеем потери от масштаба. Если m>n, то имеем экономию от масштаба – положительный эффект масштаба производства. Оптимальные размеры производства с точки зрения технологии связаны с эффектом масштаба. Для стандартной технологии положительный эффект масштаба производства, оптимальный режим, дальнейшее расширение – потери от масштаба.

№3. ОДНОПРОДУКТОВАЯ ДВУХФАКТОРНАЯ МОДЕЛЬ.

Нам необходимо рассмотреть эффекты взаимзаменяемости и взаимодополняемости факторов. Благодаря выводам, полученным при изучении двухфакторной модели, результаты этого изучения мы можем использовать для распространения на многофакторные модели.

Мы имеем дело с неоклассической функцией:

* ;

* ;

* ;

Возможности взаимной замены факторов несколько ограничены.

K

A

K0

Q=const

0

L0

L

F (K0, L0) ⇒ Q0 – выпуск продукции в точке А. *Q*0 = const. Требуется найти все комбинации F при которых объем выпуска будет постоянен и равен Q0.

***Изокванта производственной функции*** – это геометрическое место всех комбинаций ресурсов, при которых выпуск продукции остается постоянным.

L

0

K

Для данной технологии требуется рассмотреть все возможные значения выпуска в зависимости от затрат ресурсов.

Получаем семейство изоквант для данной технологии. В идеале мы должны считать, что изокванты непрерывны. Для одной и той же технологии изокванты не пересекаются. Для неоклассической производственной функции изокванты не пересекают оси координат. Чем больше выпуск Q, тем изокванта дальше от начала координат. Если мы движемся по изокванте, мы можем рассмотреть возможности взаимной замены ресурсов при постоянном выпуске Q в условиях данной технологии.

K

A

B



0

L

 – интервальная норма замещения.

 – очень маленькое приращение в окрестностях одной точки.

***Предельная норма технического замещение (MRTS)***показывает возможности замещения ресурсов в каждой точке.

Показатель MRTS должен быть связан с МР:

Виды изоквант:

1. Ресурсы абсолютно взаимодополняемые – изокванта 1.
2. Ресурсы абсолютно взаимозаменяемы – изокванта 2.
3. Все остальные случаи (например, 3) промежуточные ситуации (изокванты неоклассических производственных функций).

L

0

K

1

2

3

Для теории производства вид изокванты имеет большее значение. Поэтому важно найти характеристику, которая показывает степень изогнутости изокванты. Мы можем измерить эластичность взаимной замены факторов, а именно, соотношение факторов хотелось бы представить как функцию .

Эластичность этой функции будет показывать, на сколько процентов изменится K/L, если MRTS изменится на 1%.

**Это эластичность замещения факторов по Хиксу.**

№4. ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС.

Рассматривая теорию производства необходимо остановиться на понятиях технического и технологического прогресса. Мы будем предполагать технологию неизменной, и пока технология неизменна, мы находимся в рамках микроэкономики

K/L – *капиталовооруженность*. В рамках заданной технологии она может быть повышена (А ––> В).

K

0

L

B

A

Мы как бы заменяем капиталом труд (механизация). Такие перемещения по изокванте в условиях неизменной технологии мы будем связывать с понятием *технический прогресс* (обычный термин в книгах – change – сдвиг).

Любое изменение изокванты – технологический прогресс. Сдвиги бывают 2-х видов:

1. *Нейтральный* – форма изокванты не меняется.
2. *Не нейтральный* сдвиг – может быть капитало – или трудосберегающим.

В микроэкономической теории понятие технологического развития принято делить на 4 вида.

Критерии деления – по промежуткам времени.

1. *Мгновенный период* – в точке.

K

0

L

K0

Q0

L0

1. *Краткосрочный период* – находимся на одной изокванте, но меняем соотношение ресурсов.

K

0

L

K0

Q0

L0

1. *Среднесрочный период* – может произойти смещение изокванты.

K

0

L

K0

Q0

L0

1. *Долгосрочный период* – существенно преодолеваем ограниченность некоторых видов ресурсов, либо можем изменить характеристику технологий.

№5. СТАНДАРТНАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФУНКЦИЯ.

В отличие от функции полезности, которая является в большей мере гипотетической, производственная функция является объективной характеристикой технологии и сравнительно легко поддается расчету, как для отдельного предприятия, так и для всей экономической системы. Существует два вида задания производственной функции:

* Табличный – методом перебора измерений. Используется на практике. Перебираются все отношения труда и капитала.
* В виде формулы. Существует несколько способов записи:
1. – линейная производственная функция. Она удобна для анализа, но в ней мало экономического смысла.

1. – *показательная* функция.

1. Функция *Кобба–Дугласа* (1929г.). Оба ученых рассматривали ВНП США за 30 лет(1850–1930гг.). За Q брали ВНП и смотрели K и L. Получилась формула:

Эту задачу удалось решить

Получилось, что производительность труда равняется капиталовооруженности в степени .

0

производительность

капиталовооружённость

Для заданной технологии, при последовательном повышении капиталовооруженности отдача будет убывающей. Перед нами график неоклассической производственной функции.

Глава 2: Равновесие производителя.

**Институциональные предпосылки:**

1. Факторы производства приобретаются на рынке факторов, продукция реализуется на рынке продуктов.
2. Производство организовано отдельными ячейками – *производственным единицами* (фирмами).

Рынок факторов

Производитель (фирма)

Рынок продуктов

 – вектор цен факторов,

 – вектор цен продуктов,

Fij – количество фактора i для производства продукта j.

 – выручка.

**Цели фирмы:**

* Выпуск максимума продукции при имеющихся факторах.
* Выпуск заданного количества продукции при минимальном расходе факторов.
* Максимум выручки.
* Минимум издержек.
* Максимум **прибыли**: . Мы будем рассматривать эту постановку вопроса.

В состав издержек входят затраты по организации функционирования фирмы.

Опишем нужную нам модель:

* Производство осуществляется по производственным ячейкам.
* Существуют рынки.
* Наличие неизменных цен факторов производства и продукции.
* Максимизирующее поведение.
* «Микроскопичность» фирмы, т.е. она не может оказывать влияние на цены факторов и выпускаемой продукции.

Эта модель будет называться **«*абстрактный производитель*»**.

№1. РАВНОВЕСИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ В ОДНОФАКТОРНОЙ ОДНОПРОДУКТОВОЙ МОДЕЛИ.

MP

F

D

A

Предположим, что нам известна кривая *МР*. Требуется найти выпуск продукции *Q*, зная данную характеристику.

*C* = *RF*







E

0

R

F

$

A

Затраты факторов необходимо увеличивать, если фирма хочет получать максимальную прибыль. При увеличении затрат факторов до точки B прибыль увеличивается. При дальнейшем увеличении затрат факторов издержки будут нарастать быстрее выручки.

**Выводы:**

* Существует оптимальный объем производства и соответствующий ему максимальный объем затрат факторов.
* Условием решения задачи будет следующее: .

* Если данное условие выполняется и в следующий момент времени, все условия задачи сохраняют силу, то производитель не будет заинтересован в изменении производственного плана. Следовательно, Е – точка равновесия, а – *условие равновесия в однофакторной однопродуктовой модели*.

**Экономический смысл** : слева – отдача, справа – затраты. При стандартной технологии мы будем расширять производство до тех пор, пока прирост издержек не сравняется с приростом выручки.

Данное условие модифицируется в 2:

1. *Условие расширение производства* – .

1. *Условие сокращение производства* – .

1. Признаком оптимального размера производства является равенство.

Для решения задачи на максимизацию прибыли вовсе не обязательно выпускать максимальное количество продукции.

Предположим, что решаем однопродуктовую задачу со многими взаимозаменяющимися факторами. Для этой задачи невозможно построить простую геометрическую интерпретацию, и она решается методами нелинейного программирования, но общее свойство решения не меняется: .

Для общей задачи поиска оптимального объема производства при заданных ценах, продукции и факторах производства выполняется следующее условие: . Можно записать так: для любых i, .

**Экономический смысл:** если в производстве используются множество факторов, то последняя единица денег, потраченных фирмой на приобретение каждого фактора должна давать одинаковый эффект по каждому фактору. Если это не так, то простым перераспределением закупок факторов предприниматель сможет увеличить объем производства. Если перераспределения изменения не дает, значит его положение оптимально.

№2. РАВНОВЕСИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ В ДВУХФАКТОРНОЙ МОДЕЛИ.

Нам нужно более внимательно отнестись к эффектам взаимной замены ресурсов.

 – уравнение прямой.

С – бюджет фирмы.

L

0

Это линия равных издержек – изокоста









K

При повышении или понижении отношения изокоста параллельно сдвигается.

При изменении цен угол наклона изокосты меняется.

**Условие задачи:**

Пусть заданы *R*L, *R*K, *p*, известна технология (т.е. известны изокванты). Необходимо найти оптимальный объем выпуска и соотношение затрат факторов при *C* = const. (данном уровне бюджета фирмы).

L

0

K

E





KE

LE



**Решение:**

Решением задачи выступает точка Е – точка касания изокосты и изокванты. *Q*E – максимально возможный выпуск продукции при данном бюджете.

*L*E, *K*E – соответствующие оптимальному выпуску затраты факторов.

(*Q*E, *K*E, *L*E) – тройка равновесие (задается тройкой чисел).

Поскольку равновесие единственно, существует единственное решение задачи.

***Обратная* задача:**

Задан целевой уровень производства *Q*. Известны *p*, *R*L/*R*K. Найти наименьший из всех возможных уровень издержек для достижения данного уровня производства.

L

0

K

E

KE

LE





(*C*E, *K*E, *L*E) – тройка чисел задает равновесие. Решение задачи единственно.

L

0

K

E





KE

LE



**Основная неоклассическая задача производства.**

Если мы имеем равновесие, то изокоста совпадает с касательной в точке равновесия.

Условие равновесия в двухфакторной модели.

**Замечания**:

1. Производитель в качестве основного ресурса рассматривает деньги. Таким образом, для него задача распределения ресурсов сводится, к задаче оптимального распределения бюджета для двухфакторной модели.
2. По теореме Эйлера ; домножим на *р*. Получим . Предположим, что мы рассматриваем условие равновесия . Предположим, что в качестве фирмы мы рассматриваем всю экономическую систему. Прирост производства должен полностью оплатить затраты всех факторов.

№3. СРАВНИТЕЛЬНАЯ СТАТИКА ПРОИЗВОДСТВА.

**Задача 1:**

Необходимо выяснить, как будет меняться решение основной неоклассической задачи производства, если будет изменяться бюджет фирмы.

K

L

0

3

2

1

*Бюжет-производство* (путь (траектория) развития).

**Экономический смысл:** линия показывает, как будет меняться технологическая политика при увеличении бюджета фирмы.

Возможны 3 типа траектории развития:

* (1) – трудоемкий;
* (2) – нейтральный;
* (3) – капиталоемкий.

**Задача 2:**

Издержки находятся на постоянном уровне, изменяются цены факторов, необходимо определить оптимальную стратегию для фирмы в условиях переменных цен факторов.

K

0

L

 – меняется.

Решая задачу, получим возможность нарисовать 2–ой график.

D

RL

0

L

RK

0

L

нарисовать самим

**Задача3 (Слуцкого–Хикса):**

Эффект дополнительного бюджета фирмы: при изменении цен факторов на одну и ту же сумму можно приобрести различные наборы факторов и, следовательно, выпустить различное количество продукции.

Глава 3:Предпринимательская фирма на конкурентном рынке.

№1. ПОНЯТИЕ КОНКУРЕНТНОЙ ФИРМЫ.

**Основные характеристики:**

* фирма выпускает всегда один продукт. Он выпускается также и другими фирмами;
* среди продуктов нет близких заменителей;
* продукция является однородной, стандартизированной;
* существует возможность быстро начать и прекратить любое производство;
* ограниченность факторов пока не учитывается. Ограничитель – бюджет.

№2. ВЫРУЧКА И ИЗДЕРЖКИ КОНКУРЕНТНОЙ ФИРМЫ.

Самый простой способ определения конкурентной фирмы – может ли она влиять на цену выпускаемого ею товара. Нет, не может.

Q

0

P

$

V

P – const

*C* = G(*Q*)

**Цель фирмы:** т.к. единственная переменная, на которую может оказывать влияние фирмы – это выпуск продукции Q, то задача фирмы – найти такой объем выпуска, при котором ее прибыль будет максимальна.

 – *средняя выручка*

C

Q

0

CC

CV

CC+CV

CC

 – *предельная выручка*

Это график издержек по стандартной технологии (*стандартные издержки*).

*СС* – постоянные издержки.

*CV* – переменные издержки.

**Пояснения:**

$

Q

0

MC

TC

AC

Q

Q

Q

0

0

0

MC

AC

B

A

A

B

Предположим, что *СС*=0. *С* – денежная оценка затрат факторов. Существует правило полных издержек, например, индивидуальный предприниматель должен начислять себе прибыль, ЗП, проценты, ренту. Альтернативные издержки.

Издержки – понятие теоретическое. В РФ используется себестоимость. В теории говорят бухгалтерские издержки – себестоимость – подсчитывают по специальным правилам.

График сравнительной эффективности производства для стандартной технологии. При расширении производства от 0 до В включительно каждая следующая единица становится дешевле. *МС* падает, *АС* тоже падает. На участке от В до А каждая последующая единица обходится все дороже. *МС* растет, *АС* падает. В точке А издержки на производство одной единицы в точности равны издержкам на весь выпуск, *МС* = *АС*. После точки А каждая последующая единица обходится дороже, чем в среднем обходились все предыдущие. *МС* растет, *АС* тоже растет.

№3. КРАТКОСРОЧНОЕ РАВНОВЕСИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ФИРМЫ.

Эти условия означают, что если объем выпуска фирмы соответствует максимальной прибыли, то выполняется равенство .

Фирма должна выбрать такой объем производства, чтобы предельные издержки равнялись цене.

$

Q

0

p=MV

QA

QE

E

MC

При объёме производства QA р > МС, т.е. есть смысл увеличивать производство до точки QE.

**Пояснения к графику**

0

$

p

V=pQ

TC

MC

AC

1

2

3

4

5

E

QE

точка 1 – точка перегиба.

точка 2 – минимальные средние издержки (AC).

точки 3 и 4 – AC = p.

точка 5 – минимальные MC.

точка Е – оптимальный выпуск (МС = р).

QE\*p = VE

TCE = ACE\*QE

Заштрихованная площадь дает нам π – *квазирента* (сверхприбыль) – этот термин ввел **А.Маршалл**.

**Вывод:** мы рассматриваем краткосрочный аспект деятельности фирмы. В этот период никаких изменений произойти не может. Фирма получает *квазиренту* – некий избыток над нормальным возмещением издержек. Это означает, что данная отрасль и данная сфера применения капитала в силу каких–либо особенностей применения конъюнктуры является «сверхприбыльной» (очень привлекательной). Поэтому мы можем трактовать квазиренту как особое вознаграждение предпринимателя за удачно выбранную деятельность. Квазирента является целью предпринимателя на новом рынке.

Q

0

$

MC

p

При изменении цены фирма выбирает объем производства в соответствии с линией МС. Следствие: линию МС мы можем рассматривать как кривую предложения конкурентной фирмы.

№4. СРЕДНЕСРОЧНОЕ РАВНОВЕСИЕ КОНКУРЕНТНОЙ ФИРМЫ.

Q

0

$

AC

MC

p1

p3

p2

QE

**Пояснения:**

В точке Е пересекаются АС, МС, . р2<р1 – фирма **будет** работать с убытками. Цена р2 фирме не выгодна. Цена р3 фирме выгодна, т.к. р3>р2 – получает квазиренту. При р1 фирма работает без прибыли.

Рассмотрим ситуацию, при которой фирмы могут войти и выйти в отрасль. При цене р3 в отрасль будут входить фирмы, следовательно, цена уменьшится. При р2 фирмы будут выходить.

В среднесрочном периоде с учетом вхождения в отрасль цена будет стремиться к р1. Следовательно, отраслевое равновесие будет иметь следующий вид:

Рассмотрим положение фирм в отрасли: фирмы будут стремиться к такому состоянию, когда будут располагать технологиями, соответствующими отраслевому стандарту.

Q

0

$

AC

MC

p

QE

Давление конкурентоспособности: существует данный уровень цен и фирма должна так улучшить свою технологию, чтобы соответствовать отраслевым стандартам.

Упражнения и задачи

3.1. Объясните форму изоквант.

3.2. Почему предельная норма замещения труда капиталом (MRTSLK) уменьшается по мере размещения труда капиталом?

3.3. Выведите формулу для MRTSLK, неприбегая к дифференцированию производственной функции (логически).

3.4. Обоснуйте с помощью закона убывающей предельной производительности вид кривых совокупного, среднего и предельного продуктов переменного фактора.

3.5. Компания, занимающаяся кредитованием под недвижимость, могла бы осуществлять больше операций, если бы увеличила численность персонала. Все другие факторы, необходимые для проведения ссудных операций, остаются неизменными. Если предельный продукт труда составляет 0,5 ссуд в час, а средний продукт труда – 0,7 ссуд в час, как изменится средний продукт труда при увеличении численности персонала?

3.6. Зависит ли средний, предельный и совокупный продукты труда от величины применяемого фирмой капитала? Если да, то каким образом?

3.7. Предположим, что когда фирма увеличивает применяемый капитал со 120 до 150, используемый труд с 500 до 625, выпуск продукции с 200 до 220. Какой эффект роста масштаба производства имеет место в данном случае?

3.8. Предположим, производственная функция Q=F(K,L) характеризуется постоянным эффектом масштаба. Известно, что 8 рабочих могут произвести 56 ед. продукции (в ед. времени) при 36 ед. используемого капитала; 9 рабочих произведут 60 ед. продукции при тех же затратах капитала. Определите предельный продукт капитала.

3.9. Какие факторы могут способствовать увеличивающемуся эффекту роста масштаба производства за долгосрочный период? Уменьшающемуся эффекту?

3.10. Задана производственная функция f(x1,x2)=(x1a+x2b)b, где x1,x2 – используемые производственные факторы, a,b > 0. При каких значениях коэффициентов a и b эффект масштаба будет возрастающим?

3.11. Производственная функция имеет вид Q=5L0,5\*K0,5, где Q – количество продукции за день, L – часы труда, K – часы работы машин. Предположим, что в день затрачивается 9 часов труда и 9 часов работы машин. Каково максимальное количество продукции, произведенной за день? Определите средний продукт труда. Предположим, что фирма удвоила затраты обоих факторов. Определите эффект масштаба производства.

3.12. В краткосрочном периоде производственная функция фирмы имеет вид: Q=100L+25L2–3L3, где L – число рабочих. При каком числе рабочих начинается сокращение отдачи от масштаба? При каком уровне занятости общий выпуск будет максимальным?

3.13. Фирма, производящая прохладительные напитки, определила, что при данной технологии она получит следующие результаты:

|  |  |
| --- | --- |
| Затраты труда | Затраты капитала |
| 10 | 20 | 30 | 40 |
| 10 | 40 | 60 | 70 | 76 |
| 15 | 60 | 110 | 150 | 300 |
| 20 | 90 | 170 | 300 | 420 |
| 25 | 130 | 240 | 400 | 480 |
| 30 | 140 | 300 | 420 | 540 |

а) Определите максимальный продукт труда при использовании 20 единиц капитала в краткосрочном периоде.

б) Чему равен максимальный средний продукт труда и максимальный предельный продукт, если использование капитала возрастет до 30 единиц?

3.14. Объясните, почему средний продукт труда продолжает увеличиваться после прохождения точки начала уменьшения предельной производительности.

3.15. Докажите, что кривая MPL пересекает кривую APL в точке максимума последней.

3.16. Производственный отдел фабрики оценил, что если нанять дополнительного работника, выпуск увеличится на 25 единиц в день. Общее число занятых в данный момент 100 человек, общий выпуск – 2000 единиц в день. Если предположить, что дополнительный работник стоит фабрике не больше, чем каждый из занятых и весь выпуск может быть продан, наймет ли фабрика этого дополнительного работника? Объясните.

3.17. Обсудите концепцию альтернативных издержек производства. Почему для принятия производственных решений фирме недостаточно знать бухгалтерские издержки?

3.18. Предположим, что фирма решает перенести свою контору в другой город. В прошлом году она приобрела опцион, т.е. заплатила 500 000 долларов за право купить здание в данном городе. Опцион дает право купить здание стоимостью 5 млн. долларов. Допустим, фирма нашла похожее здание за 5 млн.250 тыс. долларов. Какое здание покупать фирме?

3.19. программист П. зарабатывает в час 5000 рублей. В магазине за говядиной по цене 4000 руб./кг нужно стоять 1 час. За говядиной по 6000 руб./кг очереди нет. при каком объеме покупок рационально приобрести более дешевую говядину?

3.20. Каковы составляющие затрат в краткосрочном периоде? Каким образом закон убывающей предельной производительности влияет на вид кривых общих, средних, предельных издержек?

3.21. Объясните различие между долгосрочной кривой затрат и краткосрочной кривой затрат. От каких факторов зависит форма долгосрочной кривой издержек?

3.22. Докажите, что кривая предельных издержек (МС) фирмы пересекает кривую средних переменных издержек (AVC) в точке минимума последней.

3.23. Типография осуществляет производство рекламных плакатов, используя трех работников, средний продукт труда (APL) которых равен 25 единицам в день. При этом заработная плата каждого работника составляет 6000 руб. в день, а постоянные издержки (FC) равны 10 000 рублей. Какие средние переменные издержки (AVC) по производству несет типография?

3.24. Выведите формулу равновесия фирмы в краткосрочном периоде, выпускающей заданный объем продукции с минимальными издержками. Почему такое поведение фирмы при выборе факторов производства является устойчивым?

3.25. Общее недовольство профсоюзами в США в последнее время выражалось в том, что фирмы привлекали рабочую силу из–за рубежа для того, чтобы уменьшить высокие затраты на труд в своей стране. Изобразите эту ситуацию на графике (в координатах L и K) с помощью изоквант и изокост и объясните, почему фирмы могут проводить подобную политику.

3.26. Фирма, занимающаяся речными перевозками, использует труд перевозчиков (L) и парома (K). Производственная функция имеет вид: X=10L0,5\*K0,5. Заполните таблицу и постройте изокванту для Х = 100.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| K | 20 | – | 25 | 4 | 10 |
| L | – | 20 | 4 | 25 | – |
| X | 100 | 100 | – | – | 100 |

Цена единицы капитала равна 20, цена единицы труда равна 20. Постройте изокосту. Каков будет ее наклон? Какое количество труда и капитала должна привлечь фирма для осуществления 100 перевозок? Каковы будут общие издержки? Средние издержки?

Заработная плата увеличилась до 25 денежных единиц в час. Что должна предпринять фирма, чтобы минимизировать свои издержки при том же объеме производства?

Если после увеличения уровня заработной платы фирма может тратить только 400 денежных единиц на K и L, сможет ли она осуществлять 100 перевозок в долгосрочном периоде? обоснуйте свой ответ.

3.27. Функция общих затрат предприятия имеет вид ТС=100+4Q+0,2Q2. Найдите TFC, TVC, AC, AFC, AVC. При каком значении Q величина АС достигает минимума?

3.28. Допустим, что при данной технологии фирма может изменять только количество используемого труда, дневная ставка заработной платы PL=75, предельный продукт труда MPL=150 ед. в день, средний продукт APL=300 ед. Найдите MC и AVC.

3.29. Издержки производства (ТС) 100 штук некоторого товара составляют 300 тыс. рублей, а 500 штук – 600 тыс. рублей. Считая функцию издержек линейной, определите величину издержек в тыс. руб. для выпуска 400 штук.

3.30. Производственная функция имеет вид: Q=LK. Если общий объем затрат не должен превышать 30, цена труда равна 4, цена капитала – 5, то при какой комбинации труда и капитала будет достигнут максимальный выпуск?

3.31. При ставке заработной платы в 20 ден. единиц и цене капитальных затрат равной 50 ден. единиц фирма использует комбинацию факторов производства, при которой МРL=5, MPK=10. Является ли данный способ производства оптимальным для фирмы?

3.32. Задана производственная функция фирмы: f(x1,x2)=(√x1+3√x2)2. Цена обоих факторов равна 1. Найдите способ производства 16 единиц продукции с наименьшими затратами.

3.33. Фирма производит латунь – сплав меди и цинка, используемых в определенной пропорции. Дана производственная функция f(x1,x2)=min{x1,2x2}, где х1– количество используемой меди, х2 – количество цинка, используемого в производстве сплава.

а) Определите эффект масштаба, выражаемый данной производственной функцией.

б) Если цена меди и цинка соответственно Р1 и Р2 и требуется произвести Y единиц готовой продукции, то чему равны минимальные затраты?

1. Тема: Общее рыночное равновесие

Глава 1: Частные случаи конкурентного равновесия.

№1. ОБЩЕЕ ПРЕДПОЛОЖЕНИЕ МОДЕЛИ ВАЛЬРАСА.

Мы рассмотрели теорию потребительского потребления и получили:

Фирмы

Потребители

Потребительский рынок

Потребительский бюджет (R)

Предпочтения (U)

Выручка 

Рынок факторов 

Цель: максимизация прибыли

Технологии 

Система цен 

Оптимальный потребительский набор

 – вектор цен факторов,

 – вектор цен продуктов,

Предполагается, что существует множество фирм (), выпускающих один товар; S – максимальное количество фирм в отрасли.

N\*S – максимальное количество фирм в экономике (количество фирм не больше этого число).

Необходимо объединить всех потребителей и все фирмы в одной общей модели. Количество рынков в этой модели равняется N+M, где N – рынки продуктов, M – рынки факторов.

 – индекс товаров

 – индекс факторов

 – индекс потребителей

 – общее количество участников экономической системы.

 – бюджет k–ого потребителя.

 – система предпочтений k–ого потребителя (неоклассическая функция потребления).

Система цен в этой экономической системе содержит элементов.

**Свойства данной экономической системы:**

* *Ограниченность факторов* многоцелевого назначения. До сих пор мы это не рассматривали. Поэтому фирмы будут конкурировать за факторы производства. Ограниченные факторы должны использоваться наиболее эффективно.
* Фирмы производят продукты, которые приобретают потребители. Должно установится необходимое равновесие между производством продукции и ее потреблением. Фирмы должны производить именно ту продукцию, которая нужна потребителям.
* До сих пор мы полагали цены, заданные извне. Общая модель, которую мы записали, должна дать объяснение тому, как формируются цены. Цены в *общей модели Вальраса* переходят в разряд эндогенных величин. Зная, как формируются цены мы поймем, как действуют механизмы спроса и предложения. В этом смысле модель Вальраса – центральная (основная) модель микроэкономики.

**В данной модели действует несколько упрощений:**

* Используется модель совершенной конкуренции.
* Отсутствует государство.
* Неоклассический характер функций предпочтения и производства.

Тем не менее, мы можем утверждать, что сформированная нами модель – наиболее общее представление о рыночной экономике. Его можно дополнить некоторыми предпосылками. Пусть все факторы производства и фирмы принадлежат потребителям.

**Однако в модели существуют проблемы:**

* Размерность задачи. Практически ее выполнить невозможно.
* Надо привести эту схему к функциональному виду, чтобы хотя бы теоретически посчитать ее.

Все эти формулировки были сделаны в конце XIX в. **Леоном Вальрасом**.

**Метод анализа**: сначала рассмотрим упрощенные (частные) модели общего равновесия:

* «Экономика распределения».
* «Экономика обмена (торговли)».
* «Экономика производства».

Каждая последующая частная модель сложнее предыдущей. На основе всех трех рассматривается общая модель.

№2. ЭКОНОМИКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ.

**Условие задачи:**

 – бюджет k-ого потребителя.

 – система предпочтений k–ого потребителя (неоклассическая функция потребления).

Рассмотрим некоторую экономику, в которой присутствует K потребителей. У каждого потребителя известна функция предпочтения , потребительский бюджет . – количество товаров вида j. Это количество неизменно, мы его можем рассматривать как предложение товара. – количество товара вида j, которое получает в свое распоряжение потребитель под номером k.

 – весь запас продукта без остатка находится в руках потребителей – *условие полного расходования запасов данного вида*.

 – вектор цен.

В начальный момент времени цены не известны.

Представим себе, что цены известны. Тогда – решение задачи потребителя k о покупке товара j (оптимальный потребительский набор). Возьмем любой товар j и посмотрим, сколько единиц товара находится в потребительских товарах. – совокупный спрос потребителей на товар вида j. Сравним qj и Qj (спрос и предложение). Возможны 2 ситуации:

1. Предположим, что для всех j qj = Qj, что маловероятно. Потребители решали каждый свою задачу индивидуально, ориентируясь на цены и бюджет. В результате решения задач все потребители находятся в состоянии равновесия. Далее мы нашли совокупный спрос, соответствующий совокупному равновесию. Поставили принципиально новый вопрос для теории потребления: будет ли соответствовать оптимальный совокупный спрос предложению? Равенство означает, что с уровня микроэкономики мы перешли на уровень макроэкономики и выяснили, что макроэкономическим равновесиям соответствует микроэкономические равновесия. Кроме того, потребители полностью израсходовали свои бюджеты.
2. Для какого-либо j это равенство не выполняется. Это означает, что микроэкономическое равновесие не сопровождается макроэкономическим равновесием. Это означает, что, на самом деле, если qJ не равно QJ, то не достигается и микроэкономического равновесия.

Возникают вопросы:

* существует ли система цен, которая данную экономическую систему приводит в равновесие?
* если оно существует, то как ее найти?

**Решение задачи:** Для решения этой задачи применим прием, называемый «*метод голландского аукциона*»: организованная система торговли, метод постоянного пересчета цен. На рынке присутствует А*укционист* и некоторое количество товаров, которые он должен распродать полностью. Метод торговли – пересмотр цен. Аукционист заявляет цену и собирает заявки участников. Если совокупный спрос и предложение не совпадают, он пересматривает цену.

Склад

Аукционист

Отдел маркетинга

Потребители

**1**

**2**

**3**

**4**

**5**

**6**

Табло цен 

**Этапы:**

1. Объявляется любая система цен.
2. Увидев табло цен, потребитель решает свои задачи и определяет – свой спрос на товар.

1. Спрос на каждый товар потребитель доводит до аукциониста с помощью *заявок*.
2. Все заявки суммируются, определяется совокупный спрос по всем товарам.
3. Идет сопоставление совокупного спроса и предложения.
4. Информация доводится до аукциониста. У него получается ряд. Если спрос больше, чем предложение, то цена повышается, а если спрос меньше – цена уменьшается. Аукционист пересчитывает цены, пытаясь выровнять спрос и предложение.
5. Возвращаемся к первому этапу, аннулируя все заявки.

Но будет ли этот процесс сходится? Процедуру выравнивания спроса и предложения принято называть *итерация*. Существует точное математическое доказательство того, что после нескольких итераций система цен станет равновесной от любой начальной системы цен при условии, если функции предпочтения являются неоклассическими.

Решение этой задачи даст нам ответ на вопрос: насколько естественны были действия аукциониста? Можно ли сказать, что аукционист действовал не вопреки, а в соответствии с экономическими законами и вероятным поведением потребителя на рынке?

Каждый раз аукционист приводил в равновесие спрос и предложение. Если бы не было аукциониста, владельцы товаров действовали бы также, как и аукционист. В результате при большом количестве операций постоянно возобновляющийся пересчет цен привел бы нас к равновесной системе, где совокупный спрос равен совокупному предложению.

Если в экономике распределения установились равновесные цены и ничего больше не меняется, то эта система цен будет сохраняться неопределенно долго. Кроме того, равновесные цены отражают в себе предпочтения, бюджеты и запас товаров в системе. Если меняется любая из этих величин, то в результате происходит изменение системы цен. Т.е. система цен является идеальным измерителем состояния всей экономической системы, чувствительной к изменению любого параметра.

Нет смысла говорить об изменении цены какого–либо одного товара. Имеет значение только вся система в целом. Рассмотрим отдельно взятого потребителя k\*, доход которого является относительно малой величиной по сравнению с другими. В результате решения задачи он находится в равновесии. Но потребление ряда товаров может быть существенно меньше, чем социальная норма. Этому потребителю кажется, что цены данных товаров являются завышенными, и он требует эти цены уменьшить.

другие товары

0

хлеб

E

соц.

норма

Если система цен формируется в модели, то модель не имеет внутри себя других рычагов для установления желаемой (справедливой) цены. Она дает равновесную цену. Если в модели пытаются извне фиксировать какие–то цены, то это может привести к нарушению работы модели и отсутствию равновесия. Это означает, что по какому–то товару может возникнуть систематический дефицит и с помощью спроса и предложения равновесия достичь не удастся. Свободное ценообразование является обязательным условием функционирования модели. Поставленная проблема неравенства бюджетов должна решаться внемодельно, вероятнее всего с помощью нового участника системы – государства.

|  |
| --- |
| **Одно из основных рекомендаций микроэкономики для экономической политики: ни в коем случае не препятствовать свободному ценообразованию. Проблемы неравенства бюджетов решать с помощью перераспределения, не затрагивая ценовой механизм.** |

№3. ЭКОНОМИКА ОБМЕНА (ТОРГОВЛИ).

**Эджуорт** описал соответствующую модель. Иногда говорят, что это – анализ Эджуорта.

**Условие задачи:** Рассмотрим экономическую систему, в которой есть К потребителей, имеющих систему предпочтений UK. Но для модели заданы отношения частной собственности.

 – количество готового продукта вида j, находящегося в собственности потребителя k.

 – совокупное предложение j–ого товара в системе.

Заметим, что «ничейных» товаров в системе не существует.

В начальный момент времени цены не известны

Условие формирования потребительского бюджета: – полный бюджет потребителя, полученный в результате полной продажи всего, что у него есть.

*Трансакционные издержки* равны 0 (трансакция – синоним слова сделка).

**Решение задачи:**

0

E

Если потребитель продал все, что у него есть, получил , он может решить свою задачу.

 – оптимальный потребительский набор, который мы находим.

 – совокупный спрос по товару j.

Сопоставим совокупный спрос и совокупное предложение. Каждый потребитель должен прийти к состоянию равновесия и при этом должно соблюдаться макроэкономическое равновесие. Если это не выполняется, то возникают вопросы:

1. Существует ли равновесная система?
2. Можно ли к ней прийти?

Рассмотрим процесс торговли. *Торговля* – сделка между участниками системы, эквивалентная по стоимости. Рассмотрим экономику, состоящую из двух участников и двух товаров. Точка А – начальная. Цены известны.

Q2

Q1

O1

O2

A

B



















**Это *ящик Эджуорта*.**

(1) ; все возможные эквивалентные сделки лежат на бюджетной линии. Предположим, что В – желаемая точка. Переход от А к В сопровождается повышением полезности для первого участника.

**Экономический смысл торговли:** торговля – это эквивалентная сделка, которая ведет к повышению полезности.

(2)

 – условие эквивалентного обмена.

Для случая многих товаров выполняется следующее:

 – закон Вальраса

Для любой начальной точки если выполняется условие Вальраса, то потребитель остается на той же Rk, т.е. все заключенные им сделки эквивалентны.

Точка В является оптимальным потребительским набором только для определенной системы цен.

Найти все оптимальные потребительские наборы для любой системы цен. Это ГМТ всех точек равновесия, полученных для различных систем цен при условии эквивалентного обмена.

Рассмотрим положение 2–ого участника:

Q2

Q1

O1

O2

A

B



















R1 = R2, т.е. бюджетные линии участников совпадают. Это означает, что когда второй продает все, что у него имеется, он может купить все, что есть у первого. Любые эквивалентные сделки 2–ого участника лежат на R2.

Существует ли такая система цен, при которой торговля является абсолютно взаимовыгодной?

Найдем контрактную линию 2–ого участника. DG – контрактная линия. Совместим контрактные линии обеих участников.

Существует единственная система цен, которая позволяет осуществлять такую эквивалентную сделку, при которой оба участника переходят к состоянию равновесия.

Если соотношение цен равно j, то оба участника в одинаковой степени заинтересованы в переходе от А к Е, т.е. в совершении эквивалентной сделки, что дает им совместную максимизацию полезности.

Итак, мы выяснили:

* Экономический смысл торговли;
* Что торговля осуществляется при ориентации на контрактные линии;
* Что существует единственная система цен, при которой торговля является взаимовыгодной.

Вернемся к описанию экономической системы. Будет ли действовать экономическая система в направлении установления равновесных цен? Используем модифицированную схему голландского аукциона:

Табло цен 

Аукционист

Отдел маркетинга



Потребители 



Склад



**1**

**2**

**3**

**4**

**5**

Участники 

**7**

**Этапы:**

1. Аукционист устанавливает любую начальную систему цен.
2. Участники системы смотрят на систему цен и определяют свои бюджеты:.

1. Рассчитав Rk, участники превращаются в потребителей.
2. Участники свои товары передают Аукционисту, который отправляет их на склад. Аукционист отдает участникам деньги (чеки, расписки) на сумму RK каждому потребителю. Аукционист выступает в виде центра, осуществляющего эмиссию денег в системе.
3. Потребители решают свои потребительские задачи, находя оптимальный спрос .

1. Потребители обращаются к Аукционисту, предъявляя платежеспособный спрос на необходимые им товары.
2. Аукционист сопоставляет совокупные спрос и предложение и сопоставляет выпущенные чеки и платежеспособный спрос в денежной форме. Теперь должны сойтись два баланса – натуральный и денежный. Если балансы не соблюдаются, то Аукционист пересчитывает цены до тех пор, пока не сойдётся баланс.

Если функции потребления неоклассические, то соответствующая задача имеет решение и она единственная. Это означает, что в экономике торговли существует равновесная система. При этой системе участники могут заключить такие эквивалентные сделки, что:

* Они все будут находиться в состоянии равновесия;
* Совокупный спрос будет равен совокупному предложению;
* Все выданные чеки будут полностью погашены.

Будет ли экономическая система в отсутствии аукциониста стремится к равновесию? Если действия участников рациональны, то они фактически будут повторять действия аукциониста. В виде фигуры аукциониста на самом деле мы видим олицетворение действия механизма законов спроса и предложения.

Модель дает нам большое представление о роли денег в экономике. Мы до сих пор вели речь о реальном секторе. Деньги играют роль посредника и эталона ценностей, сами по себе реальной ценностью не являясь. Количество денег, необходимое данной системе зависит от товарных цен и массы товаров. При увеличении и того, и другого необходимо пропорциональное увеличение денежной массы. Это простая количественная версия теории денег.

**6**

6

Глава 2:Полная модель Вальраса

№1. ЭКОНОМИКА ПРОИЗВОДСТВА.

Мы рассмотрим еще один случай частного равновесия, но в рассмотрение включим процесс производства.

**Условие задачи:**

Рассмотрим экономическую систему, в которой присутствует множество потребителей и множество фирм. Объединим всех потребителей и все фирмы в 2 группы и будем представлять, что в экономике есть 2 потребителя и 2 фирмы. У каждого из потребителей есть свои функции предпочтения (U1, U2). Пусть в системе присутствуют 2 ресурса, которыми владеют потребители (L, K). L~1/2 – количество труда, которым обладает потребитель 1 или 2. L~ – сумма труда. То же самое с K~1/2, K~. L~, K~ –– максимальное совокупное предложение факторов.

U1

U2

№1

№2



потребители

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L~1 | L~2 | L~ |
| K~1 | K~2 | K~ |

Q1

0

Q2

E

U1

Зная наборы, мы можем просуммировать продукты: .

Рассмотрим фирмы:





№1

№2



фирмы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L^1 | L^2 | L^ |
| K^1 | K^2 | K^ |

В начальном состоянии цены неизвестны.

Предположим, что цены известны:

 – максимальный бюджет первого потребителя.

 – максимальный бюджет второго потребителя.

Максимальный бюджет получается в том случае, если потребитель сумеет продать все свои ресурсы.

(\*) – максимальный совокупный факторный доход.

 – сумма бюджетов. Эта величина равна максимальной величине потребительских расходов.

Предположим, каждый из потребителей решил свою стандартную задачу, полностью израсходовал бюджет и оказался в равновесии. В этом случае потребительские расходы распишутся так:

(\*\*) – суммарные потребительские расходы, если потребители сумели приобрести нужные им товары в нужном количестве.

Если уравнение (\*) равно уравнению (\*\*), то суммарный факторный доход равен суммарным потребительским расходам.

Насколько обеспечено потребление со стороны производства? Т.е. покупательский спрос должен найти соответствующее ему предложение со стороны фирм. Предложение факторов должно найти соответствующий спрос со стороны производства.

Будет ли поддерживаться баланс между сферой производства и сферой потребления?

**Решение задачи:**

Есть 2 пути анализа:

L^

0

K^

E







1. Пусть фирмы знают, чему равен спрос потребителей на продукцию Q1 и Q2. Тогда каждая фирма решает следующую задачу:

Фирма знает, сколько ей надо произвести. Зная это и цены ресурсов, фирма может рассчитать необходимые ресурсы и определить необходимый объем издержек:



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L^1 | L^2 | L^ |
| K^1 | K^1 | K^ |
| C1 | C2 | C |

Вторая фирма поступает точно так же.

Возникает вопрос баланса. Найдем С – фактический спрос на производственные ресурсы (в данном случае). Т.е. если производственные ресурсы будут в таком объеме, то как относятся предложение ресурсов и их спрос. Если они не совпадают, то вся наша система разваливается.

Каждая из фирм должна из своей выручки оплатить эти факторы. Сумеет ли фирма это сделать?

Как соотносятся выручка и издержки (C1 и V1, C2 и V2). Сумеет ли фирма приобрести необходимые ей факторы.

1. Пусть фирма знает объем предложения фактора. Следовательно, распределяя факторы между собой, фирмы могут определить возможные объемы продукции Q1 и Q2. В этом случае есть гарантия, что предложение и спрос производственных факторов совпадают. Тем не менее, нет гарантии, что покупательский спрос будет удовлетворен и что фирма сумеет выплатить издержки из выручки.

И первый и второй пути приводят нас к необходимости рассмотреть вопрос, как обеспечить баланс производства и потребления.

**Рассмотрим идеальный случай**: Потребительский спрос и предложение фирм в точности совпадают. Предложение факторов и спрос на них совпадают. Выручка каждой фирмы равна издержкам.

Первичные ресурсы полностью использованы для производства продукции наиболее эффективным способом. Произведенная продукция полностью закуплена и использована наиболее эффективным для потребителя способом. Потребители полностью израсходовали бюджет и все одновременно находятся в состоянии равновесия. Все фирмы полностью оплатили факторы и находятся в равновесии. Спрос и предложение на всех отраслевых рынках (и продуктов, и ресурсов) равны, т.е. они находятся в состоянии равновесия. Совокупность этих условий мы будем называть *общее* (конкурентное, глобальное) *равновесие*.

***Общим конкурентным равновесием*** системы будем называть состояние при полном использовании всех ресурсов, равновесном состоянии отраслевых рынков и синхронным равновесием всех участников. Соответствующие этому состоянию цены будут называться *равновесными ценами*.

Если в системе установилось глобальное равновесие и условие задачи больше не меняется, то такое состояние может длиться очень долго. Наоборот, любое изменение условия задачи (изменение запасов факторов, изменение имущественных прав, изменение предпочтений, технологии и т.д.) приводит к изменению системы цен.

Введем еще дополнительное условие: пусть фирмы также принадлежат участникам. Тогда получаем:

Увеличивается спрос на Q1 и Q2

Увеличивается производство

Потребляется больший объём ресурсов

Увеличиваются С

Увеличивается доход

Увеличивается V1 и V2

Увеличивается доход

Система является взаимосвязанной. Изменение любого параметра воздействует на все параметры системы.

Для анализа баланса нам необходимо выработать механизм упорядоченного изменения цены или, иначе, действует ли система таким образом, чтобы в ней установилось общее равновесие. Это можно сделать с помощью системы голландского аукциона

Сделать самим!

Устанавление конкурентного равновесия.

Действия аукциониста естественны. Он действует в направлении выравнивания спроса и предложения.

Этой схеме голландского аукциона соответствует математическая модель, которая имеет решение. Решение это единственно. Оно существует только в том случае, если функции предпочтения и производственные функции обладают неоклассическими свойствами.

№2. МОДЕЛЬ ВАЛЬРАСА В ОБЩЕМ ВИДЕ.

Модель Вальраса в общем виде аналогична задаче экономического производства. В ней описаны K потребителей, – факторы, – продуктов, S фирм и т.д.

Иногда она дополняется уравнением Фишера (количества денег в обращении).

**Действие общей модели Вальраса:**

Предполагается, что в экономике существует общий фонд ограниченных ресурсов. Они все принадлежат потребителям на правах частной собственности и служат для извлечения факторных доходов. Они являются многоцелевыми источниками всякого производства и фирмы конкурируют за наиболее эффективные факторы производства. Для каждого из факторов определяется отраслевой рынок, например рынок рабочей силы. Таким образом, устанавливается равновесие на каждом рынке факторов производства.

В модели описано поведение потребителей, и каждый из них решает стандартную задачу, определяя спрос.

Фирмы определяют производственный спрос на факторы и предложение продукции.

Предложение продукции и спрос потребителей образуют рынки готовой продукции.

Поэтому общая система Вальраса предстает здесь как взаимосвязанная система отраслевых рынков

 – условие совпадение спроса и предложения.

Если на каком–либо отраслевом рынке равновесия не установлено, то происходит пересчет всей системы цен. Участники системы пересматривают свое рыночное поведение, руководствуясь ценовыми сигналами. Этот пересчет продолжается до установления общего равновесия. Участники, действуя независимо, тем не менее «выступают членами одной команды», целью которой является установление равновесия в системе.

**Общая характеристика системы Вальраса:**

Это система взаимозависимая, саморегулирующаяся. Без какого–либо вмешательства извне участники совместно «нащупывают» равновесие. Основными побудительными мотивами для принятия решений участниками являются ценовые сигналы (информация об изменении цен). Тезисы системы очень схожи с тезисами **А.Смита**:

* Экономический человек, фирмы.
* Максимизация поведения.
* «Невидимая рука»: действие ценового механизма.

|  |
| --- |
| **Схема Вальраса в математическом виде не получила математического решения при его жизни. В 1930–е гг. Вальд и Кассель – экономисты – получили некоторое решение для упрощенного случая. Соответствующего раздела математики еще не существовало. В 1950–е гг. эта задача была решена экономистами К.Эрроу и Ж.Дебре. Им удалось в общем виде получить решение системы Вальраса и доказать существование конкурентного равновесия. Но процесс развития этой модели идет и дальше, причем довольно эффективно.** |

**Общий вывод.**

* Система свободного предпринимательства и совершенной конкуренции может быть представлена в виде математической модели, поддающейся строгому анализу.
* В экономической системе с совершенной конкуренцией существует глобальное равновесие, причем взаимосвязанным оказываются все существующие рынки
* Ключевое значение для функционирования модели имеет механизм свободного ценообразования, посредством которого действует закон спроса и предложения.
* Равновесные цены – наиболее универсальный измеритель состояния экономической системы, который учитывает все переменные как на стороне производства, так и потребления. После того, как в системе установились равновесные цены, они несут в себе наиболее объективную информацию, учитывающую вкусы потребителей, запас факторов, технологию и т.д.
* В системе Вальраса в явном виде представлена взаимосвязь микро– и макроуровней экономики. В системе видно, как изменения на микроуровне (изменение технологии) влияет на систему в целом и на других участников; и как изменение на макроуровне (запас факторов) проявляется на микроуровне.
* Система Вальраса конкретизирует идеи **А.Смита** о роли конкуренции в регулировании системы предпринимательства.
* Система Вальраса используется для доказательства основной доктрины (идеи) неоклассической школы: рынок самодостаточен. Если ему не мешать, то в силу присущей ему саморегуляции рынок определит необходимые пропорции производства и потребления и обеспечит наиболее эффективное использование ресурсов.

**Бюджетный парадокс:** экономической системе у одного из участников увеличился доход. Доход других – неизменен. Вопрос поставлен следующим образом: может ли при этом сократится его потребление?

**Теорема:** есть 3 группы участников и 2 товара.

А

В

С

1

2

1

Потребитель

1 товар

2 товар

Предпочтения

Пусть у участника А увеличивается доход. Спрос на товар 1 вырастает. Цена на товар 1 растет. Действует *механизм Гиффина*. Участник С увеличивает спрос. Цена на товар 1 еще раз возрастает. Возможно, что суммарное изменение цены будет таково, что потребление участником А товара 1 уменьшится.

Наличие парадоксов может привести только к одному выводу: при анализе экономической модели нельзя полагаться только на «здравый смысл».

Очень часто экономический анализ ведут вот с такими положениями:

\* – обозначение равновесия.





L

Q

Q\*

p

S

D

p\*

L\*

L

L\*

Q

p\*

p

S

D





L\*

L

Q\*

**Интерпретация модели Вальраса.**

С момента появления модель Вальраса не только решила много вопросов, но и множество породила. Можно ли рассматривать модель Вальраса как наиболее общую модель реальной экономики?

1. Модель подвергается критике за чересчур упрощенную действительность. Есть причины неконкурентной экономики, которые явно не подходят в модели Вальраса. Это:
	1. неполная информированность;
	2. рыночная власть;
	3. наличие благ общественной природы;
	4. внешние эффекты.
2. Модель имеет статический характер. Т.е. она рассматривается как бы в один момент времени. После определенных колебаний вокруг равновесия устанавливаются равновесные цены. Поэтому основное внимание экономическая теория уделяет спросу и предложению.
3. **Шумпетер** подверг критике систему Вальраса. Идея Шумпетера – идея экономического развития не объясняет колебания вокруг точки равновесия. Идея Шумпетера состоит в том, что экономика – принципиально неравновесная система.

Обычно рассматривается 3 типа моделей:

* 1. Вальрасовы равновесие
	2. Невальрасовы равновесия.
	3. Неравновесные модели. Шумпетер сторонник именно таких моделей.

 Прибыль у Шумпетера – это не результат удачно выбранного рынка, как у Вальраса, который исчезает, а результат удачных вложений в технологию (инновации).

1. **Тейлор** и **Ланге** впервые обратили внимание на роль аукциониста в модели Вальраса. Они сделали предположение, что без аукциониста система работать не будет. Надо было сконструировать экономику, где роль аукциониста будет выполнять государство. Существует *теория рыночного социализма*: вся собственность – государственная. Предприятия – арендаторы, но частные. Государство устанавливает цены, а предприятия, ориентируясь на них и взаимодействуя с потребителями сами находят оптимальный способ взаимодействия с потребителем.
2. В системе Вальраса очень слабо представлен финансовый сектор. **Д.Потинкен** достроил модель Вальрас моделями финансовых потоков.
3. Тема: Несовершенная конкуренция

Глава 1: Типология рыночных структур.

Рынок, в широком смысле, институциональная система, основанная на частной собственности и предпринимательстве. В узком смысле, рынок – это система взаимодействий производителя и потребителя. Цена формируется как взаимодействие большого числа производителей и большого числа потребителей.

Деньги

Товар

Потребитель

Производитель

Всё это мы описали с помощью модели Вальраса. Теперь мы возвращаемся к исходной модели и попытаемся понять, действительно ли исходным пунктом анализа является модель совершенной конкуренции.

Совсем не обязательно, что ситуация на рынке будет описываться моделью совершенной конкуренции. Могут быть и другие модели.

**2**

**1**

**3**

**4**

Таким образом, теоретически допустимы и встречаются на практике другие модели рынка. Такие типичные модели называются *рыночными структурами*. Существует классификация рыночных структур:

1. Модель совершенной конкуренции (рисунок 1).
2. Чистая монополия (рисунок 2).
3. Монопсония (рисунок 3).
4. Двухсторонняя монополия (рисунок 4).
5. Небольшое число продавцов (около 2–3). Каждый из них путем увеличения или уменьшения продаж может воздействовать на цену – *олигополия*. Наиболее хорошо исследован случай, когда в отрасли 2 производителя – *дуополия*. Фирмы принимают решения на основе информации друг о друге. Точно так же можно построить модель на стороне покупателя – *олигопсония*.
6. *Монополистическая конкуренция.* Предположим, мы рассматриваем отрасль, в которой действует множество фирм–производителей. Предположим, что каждый из производителей сумел каким–то образом выделить свой товар (за счет свой торговой марки, своего фирменного наименования). Для такого выделения активно используется реклама. Товар однороден, но его всегда можно идентифицировать за производителем. В этих условиях возникает слабый монопольный товар. Но между собой эти товары являются близкими заменителями. Таким образом, потребитель достаточно легко может переключиться на потребление товара–заменителя. Эта ситуация и называется монополистическая конкуренция. Для описания монополистической конкуренции используются термины: идентификация производителя, дифференциация продукта (однородный, стандартизированный товар получает уникальные характеристики) и т.д.

**Замечания:**

* + - 1. В марксистской традиции под термином «монополия» понимается крупная фирма. А под термином «монополистическая конкуренция» понимается взаимодействие крупных фирм, а не та рыночная структура, которую мы только что описали.
			2. При определении структуры конкурентного рынка необходимо точно определить границы отрасли. Обычно их определяют с точки зрения удобства статистических наблюдений. Для маркетинговых исследований этот подход чересчур упрощен (моющие средства –> шампуни (авто, для животных, для сухих, жирных, нормальных волос)). Понятие отрасли в микроэкономическом плане будет отличаться от понятия отрасли в статистике. Критерием отрасли будет выделение однородных заменителей. Нам всегда придется говорить о монополизации рынка. Очень трудно говорить о рынке шампуня в России, то, что есть в Москве, не заботит жителей Омска.
			3. Как аналитически определить состояние любого конкурентного рынка? Существует два подхода «*диагностики монопольной власти*»:
1. Показатель Лернера – теоретический. Если на рынке совершенная конкуренция, то *p* = *MC*; если нет, то равенство не выполняется. Считают MC, смотрят P и путем некоторых комбинаций определяют. Но так как MC посчитать очень сложно, то и на практике это высчитать почти невозможно.
2. Индекс Герфиндаля – надо знать сколько фирм в отрасли и какая часть общего выпуска продукции приходится на каждую фирму. Этим показателем пользуются на практике.

Глава 2: Монополия и монополистическая конкуренция.

№1. ЧИСТАЯ МОНОПОЛИЯ.

Рассмотрим ситуацию совершенной конкуренции. Предположим, что все фирмы–производители объединились в картель, т.е. теперь они могут устанавливать объем производства и назначать цену продукции. Таким образом, картель приобретает монопольную власть над рынком. Единственным ограничением является спрос.

P

P

0

0

Q

MV





AV

Задача картеля: определить некую комбинацию «цена–выпуск», которая позволит максимизировать прибыль. Это происходит в том случае, когда MV=MC.

Q

0

$

AC

MC

ACmin

P

0

Q

MV



AV

AC

MC

Qk

Qm

Em

E

pk

pm

 – объем сверхприбыли (квазирента).

После объединения картель получает возможность, снижая предложение (ограничивая его) установить более высокую цену на продукцию отрасли и получить экономическую прибыль, т.е. излишек над возмещением затрат всех факторов. Это и является целью образования картеля. Источником сверхприбыли является излишек потребителя. Отсюда видна и социальная цена монополии, или ущерб от монопольной власти измеряется:

1. величиной потерянного потребительского излишка;
2. снижением выпуска продукции;

Здесь же виден универсальный способ использования монопольной власти – ограничение предложения. В рамках микроэкономической теории монополия трактуется как некое, иногда неизбежное, зло, т.к. монополия – это:

1. потеря для потребителей;
2. пример неэффективного использования ресурсов;

Поэтому в рамках микроэкономической теории к монополии относятся плохо.

В основном монополию осуждают из–за ограничения свободного предпринимательства. Множество их отсекается от экономической деятельности. Фирма–монополист утрачивает стимулы для совершенствования технологии. В странах с высоким уровнем монополизации существует препятствие для технического прогресса (скупка патентов монополиями). Таким образом, общая негативная оценка монополии привела к формированию устойчивого общественного мнения, направленного против монополий. В начале ХХ века это привело к созданию *антитрестовских законов*. Классические американские законы **Шермана** и **Клейтона** (посмотреть). Примерно в 30 – 50 гг. в экономической теории появились первые работы в поддержку и защиту монополий – **И.А.Шумпетер** и **Д.К.Гелбрейт**. Эта точка зрения получила название *парадигма Шумпетера–Гелбрейта*: *для того, чтобы производить технические нововведения, осуществлять исследования и разработки, иметь большое опытное производство, фирма должна быть крупной*. Наличие множества крупных фирм в одной отрасли технически неосуществимо. Поэтому, для укрепления технического потенциала нация должна стремится к монополизации. По Гелбрейту, мощь монополий уравновешивается мощью государства и профсоюзов. На место свободной конкуренции приходит сначала монополия, а затем двусторонняя монополия при посредничестве и арбитраже государства. Такая корпоративная структура в наибольшей степени обеспечивает нации техническое превосходство.

Следует помнить, что характер технического развития в конце XIX – начале XX вв. способствовал созданию крупных предприятий для развития машиностроения, транспорта, химической промышленности, металлообработки. Для этих отраслей характерен положительный эффект масштаба производства. Поэтому монополия имела солидное техническое обоснование Примерно к 20–30 гг. ХХ в. казалось, что совершенная конкуренция больше не имеет места.

Статистически рассчитывается показатель концентрации производства – доля крупнейших предприятий в выпуске отрасли. В начале ХХ в. на долю 4 – 8 предприятий приходилось 80–90% выпуска продукции. Монополия устанавливает монопольную цену. Но говорить о монопольной цене бессмысленно – это любая цена, устанавливаемая монополией. Но из всех монопольных цен существует единственная, поставляющая максимальную прибыль. Для монополии не существует кривой предложения.

P

0

Q

MV2

AV1

MC

p1

p2

MV1

AV2

Рассмотрим фирму–монополиста. AV1 – спрос в начальной ситуации, следовательно выпуск монополиста задается условием MV1 = MC.

**Вывод:** Если при расширении спроса фирма–конкурент увеличивает предложение, то фирма–монополист имеет возможность, не увеличивая предложение, просто повысить цену. Фирма–монополист не обязана придерживаться кривой предельных издержек, поэтому предложение больше не отождествляется с этой кривой.

№2. МЕТОДЫ МОНОПОЛЬНОГО ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ.

**Общая логика**:

 Монополии начинают «охоту за потребителем».

|  |
| --- |
| **Фирма–монополист устанавливает несколько видов взаимодействий и в детальном анализе эти взаимодействия нужно рассматривать отдельно. Часть рынка принадлежит *аутсайдерам* – независимым фирмам, которые не могут влиять на цену в силу своих размеров. Доминирующая фирма ведет себя как монополист. А остальные фирмы отрасли принимают цену, назначаемую фирмой–лидером. Эта модель называется «*лидерство в цене*». Модель близка к монополии, но в учебниках ее относят к олигополии.** |

Фирма–монополист взаимодействует со своими поставщиками. Если поставщики производят узкоспециализированный товар, т.е. такой, который будет потребляться только данной фирмой, мы переходим к монопсонии.

Фирма–монополист может являться объектом государственного воздействия. В учебниках этот раздел называется «методы ограничения рыночной власти». Эти методы различны. Это могут быть:

1. Регулирующие качество методы (стандартизация, сертификация, правила использования);
2. Определение правил ценообразования либо границ цен;

|  |
| --- |
| **Существуют также методы, использующие антитрестовское законодательство. Были периоды, когда некоторые крупные корпорации в США были разделены на несколько независимых фирм. Так, AT&T была разделена примерно на 30 независимых компаний. С 80–х гг. ХХ в. идут обратные процессы слияния компаний. Антитрестовские требования стали препятствовать международной конкуренции. Изменяется, с появлением ТНК, структура рынка. В некоторых секторах структуру рынка можно отнести к совершенной конкуренции. Антитрестовские ограничения стали отменяться.** |

№3. МОНОПОЛИСТИЧЕСКАЯ КОНКУРЕНЦИЯ.

Рассмотрим совершенную конкуренцию. Предположим, что каждый из конкурентов сумел идентифицировать свой товар. В результате образовалось множество однопродуктовых рынков, на каждом из которых действует один производитель–монополист. Однако, все эти рынки связаны между собой, потому что общая сумма потребительского бюджета фиксирована и потребитель выбирает между этими рынками. Сделав выбор, ceteris paribus, потребитель и в следующий момент времени остается на данном рынке. Однако в любой момент он готов перейти на соседний рынок. Таким образом, каждый монополист должен учитывать ситуацию, складывающуюся на соседних рынках. Рассмотрим отдельный отраслевой рынок, получим рисунок.

P

MC

AC

E

Em

AV

MV

Q

pm

pk

0

Отличительная черта монополистической конкуренции – высокоэластичный спрос. Фирма рассматривает затраты на идентификацию продукта (реклама – advertisement – A).

**Монополистическая конкуренция: понятие и распространение**

Монополистическая конкуренция подразумевает такую рыночную ситуацию, при которой относительно большое число небольших производителей предлагает похожую, но не идентичную продукцию. Различия между монополистической и чистой конкуренцией весьма значительные. Для монополистической конкуренции не требуется присутствия сотен или тысяч фирм, достаточно сравнительно большого их числа, скажем 25, 35, 60 или 70.

Из наличия такого числа фирм вытекает несколько важных признаков монополистической конкуренции:

1. каждая фирма обладает относительно небольшой долей всего рынка, поэтому она имеет очень ограниченный контроль над рыночной ценой;
2. тайный сговор почти невозможен;
3. в отрасли каждая фирма определяет свою политику, не учитывая возможную реакцию со стороны конкурирующих с ней фирм. Реакцию конкурентов можно не учитывать, потому что влияние действий одной фирмы на каждого из ее многочисленных соперников настолько мало, что у этих конкурентов не будет причины реагировать на действия фирмы.

В противоположность чистой конкуренции, одним из основных признаков монополистической конкуренции является также **дифференциация продукта**. При этом дифференциация продукта может принимать ряд различных форм.

*Качество продукта*. Продукты могут различаться по своим физическим, или качественным, параметрам. "Реальные" различия, включающие функциональные особенности, материалы, дизайн и качество работы, являются крайне важными сторонами дифференциации продукта. Персональные компьютеры, например, могут различаться с точки зрения мощности аппаратуры, программного обеспечения, графического вывода и степени их ориентированности на потребителя.

*Услуги***.** Услуги и условия, связанные с продажей продукта, являются важными аспектами дифференциации продукта. Один бакалейный магазин может придавать особое значение качеству обслуживания покупателей. Конкурент в лице большого розничного магазина может предоставлять покупателям самим упаковывать и переносить свои покупки, но продавать их по более низким ценам.

*Размещение.* Продукты могут также быть дифференцированы на основе размещения и доступности. Небольшие мини–бакалеи или продовольственные магазины самообслуживания успешно конкурируют с крупными супермаркетами, несмотря на то, что последние имеют намного более широкий ассортимент продуктов и назначают более низкие цены. Владельцы маленьких магазинов располагают их вблизи от покупателей, на наиболее оживленных улицах, нередко они открыты 24 часа в сутки.

*Стимулирование сбыта и упаковка.* Дифференциация продукта может также являться результатом – в значительной степени – мнимых различий, созданных посредством рекламы, упаковки и использования торговых знаков и торговых марок. Когда та или иная марка джинсов или духов связывается с именем какой–либо знаменитости, то это может повлиять на спрос на эти продукты со стороны покупателей.

Одним из важных значении дифференциации продукта является то, что, несмотря на наличие относительно большого числа фирм, производители в условиях монополистической конкуренции обладают ограниченной степенью контроля над ценами на свою продукцию.

**Неценовая конкуренция**

 В условиях монополистической конкуренции экономическое соперничество сосредоточивается не только на цене, но также и на таких неценовых факторах, как качество продукта, реклама и условия, связанные с продажей продукта. Многие фирмы делают сильный акцент на торговые знаки и фабричные клейма как средство убеждения потребителей в том, что их продукция лучше, чем продукция конкурентов.

**Лёгкое вступление в отрасль**

Вступить в отрасли с монополистической конкуренцией относительно легко. То, что производители в условиях монополистической конкуренции являются типично небольшими по размеру фирмами как в абсолютном, так и в относительном выражении, предполагает, что эффект масштаба и требующийся капитал невелики. С другой стороны, по сравнению с чистой конкуренцией могут быть некоторые дополнительные финансовые барьеры, порожденные потребностью получения продукта, отличающегося от продукта конкурентов, и обязательством рекламировать этот продукт. Существующие фирмы могут владеть патентами на свою продукцию и авторскими правами на свои фабричные клейма и торговые знаки, что увеличивает трудности и издержки их успешного копирования.

**Определение цены и объёма производства**

Для облегчения задачи допустим, что фирмы в отрасли производят некие данные продукты и занимаются деятельностью по стимулированию продаж в некоем данном объёма. Позднее мы покажем, как изменение продукта и реклама видоизменяют наши рассуждения.

**Рисунок:** Фирмы, действующие в условиях монополистической конкуренции, имеют тенденцию к получению нормальной прибыли в долговременном периоде

а) Прибыли в краткосрочном периоде

б) Убытки в краткосрочном периоде

в) Равновесие в долговременном периоде

 Экономические прибыли (а) побудят новые фирмы вступить в отрасль, в итоге в ходе конкуренции они будут ликвидированы. Убытки (б) вызовут массовый выход фирм из отрасли до тех пор, пока нормальные прибыли не будут восстановлены. Таким образом, если цена просто покрывает издержки на единицу продукции при объеме производства, для которого MR = МС (в), в долговременном периоде достигается положение равновесия.

**Издержки монополистической конкуренции**

Мы знаем, что экономическая эффективность требует тройного равенства – цены, предельных издержек и средних издержек. Равенство цены и предельных издержек необходимо для достижения эффективного использования ресурсов. Равенство цены с минимальными средними валовыми издержками предполагает высокую производственную эффективность, использование наиболее эффективной (или – наименее затратной) технологии. Данное равенство означает, что потребители получат наибольший объем продукции по самой низкой цене, которую будут допускать существующие издержки.

**Избыточная производственная мощность**

 На рынках с монополистической конкуренцией не достигаются ни эффективное использование ресурсов, ни производственная эффективность. Изучение рисунка наводит на мысль о том, что монополистический элемент вызывает некоторое недоиспользование ресурсов для производства товаров в условиях этой рыночной структуры. Цена превышает предельные издержки в условиях равновесия в долговременном периоде, указывая, таким образом, на то, что дополнительные единицы этого товара общество оценивает выше, чем альтернативные продукты, которые с использованием тех же ресурсов можно было бы произвести.

Более того, в противоположность фирмам, действующим в условиях чистой конкуренции, на рисунке мы замечаем, что в условиях монополистической конкуренции фирмы производят несколько меньший, чем наиболее эффективный объем продукции. Производство влечет за собой более высокие издержки на единицу продукции, чем достижимый минимум. Это, в свою очередь, означает установление цены несколько более высокой, чем произошло бы в условиях чистой конкуренции. Потребители не выигрывают от наибольшего объема производства и наименьшей цены, которые, допустим, наблюдаются при имеющихся издержках.

**Компенсирующие черты**

 Но во многих отраслях с монополистической конкуренцией цена и объем производства не слишком сильно отличаются от тех, которые существуют как результат чистой конкуренции. Высокоэластичный характер кривой спроса каждой фирмы гарантирует то, что итоги являются почти конкурентными. Более того, дифференциация продукта, которая характерна для монополистической конкуренции, означает, что покупатели могут выбирать из ряда разновидностей одного и того же базового продукта. Это благоприятствует лучшей реализации разнообразных вкусов потребителей. Фактически существует альтернатива между выпуском новых марок товаров и производством прежнего продукта с минимальными средними издержками. Чем сильнее дифференциация продукта (чем менее эластична кривая спроса), тем дальше налево от минимальных средних издержек будет находиться кривая производства. Но чем больше дифференциация продукта, тем больше вероятность того, что будут полностью удовлетворены разнообразные потребительские вкусы. Другими словами, чем острее проблема избытка производственной мощности, тем шире диапазон потребительского выбора.

**Неценовая конкуренция**

 Обратившись к причинам, на которые мы ссылались выше, можно сделать вывод о том, что ситуация, изображенная на рисунке, далеко не всегда может быть выгодной для общества. Можно также предположить, что она не очень устраивает и производителя, действующего в условиях монополистической конкуренции, который за свои усилия получает только нормальную прибыль. Следовательно, мы вправе ожидать, что производители в условиях монополистической конкуренции предпримут шаги для того, чтобы улучшить положение равновесия в долговременном периоде. Способ – дифференциация продукта. В любом продукте имеются свои резервы для его дальнейшего изменения и развития. Кроме того, может быть сделан особый упор не только на действительные различия продукта, но и на создание воображаемых различий посредством рекламы и соответствующего стимулирования сбыта. Таким образом, фирма могла бы помешать реализации на практике долговременной тенденции, обозначенной на рисунке, Правда, совершенствование продукта и реклама будут увеличивать издержки фирмы. Но можно также ожидать, что они повысят и спрос на ее продукцию.

**Совершенствование продукта**

Совершенствование продукта может быть нарастающим в двух различных смыслах. Во–первых, удачное улучшение продукта одной фирмой обязывает конкурентов подражать или превзойти временное рыночное преимущество этой фирмы, в противном случае им не избежать убытков. Во–вторых, прибыли, полученные от удачного улучшения продукта, могут быть использованы для финансирования дальнейших его улучшений. Однако критики указывают на то, что многие изменения продукта в большей степени являются кажущимися, чем действительными. Они представляют собой незначительные внешние изменения в продукте, которые не увеличивают его долговечности, эффективности или полезности. Доказывается также, что особенно в случае с потребительскими товарами длительного пользования и товарами с ограниченным сроком пользования изменение может происходить по принципу "запланированного морального износа", когда фирмы улучшают свой продукт ровно в той степени, которая необходима для того, чтобы заставить среднего покупателя почувствовать неудовлетворенность прошлогодней моделью.

 Перевешивают ли преимущества, рожденные дифференциацией продукта учтенные должным образом "издержки" монополистической конкуренции? На этот вопрос сложно ответить даже после изучения различных специальных случаев.

**Реклама**

Производитель в условиях монополистической конкуренции может, манипулируя продуктом, добиться, по крайней мере, временного преимущества над конкурентами. Такой же результат может быть достигнут производителем с помощью рекламы и других приемов стимулирования сбыта. В то время как дифференциация продукта приспосабливает продукт к потребительскому спросу, реклама приспосабливает потребительский спрос к продукту.

Цель рекламы фирмы, действующей в условиях монополистической конкуренции: фирма надеется увеличить свою рыночную долю и усилить лояльность потребителей по отношению именно к ее дифференцированному продукту. Это означает, что фирма надеется, что реклама передвинет кривую ее спроса направо и одновременно уменьшит ее ценовую эластичность.

*Доводы в пользу рекламы***.** В пользу рекламы можно привести следующие аргументы:

* + - 1. Реклама предоставляет информацию, которая помогает потребителям делать разумный выбор.

# Рисунок: возможное влияние рекламы на объем производства и средние издержки

Сторонники рекламы заявляют, что реклама будет расширять производство фирмы, скажем, с *а* до *b* и понижать издержки на единицу продукции, поскольку реализуется эффект масштаба. Некоторые критики доказывают, что более вероятным является то, что реклама увеличивает издержки и оставляет объем производства в значительной степени неизменным, как предполагается движением от a к c.

1. Реклама поддерживает национальную систему связи.
2. Реклама стимулирует изменение продукта.
3. Благодаря удачной рекламе фирма может расширить свое производство и посредством этого получить больший эффект.
4. Реклама является силой, которая поддерживает конкуренцию.
5. Реклама обеспечивает полную занятость, стимулируя высокие уровни потребительских расходов.

*Доводы против рекламы.*

1. Критики рекламы указывают на то, что основная ее цель – убеждать, а не информировать.
2. Как таковые, расходы на рекламу являются относительно непроизводительными, они мало что или вообще ничего не добавляют к процветанию общества.
3. В связи с рекламой возникают значительные внешние издержки.
4. Большая часть рекламы имеет тенденцию к самонейтрализации. Результаты миллионно–долларовой рекламной кампании одного из производителей моющих средств в значительной степени сводятся на нет столь же дорогостоящими кампаниями, проводимыми его конкурентами.
5. . Реклама способствует росту монополии. С одной стороны, обширная реклама создает финансовые барьеры для вступления и тем самым усиливает рыночную власть, которой фирмы уже обладают.

Большинство экономистов не хотят признавать рекламу важным фактором, определяющим уровни производства и занятости. Едва ли экономический застой в годы после второй мировой войны можно было преодолеть посредством рекламы и расходов на стимулирование сбыта. Более того, наиболее непостоянной составляющей совокупного спроса являются не столько сильно рекламируемые потребительские товары, сколько мало рекламируемые товары производственного назначения. Утверждается также, что расходы на рекламу имеют циклический характер: они колеблются вместе с совокупными расходами, увеличивая безработицу в плохие времена и усиливая инфляционное давление в годы процветания.

Руководство фирмы рассматривает комбинацию трех (А;П =>p,Q). Если реклама имеет огромное значение для фирмы – монополистического конкурента, то, соответственно, существует большое количество работ по экономике рекламы и регламентации рекламной деятельности (нельзя затрагивать товары конкурента, запрещается прямой обман).

Теория монополистической конкуренции была развита в конце 30–х гг. ХХ в. англичанином **Джоном Робинсоном** (кембриджская школа) и американцем **Э.Чемберленом**.

1. Тема: Олигополия

Глава 1: Основные подходы к анализу олигополии

***Олигополия***– такая структура рынка, при которой небольшое количество фирм осуществляет основное производство или продажи так, что каждая из фирм–олигополистов может оказывать влияние на цену продукции.

В ситуации олигополии фирма может определять не только объем производства, не только комбинацию “цена–выпуск” (в том числе с учетом расходов на рекламу и улучшение технологии), она также в явном виде учитывает решения, принимаемые другими фирмами в отношении цены, выпуска и расходов на рекламу и улучшение технологии. В результате получается очень сложная модель принятия решений.

Предполагая, что в отрасли действуют 4 фирмы, можно рассмотреть стабильную ситуацию (будем считать, что спрос задан):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 фирма | 2 фирма | 3 фирма | 4 фирма |
| Цена | ... | *увеличение* |  |  |
| Выпуск | ... |  |  |  |
| Расходы на рекламу | ... |  |  |  |
| Улучшение технологии | ... |  |  |  |

Например, 2я фирма увеличила цену и ожидает получить больше прибыли.

Для изучения последствий 1–ой фирме придется изучить последствия действий 2–ой фирмы и возможные последствия реакций 3–ей и 4–ой фирм. И, наконец, определить для себя либо возможное изменение ключевых параметров, либо комбинаций этих параметров. Таким образом, модель принятия решений становится очень сложной.

Заметим, что из всех структур рынка олигополия – наиболее распространенная ситуация.

Для характеристики сосредоточения производства в немногих фирмах используют показатель концентрации производства. Вообще рассматривают концентрацию производства, продаж и капитала.

**Концентрация производства:** В стране выпускается 1 млн. легковых автомобилей в год, из которых 950 тыс. автомобилей выпускают только 4 крупных производителя.

**Концентрация продаж**: Имеется 3 производителя, продукцию которых распространяют 10 тыс. фирм. В этом случае концентрация продаж невысока.

В сельском хозяйстве много производителей зерна, но существуют монопольные скупщики и агенты по продажам. В этом случае концентрация продаж может быть очень высокой.

**Концентрация капитала**: Собственность представлена в виде владений акциями. Предприятие одно, но акции имеются у многих владельцев. В данном случае концентрация капитала невысокая. Но возможно обратное: Если акции принадлежат небольшому количеству владельцев, то концентрация капитала высокая. Очень существенно, что для принятия решений требуется владение контрольным пакетом акций (50% + 1 акция, но при условии распыления капитала контрольный пакет иногда не превосходит 10%). Детально эти вопросы изучает «Рынок ценных бумаг».

Для микроэкономической теории важно рассмотреть концентрацию продаж, чтобы посмотреть, какая доля рынка подвержена контролю олигополий. Если анализировать статистическую информацию, то реальная картина оказывается часто затемненной (лицензионные соглашения, использование торговых марок).

При анализе олигополии “отрасль” трактуется иначе, чем при анализе чистой конкуренции, где отрасль рассматривается, как отдельный продукт. Отраслевые барьеры же при олигополии очень велики. Под барьером мы понимаем величину капитала, объем знаний, технологии. То есть мы рассматриваем отрасль в широком смысле.

При анализе олигополии нам нужно определить факторы, которые способствуют формированию этой структуры, а это технологические факторы:

1. естественное ограничение ресурсов;
2. минимально необходимый размер капитала,
3. а также многие институциональные факторы.

Причем кроме факторов, лежащих на стороне частной собственности необходимо также рассматривать влияние государства, которое, как правило, поощряет создание крупных фирм, способных самостоятельно осуществлять инвестиции, внедрять технологические новшества и успешно конкурировать с зарубежными фирмами, в том числе и на иностранных рынках, то есть государство стимулирует образование олигополий. В России такие олигополии называются “Финансово–промышленные группы” (ФПГ).

С учетом сложности модели олигополии, ее теоретический анализ начал формироваться только в 20 веке (послевоенное время). Многие разработки связаны с достижениями в области теории игр. **Джон Ф. Нэш** (США) за вклад в разработку теории игр в их приложении к экономике в 1994 году получил нобелевскую премию.

Для теоретического анализа установили следующее: в отрасли с олигополиями существует равновесие, но это равновесие невальрасовского типа. Поэтому стали выделять 2 вида равновесий – вальрасовские и невальрасовские.

**Олигополия: понятие и распространение**

 Олигополистические отрасли характеризуются наличием нескольких фирм, каждая из которых обладает значительной долей рынка. Фирмы, находящиеся в таких условиях, являются взаимозависимыми; поведение любой из них оказывает непосредственное воздействие и само испытывает на себе влияние со стороны конкурентов. Продукты могут быть фактически одинаковыми или значительно дифференцированными. Причинами, лежащими в основе развития олигополии, являются эффект масштаба, другие барьеры для вступления и преимущества слияния.

 Существует четыре основных варианта олигополии:

1. модель ломаной кривой спроса,
2. основанная на тайном сговоре олигономия,
3. лидерство в ценах и
4. ценообразование по принципу "издержки плюс".

 **Ломаная кривая спроса: не основанная на тайном сговоре олигополия**

 Не участвующие в тайном сговоре олигополисты фактически сталкиваются с ломаной кривой спроса. Эта кривая и сопутствующая кривая предельного дохода помогают объяснить негибкость цен, которая характеризует такие рынки; они, однако, не объясняют уровня цены.

Рисунок **Ломаная кривая спроса**

Характер кривых спроса и предельного дохода олигополиста, не участвующего в тайном сговоре, как показано в (а), будет зависеть от того, станут ли его конкуренты выравнивать свои цены по его ценам *(D1D1* и MR1MR1) или игнорировать *(ОгОг* и MR2MR2) любые изменения текущей цены *PQ,* которые он может предпринять. По всей вероятности, конкуренты олигополиста будут игнорировать увеличение цены, но следовать снижению цены. Это является причиной того, что кривая спроса олигополиста является ломаной *(D2PD1)* и кривая предельного дохода имеет вертикальный разрыв, или интервал *(fg),* как показано в (б). Более того, так как любой сдвиг в предельных издержках между MC1–и MC1 сократит вертикальный (пунктирный) отрезок кривой предельного дохода, никакого изменения ни в цене *PQ,* ни в объеме производства *Q* не произойдет.

 **Основанная на тайном сговоре олигиполия**

 Неопределенности, присущие не основанному на тайном соглашении ценообразованию, благоприятствуют тайному сговору. Для участвующих в тайном сговоре олигополистов характерна тенденция к максимизации общих прибылей, то есть к поведению их в некоторой степени как чистых монополистов. Различия в спросе и издержках, наличие большого числа фирм, мошенничество посредством ценовых скидок, экономические спады и антитрестовские законы являются препятствием для основанной на тайном сговоре олигополии.

Рисунок. Тайный сговор и тенденция к максимизации общих прибылей

Если олигополистические фирмы сталкиваются с одинаковыми или очень похожими условиями спроса и издержек, они будут вступать в тайный сговор и максимизировать общие прибыли. Итоговые цена и объем производства являются, по существу, такими же, как и при чистой (нерегулируемой) монополии; каждый олигополист назначает цену *PQ* и производит объем продукции *Q.*

*Препятствия для тайного сговора:*

* Различия в спросе и издержках;
* Число фирм;
* Мошенничество
* Спад;
* Возможное вступление;
* Правовые препятствия: антитрестовское законодательство.

**Лидерство в ценах: молчаливое тайное соглашение**

 Лидерство в ценах представляет собой менее формальное средство тайного соглашения, при котором крупнейшая или наиболее эффективная фирма в отрасли предпринимает изменение цен, а другие фирмы следуют за ней.

**Ценообразование по принципу «издержки плюс»**

 При ценообразовании по принципу "издержки плюс", или накидки, олигополисты, для того чтобы определить цену, оценивают свои издержки на единицу продукции при некотором плановом уровне производства и добавляют "накидку" в размере определенного процента.

**Роль неценовой конкуренции**

 Рыночные доли в олигополистических отраслях обычно определяются на базе неценовой конкуренции. Олигополисты придают особое значение неценовой конкуренции, потому что а) конкурентам достаточно сложно повторить рекламу и изменения продукта, б) олигополисты часто имеют вполне достаточные финансовые ресурсы для того, чтобы финансировать неценовую конкуренцию.

**Олигополия и экономическая эффективность**

 Традиционная точка зрения утверждает, что итоги деятельности по цене и объему производства при олигополии похожи на аналогичные результаты в условиях чистой монополии. Точка зрения Шумпетера – Гэлбрейта состоит в том, что олигополия способствует научно–техническому прогрессу и поэтому имеет результатом лучшую продукцию, более низкие цены и большие уровни выпуска и занятости, чем в случае, если бы организация отрасли носила более конкурентный характер.

Глава 2: Основные модели олигополии

№1. МОДЕЛЬ БЕРТРАНА.

P

MC

AC

E

AV

MV

Q

Qk

pk

0

pm

Qm

Qk – конкурентный объем выпуска.

pk – конкурентная цена.

Предположим, что мы рассматриваем теперь не фирму, а всю отрасль, поэтому QK – суммарный выпуск всей отрасли в условиях конкуренции. АС и МС – усредненные отраслевые издержки. Все фирмы, существующие в данной отрасли, объединились в картель. В этом случае объединенный монополист получает власть над рынком и, следовательно, он выбирает другую комбинацию «цена–рынок», отличную от конкурентной. Он должен уменьшить предложение, чтобы увеличить цену.

Предположим, что в отрасли образовались 2 картеля. Цена продукции – pm, выпуск продукции каждого картеля QM/2.

Один из олигополистов рассуждает: если ему удастся снизить цену, то он сумеет увеличить объем продаж. Т.к. раньше объем производства был выше, то, следовательно, есть некоторый запас производственных мощностей.

При этом первый олигополист надеется, что за счет снижения цен он сумеет захватить большую долю рынка, т.е. он сумеет получить большую часть квазиренты за счет второго. Если второй не изменит цену, он потеряет существенную часть рынка. При этом средняя цена снизится, а отраслевой рынок несколько увеличится.

Предположим, что второй олигополист рассуждает таким же образом.

Результат деятельности: в результате открытой войны цен воспроизводится конкурентное поведение. В пределе, фирмы вернутся к конкурентному равновесию, и квазирента в отрасли исчезнет.

№2. ОБРАТНАЯ МОДЕЛЬ БЕРТРАНА.

Следует из простого анализа модели Бертрана. Действие олигополиста по одностороннему увеличению экономической прибыли с учетом противодействия конкурентов убыточны для отрасли в целом. Стремление к односторонним преимуществам иначе называется стремлением к некооперативному равновесию.

Вместо некооперативного равновесия надо научится рассматривать совместное, а именно, кооперативное равновесие Наибольший выигрыш для производителей тогда, когда они действуют как единый монополист. Поэтому наиболее рациональная стратегия заключается в следующем:

* Определить отраслевой спрос.
* Определить возможное монополистическое равновесие, т.е. комбинацию «цена–выпуск», которая максимизирует квазиренту.
* Всем монополистам строго придерживаться этой цены и определить между собой квоты на объем производства, причем сумма всех квот должна быть равна монополистическому выпуску.
* Определить механизм распределения квот и их региональную привязку, а также санкции против нарушителей.

Таким образом каждый из олигополистов, действуя фактически в сговоре с другими, гарантирует себе определенную часть квазиренты.

Эта модель также имеет название – модель картелирования или модель тайного сговора.

Тайный сговор действует, когда поддерживается единая цена, выше конкурентной, и сознательно поддерживаются квоты производства, которые в сумме меньше, чем производство при конкуренции.

Эта ситуация наказуема. Вовсе не обязателен тайный сговор.

Пример: нефтяной картель ОПЕК (70–е гг. XX в.): объединились, разделили рынки, ограничили производство (нефтедобычу), установили монопольную цену.

№3. МОДЕЛЬ ТЕОРИИ ИГР.

Какое равновесие лучше – кооперативное или нет? Как достичь кооперативного равновесия в условиях неполной информации?

**Дж.Нейтман** и **Оскар Мюргенштерн** в 60–е гг. XX в. разработали раздел «*теория игр и экономическое поведение*». В дальнейшем этот подход развивали **Нэш** и **Шекли** (идея кооперативного равновесия).

Глава 3: Теоретический анализ дуополии

Хотя формальный анализ олигополии затруднен, тем не менее существует несколько классических моделей, рассматривающих частные случаи олигополии. Прежде всего, когда монополистов двое – *дуополия*.

Первая часть анализа принадлежит французскому экономисту **Курно**.

**Условие модели:**

Q1 – выпуск 1–ой фирмы.

Q2 – выпуск 2–ой фирмы.

 – издержки 1–ой фирмы.

 – издержки 2–ой фирмы.

 – прибыль 1–ой фирмы.

 – прибыль 2–ой фирмы.

Требуется определить, на каком уровне установится цена, чему будут равны Q1, Q2 и Q, если каждая из фирм постарается максимизировать свою прибыль.

**Курно** предложил определить функцию p и Q1,2.

Фирмы имеют одну и ту же технологию.

**Экономический смысл:** d – постоянные издержки, c – переменные издержки.

Функция линейна. Это сделано в целях простоты, иначе модель слишком сложная.

Условия, показывающие, что фирма максимизировала свое производство (приравниваем производную к нулю):

 – ? Насколько изменится объем выпуска второй фирмы при изменении объема выпуска первой фирмы (мгновенная реакция) – предположительная вариация.

**Анализ**

**Путь 1 (по Курно)**: пусть мгновенной реакции не существует, т.е. каждая из фирм устанавливает свой объем производства, считая, что вторая фирма не будет изменять объем производства. Тогда .

Мы предположили, что обе фирмы действуют по Курно, т.е. . Следовательно, в результате получаем систему из двух уравнений с двумя неизвестными. Решение системы:

Смысл полученных результатов будет виден из следующего: предположим, что вместо дуополии мы начали бы рассматривать ситуацию, где количество фирм равно N. В этом случае мы получили бы систему из N уравнений.

Подставив значения в формулу цены, получим:

, где N – количество фирм.

Мы хотим понять, какова должна быть оптимальная стратегия каждой фирмы, а предположении, что вторая фирма не будет при этом менять свой объем производства. Необходимо рассчитать оптимальный объем выпуска первой фирмы, ориентируясь на заданный объем выпуска второй фирмы.

 – *основное уравнение Курно.*

Из основного уравнения Курно нам нужно получить функцию вида

кривые реакции

Q1

Q2

0

E

****

****

****

****

Зная Q2\* фирма, может рассчитать собственный оптимальный выпуск.

Мы получили кривую (линию) реакции первой фирмы на любой выпуск второй фирмы. Фирма 2 будет точно так же рассчитывать оптимальную стратегию. Получим линию реакции для фирмы 2.

Рассмотрим, как будет происходить процесс конкурентного взаимодействия, если каждая из фирм действует по Курно.

Если первая фирма знает выпуск второй фирмы, то, воспользовавшись кривой реакции, она считает свой выпуск. В свою очередь вторая фирма считает свой выпуск с помощью своей кривой реакции. Первая фирма пересчитывает свой план и т.д. Чем закончится данный процесс? Выпуск установится в точке Е (см. рисунок) – пересечении кривых реакции. Точка Е – точка совместного равновесия. Таким образом мы получили кооперативное равновесие Курно.

Этим анализ Курно исчерпывается. Основным в нем было то, что .

**Путь 2 (по Стекельбергу)**. Предположим, что .

Первая фирма при принятии решения отказывается от предположения, что вторая фирма останется безучастной, и она принимает предположения об ожидаемой реакции второй фирмы на свои действия. Первая фирма должна высказать гипотезу о том, как будет действовать вторая фирма в ответ на действия первой.

Пусть первая фирма считает, что вторая фирма действует по Курно. Это значит, что первая фирма сумела узнать, какова линия реакции второй фирмы.

Отсюда первая фирма может рассчитать предположительную вариацию.

**Экономический смысл**: если одна фирма увеличивает производство на 1, вторая уменьшает на 0,5.

Подставим это в формулу:

Получили *первую подмодель Стекельберга*.

**5**

**3**

**4**

**2**

**6**

**1**

Q1

0

Q2

1 – равновесие Курно

2,3 – смещённое равнтовесие Стекельберга

4 – некорпоративное равновесие Стекельберга

5 – конкурентнное равновесие Бертрана

6 – корпоративное равновесие

****

****

****

****

****

****

Получаем систему уравнений, решаем ее и получаем новую линию реакции для первой фирмы: – *скорректированная линия реакции Стекельберга.*

Точка пересечения скорректированной линии реакции Стекельберга с кривой реакции второй фирмы будет другая, т.е. смещается равновесие. Первая фирма будет иметь большую долю рынка, чем вторая.

Значит, если первая фирма действует по Стекельбергу, а вторая – по Курно, то у первой будет большая часть рынка.

А если вторая фирма действует по Стекельбергу? Мы получаем новое равновесие, симметричное. При этом выпуск продукции стал больше, а цена уменьшилась.

Первая фирма считает, что вторая действует по Стекельбергу. Тогда она пересчитывает свою линию реакции. В пределе они выходят на единую линию реакции, схожую с конкурентным равновесием.

Таким образом, мы имеем модель Бертрана.

А если бы фирмы сразу осуществили кооперативное равновесие? Они вышли бы на ближнюю к 0 прямую и поделив ее пополам, получили бы кооперативное равновесие.

Диаграмма возможных конкурентных стратегий в задаче Курно–Стекельберга представлена на рисунке.

1. Тема: Рынки факторов производства

Глава 1:Производство и спрос на экономические ресурсы

**Значение формирования цен на ресурсы**

Существует несколько взаимосвязанных причин, обусловливающих необходимость изучения формирования цен на ресурсы:

1. денежные доходы;
2. распределение ресурсов;
3. минимизация издержек;
4. вопросы экономической политики.

**Сложности в образовании цен на ресурсы**

Существуют значительные разногласия в отношении того, какие из основных принципов образования цен следует применять к конкретным ресурсам и определённым рынкам. Ситуация, кроме того, усложняется тем, что на рыночные силы спроса и предложения могут воздействовать политика и практические меры государства, фирм и профсоюзов, не говоря уж о множестве других институциональных факторов.

**Спрос на ресурсы в соответствии с теорией предельной производительности**

Рисунок. Спрос производителя на ресурс в условиях чисток конкуренции.

Кривая MRP – это кривая спроса на ресурс. Расположение кривой зависит от предельной производительности данного ресурса и цены продукта. В условиях чистой конкуренции цена продукта является постоянной; следовательно, исключительно из–за убывающей предельной производительности кривая спроса на ресурс плавно понижается.

**Рисунок. Спрос производителя на ресурс в условиях несовершенной конкуренции**

Кривая спроса производителя на ресурс в условиях несовершенной конкуренции падает вниз, поскольку предельный продукт уменьшается и снижается цена продукта по мере роста выпуска продукции.

Q

0

P

**Эластичность спроса на ресурс**

1. Коэффициент снижения МР;
2. Лёгкость ресурсозамещения;
3. Эластичность спроса на продукт;
4. Соотношение издержек на труд и общих издержек.

**Распределение доходов в соответствии с теорией предельной производительности**

1. Неравенство;
2. Монопсония и монополия.

**Правило наименьших издержек**

Любой уровень объёма продукции будет производиться при обеспечивающем наименьшие издержки соотношении ресурсов, если предельный продукт на доллар стоимости каждого вводимого фактора производства один и тот же, то есть когда

.

**Правило максимизации прибыли**

Фирма применяет соотношение ресурсов, обеспечивающее максимальную прибыль, если цена на каждый ресурс равна его предельному продукту в денежном выражении, и, алгебраически, когда

Глава 2:Ценообразование и использование ресурсов: определение заработной платы

№1 РЫНОК ТРУДА И КАПИТАЛА

Среди всех экономических ресурсов наиболее важным выступает труд:

* каждый работоспособный член общества является субъектом рынка труда,
* вознаграждение (заработная плата), получаемое владельцем ресурса на рынке труда, составляет основную часть дохода подавляющего большинства семей любой страны,
* вопросы занятости, безработицы, уровня заработной платы становятся объектом политической и экономической борьбы, государственной политики.

# Основные характеристики рынка труда

Прежде чем перейти к исследованию непосредственно рынка труда, сделаем ряд предварительных замечаний.

**Во-первых**, как отмечалось ранее, характерной особенностью труда является воздействие на мобильность этого ресурса неэкономических факторов (прописка, престижность профессии, жилищные и социальные условия и т.п.). В дальнейшем анализе рынка труда мы полагаем их неизменными (хотя бы в течение рассматриваемого периода – месяца, квартала, года); единственным фактором, определяющим *QD* и *QS* труда, выступает заработная плата, а в свою очередь, цена труда (заработная плата) складывается только под воздействием спроса на труд и его предложения. Это характерно для нормального рынка труда, где нет значительной массы безработных, готовых на любую работу по минимальной оплате, отсутствует давление со стороны репрессивных органов и использование подневольного труда.

**Во-вторых,** термин «заработная плата» будет использоваться в смысле «ставка заработной платы» (wage rate), которая показывает оплату труда за конкретный промежуток времени (час, день, неделя, месяц). При этом необходимо различать понятие «заработная плата» (wages) и «заработок», «доход» (earning) – последнее зависит от ставки заработной платы (wage rate) и количества проработанного времени. Следует также иметь в виду, что под ставкой заработной платы понимается ее реальная, а не номинальная величина, т.е. уровень цен на рынке товаров и услуг; взимаемые налоги предполагаются неизменными.

**В-третьих,** для рынка труда специфическим является то, что он может быть подвержен монополизации *как со стороны предложения, так и со стороны спроса.* Вспомним, что на товарном рынке возникновение монополии возможно, как правило, со стороны предложения», то есть этот рынок монополизируется *производителями* товаров и услуг, *предлагающими* свою продукцию потребителям; на товарном рынке трудно достижима монополия (хотя бы в виде сговора) покупателей. Рынок труда становится несовершенным и монополизируется со стороны предложения, если в отрасли возникает профсоюз, и рабочие начинают предлагать свой труд не в одиночку, а как единая организация. Монополия спроса на труд, называемая монопсонией, возникает в том случае, если в отрасли действует единственная фирма – наниматель труда.

№2 БЕЗРАБОТИЦА

Понятие «полная занятость» с трудом поддается определению. Не все 100% населения имеют работу; Определенный уровень безработицы считается нормальным.

*Фрикционная безработица –* связанная с поиском или ожиданием работы. Считается неизбежной и, в какой-то мере, желательной, т.к. обеспечивает более рациональное распределение трудовых ресурсов.

*Структурная безработица* – связанная с изменениями в структуре потребительского спроса. Спрос на некоторые виды профессий изменяется, в связи с чем изменяется и спрос на рабочую силу.

*Циклическая безработица* – вызванная спадом, т.е. фазой экономического цикла, которая характеризуется недостаточностью общих, т.е. совокупных расходов. «Безработица, связанная с дефицитом спроса».

Уровень безработицы при полной занятости достигается, когда уровень цикл. безработицы равен 0.

Фрикционная + структурная = *естественная безработица.*

*Минимальная заработная плата* – самая низкая зарплата, которую предприниматели на законных основаниях выплачивают за часы работы.

1. Аргументы против установления:
2. повышение минимальной зарплаты просто приводит к снижению спроса на труд,
3. минимум зарплаты имеет недостаточную нацеленность на снижение уровня бедности, т.к. недостаточно высок.
4. Аргументы за установление:
	1. благотворно влияет на монопсонические рынки, повышая зарплату и даже в некот. ситуациях снижая безработицу,
	2. возможность повышения производительности труда из–за его дороговизны.

Сначала мы рассмотрим совершенно конкурентный рынок труда, для которого характерны следующие свойства:

* В каждой отрасли существует значительное число фирм, конкурирующих друг с другом за право найма того или иного специалиста;
* Имеется большое количество специалистов определенной профессии, располагающих равной квалификацией, и каждый из них независимо от других предлагает свои услуги на рынке труда;
* Ни отдельная фирма, ни отдельный рабочий не в состоянии воздействовать на установившийся в отрасли уровень заработной платы.

В предыдущей главе мы рассмотрели общие закономерности спроса на любой ресурс, в том числе и на труд. Установлено, что если цена труда составляет *Р1* руб. и рынок труда совершенно конкурентен, то каждая фирма, на каком бы рынке товаров (совершенно или несовершенно конкурентном) она ни реализовывала свою продукцию, будет предъявлять спрос на труд до тех пор, пока величина предельного продукта в денежном выражении *MRP1* нанимаемой ею единицы труда не сравняется с *p1,* т.е. Р1= *MRP1.* Для каждой фирмы нисходящая часть кривой *MRP* является кривой спроса на труд. Если с допущениями, изложенными в предыдущей главе, принять, что кривая спроса на труд со стороны всей отрасли является результатом горизонтального суммирования кривых спроса отдельных фирм, то мы можем определить спрос (кривую спроса) на труд всей отрасли.

Рассмотрим в качестве примера текстильную отрасль, где действуют, положим, 40 фирм, каждая из которых предъявляет спрос на труд слесарей в количестве от 80 до 120 человек. Будем считать, что спрос на труд слесарей в этой отрасли представляется кривой *D (mrpl),* а предложение – кривой *S*.

предложения труда отрасли (кривая предельных издержек упущенной возможности на ресурс)

N (кол-во рабочих)

N (кол-во рабочих)

N (кол-во рабочих)

N (кол-во рабочих)

N (кол-во рабочих)

N (кол-во рабочих)

N (кол-во рабочих)

N (кол-во рабочих)

W (ставка зарплаты)

W (ставка зарплаты)

W (ставка зарплаты)

W (ставка зарплаты)

W (ставка зарплаты)

W (ставка зарплаты)

W (ставка зарплаты)

W (ставка зарплаты)

Кривые спроса на труд фирмы и отрасли, а также кривые предложения труда для фирмы и отрасли на совершенно конкурентном рынке труда

Кривая отраслевого спроса на труд слесарей получается путем горизонтального суммирования кривых спроса отдельных фирм. Она показывает, на какое суммарное количество слесарей предъявляется спрос всеми фирмами отрасли по каждой ставке заработной платы *W.*

Если фирмы текстильной отрасли действуют на совершенно конкурентном рынке труда в условиях полной занятости, то для привлечения в отрасль дополнительных специалистов из других отраслей текстильная отрасль должна повышать ставки заработной платы. В этой связи отраслевая кривая предложения труда S имеет «восходящий» вид.

Пересечение кривых S и *D* определяет равновесное состояние рынка слесарей в текстильной промышленности. Равновесные значения отраслевого уровня занятости слесарей и почасовая ставка заработной платы равны *N1* и *W1.*

Каждая отдельная фирма отрасли в пределах нанимаемого количества слесарей будет оперировать постоянной ставкой *W1,* и кривая предложения для отдельной фирмы Sf горизонтальна, поскольку предложение труда для фирмы абсолютно эластично.

Для лучшего понимания дальнейшего материала целесообразно подробнее остановиться на кривых спроса и предложения труда. Как видно из рисунка, первый нанимаемый в отрасль слесарь имеет наивысшую производительность, т.е. его труд, *примененный совместно с иными факторами производства,* дает отрасли самую высокую величину продукта, при реализации которого на рынке товаров отрасль получает выручку *(MRP),* равную площади прямоугольника *а.* В силу действия закона уменьшающейся отдачи ресурсов, второй рабочий даст отрасли уже меньший продукт, выручка от реализации которого определяется площадью *b.* Предельный продукт в денежном выражении третьего рабочего равен площади прямоугольника с и т.д. Тогда, если в отрасли нанимается *n* рабочих, то площадь фигуры *OKE1N1* будет равна суммарной выручке (TR) отрасли от использования *всех факторов* производства. Из этого количества площадь прямоугольника *OW1E1N* определяет выручку, полученную непосредственно трудом, а площадь треугольника *W1KE1 –* выручку от использования других ресурсов – капитала, земли, предпринимательского таланта, т.е. прибыль, процент и ренту.

Обратимся теперь к кривой предложения труда в текстильной отрасли. Если в данной отрасли установилась ставка заработной платы в *W1* руб. и по ней предлагают свои услуги *ni*слесарей, то это означает, что и в данной отрасли, и в альтернативных отраслях рабочие получают такие ставки заработной платы, при которых они максимизируют общую выгоду и достигается рациональное распределение труда. По определению, кривая предложения отражает соотношение между ценой товара и количеством товара, которое будет предлагаться на рынке. Для совершенно конкурентного рынка труда каждая точка кривой предложения труда в отрасли показывает, какое вознаграждение должно быть выплачено конкретному работнику, чтобы он предложил отрасли свои услуги. Обратимся к рисунку: чтобы в текстильную отрасль перешел из альтернативной отрасли (положим, металлургической) *N2–n* слесарь, ему надо заплатить *W2* руб. Зарплата, которую этот рабочий получал в металлургической промышленности, равнялась его предельному продукту в денежном выражении в *этой* отрасли. Следовательно, отрезок *E2N2* = *W2* показывает денежную величину производимого N2–ым рабочим предельного продукта в *альтернативной* отрасли. Тогда *W2* равняется издержкам упущенной возможности найма *N2–ro* рабочего в текстильной отрасли, поскольку именно такая отдача труда упускается из–за невозможности альтернативного использования данного рабочего (в металлургии). Поэтому в условиях совершенной конкуренции ординаты точек кривой предложения труда для отрасли соответствуют издержкам (упущенной возможности) всего общества на наем дополнительного рабочего в эту отрасль, или, иными словами, предельным издержкам отрасли на ресурс – труд *(MRCL).*

В точке *е1,* где пересекаются кривые спроса на труд и его предложения, удовлетворяется условие максимизации прибыли: предельная выручка, полученная от использования труда *(mrpl) ,* величина которой определяется ординатой кривой спроса, равняется предельным издержкам, связанным с наймом труда *(МРСL),* т.е. *MRPL = MRCL.*

При этом в текстильной промышленности установится уровень заработной платы в *W1* руб., соответствующий точке *е1.* Можно показать, что любое отклонение от этого уровня приведет к неэффективному использованию ресурсов. Действительно, предположим, что спрос на труд не меняется, а текстильная промышленность нанимает N2–го рабочего по ставке заработной платы в *W2* руб. Как мы уже установили, отрезок *E2N2* характеризует величину *MRP* этого рабочего в *альтернативной* отрасли, а отрезок *RN2* отражает *MRP* данного рабочего в *текстильной* промышленности. Поскольку *RN2 < E2N2,* то применение труда N2–го рабочего в текстильной промышленности невыгодно для общества, ибо теряется возможность произвести с его помощью дополнительный продукт стоимостью *RE2.* Если текстильная промышленность наймет всех *(N2 – N1)* рабочих, то суммарные потери общества от этого составят площадь треугольника *E1E2R.* Аналогично, недоиспользование труда в текстильной промышленности, т.е. наем меньше *N1* слесарей также повлечет за собой потери для общества.

Для каждой фирмы текстильной отрасли установившаяся в отрасли заработная плата в *W1* руб. будет неизменной, т.е. фирмы могут нанимать рабочих в пределах требуемого ими количества (80–100 человек) по одной и той же ставке заработной платы *W1* руб. Иными словами, предложение труда для отдельной фирмы абсолютно эластично, и кривая предложения труда горизонтальна (линия *SF* на рис.). Ордината каждой точки кривой предложения отражает предельные *(MRC)* и средние *(ARC)* издержки фирмы на наем труда. Отдельная фирма наймет N*F*единиц слесарей, что определится точкой E*F* пересечения кривой спроса фирмы на труд и кривой предложения труда для фирмы.

Рынок труда, как было сказано выше, может быть монополизирован как со стороны спроса, так и со стороны предложения. Рассмотрим сначала несовершенно конкурентный рынок труда, монополизированный со стороны спроса, то есть монопсонию.

№3 МОНОПСОНИЯ

Или рынок труда, на котором действует единственный наниматель труда, возникает при следующих условиях:

1. на рынке труда взаимодействуют, с одной стороны, значительное количество квалифицированных рабочих, не объединенных в профсоюз, а с другой – либо одна крупная фирма–монопсонист, либо несколько фирм, объединенных в одну группу и выступающих как единый наниматель труда;
2. данная фирма (группа фирм) нанимает основную часть из суммарного количества специалистов какой–то профессии;
3. этот вид труда не имеет высокой мобильности (например, из–за определенных социальных условий, географической разобщенности, необходимости переучиваться по новой специальности и т.п.);
4. фирма–монопсонист сама устанавливает ставку заработной платы, а рабочие либо вынуждены соглашаться с такой ставкой, либо искать другую работу.

Рынок труда с элементами монопсонии не является редкостью. Особенно часто подобные ситуации складываются в небольших городах, где действует только одна крупная фирма – наниматель труда. Для простоты мы в дальнейшем будем рассматривать случаи, когда монопсонию формирует одна фирма.

В чем же особенность монопсонии и что она дает предпринимателям? При совершенно конкурентном рынке труда предприниматели имеют широкий выбор специалистов, мобильность труда абсолютна, любая фирма нанимает труд по неизменной цене, а кривая предложения труда в отрасли отражает предельные издержки на наем ресурса – труда. В условиях же монопсонии сама фирма–монопсонист олицетворяет собой отрасль, поэтому кривые предложения труда для фирмы и отрасли совпадают. Но для отдельной фирмы–монопсониста кривая предложения труда показывает не предельные, а средние величины издержек на наем труда, т.е. для монопсониста кривая предложения труда является кривой средних издержек на ресурс (ARC), а не предельных.

Поскольку кривая предложения труда для отрасли имеет «восходящий» вид, так как привлечение дополнительного работника из других отраслей требует повышения заработной платы как для этого рабочего, так и для уже нанятых работников, то для фирмы-монопсониста значения средних издержек на ресурс возрастают. А это означает, что для нее величина предельных издержек на наем труда превосходит средние издержки (заработную плату). Действительно, если фирма-монопсонист нанимает *N1=* 4000 единиц рабочих по ставке *W1 =* 400 руб., то наем N2–го рабочего по ставке *W2 =* 410 тыс.руб. будет означать, что такую же ставку она должна заплатить *уже нанятым* рабочим, иначе ее ожидают трудовые конфликты. Поэтому предельные издержки для фирмы-монопсониста на наем N2–го рабочего составят не 410 тыс. руб., а 40410 тыс. руб. (10 тыс.руб. х 4000 – добавка **уже** нанятым N*R =* 4000 рабочим, плюс 410 тыс.руб., выплачиваемых N2-му рабочему). Поэтому кривая предельных издержек для фирмы–монопсониста проходит выше кривой предложения труда.

Тот факт, что кривая *MRC* лежит выше кривой *S,* можно доказать математически. Действительно, для одной фирмы суммарные издержки на труд составят: TС – *N* х *W.* Если фирма в состоянии воздействовать на *W,* то уровень зарплаты является функцией *N.* Тогда:

Так как кривая 5 имеет «восходящий» вид, то величина *dW1/dN > 0,* следовательно *MRC > W.*

Но любая фирма максимизирует прибыль, когда выравнивает предельную выручку, полученную в результате найма дополнительной единицы ресурса, с предельными (а не средними) издержками на ресурс. В условиях монопсонии это означает, что равновесные значения зарплаты *WM* и количества нанимаемых рабочих *NM* фирмы–монопсониста отличаются от величины *W1* и *NL,* установившихся при совершенно конкурентном рынке труда (рис.):

**S (кривая предложения для фирмы и отрасли. Кривая средних издержек на ресурс фирмы и предельных издержек на ресурс отрасли)**

S (кривая предложения для фирмы и отрасли. Кривая средних издержек на ресурс фирмы и предельных издержек на ресурс отрасли)

S (кривая предложения для фирмы и отрасли. Кривая средних издержек на ресурс фирмы и предельных издержек на ресурс отрасли)

S (кривая предложения для фирмы и отрасли. Кривая средних издержек на ресурс фирмы и предельных издержек на ресурс отрасли)

S (кривая предложения для фирмы и отрасли. Кривая средних издержек на ресурс фирмы и предельных издержек на ресурс отрасли)

S (кривая предложения для фирмы и отрасли. Кривая средних издержек на ресурс фирмы и предельных издержек на ресурс отрасли)

S (кривая предложения для фирмы и отрасли. Кривая средних издержек на ресурс фирмы и предельных издержек на ресурс отрасли)

S (кривая предложения для фирмы и отрасли. Кривая средних издержек на ресурс фирмы и предельных издержек на ресурс отрасли)

MRP (кривая предельного продукта в денежном выражении для фирмы и отрасли)

**N (кол-во рабочих)**

N (кол-во рабочих)

N (кол-во рабочих)

N (кол-во рабочих)

N (кол-во рабочих)

N (кол-во рабочих)

N (кол-во рабочих)

N (кол-во рабочих)

MRCL (кривая предельных издержек на ресурс фирмы)

W (зарплата)

Рис. Рынок труда в условиях монопсонии

Рис. Рынок труда в условиях монопсонии

Рис. Рынок труда в условиях монопсонии

Рис. Рынок труда в условиях монопсонии

Рис. Рынок труда в условиях монопсонии

Рис. Рынок труда в условиях монопсонии

Рис. Рынок труда в условиях монопсонии

Рис. Рынок труда в условиях монопсонии

На рисунке кривые *D* u *S* воспроизведены с рис. предыдущего. При совершенно конкурентном рынке труда равновесные значения *W1* и *N1* и соответствуют точке *Е1* пересечения кривых *D* спроса на труд и S предложения труда для отрасли.

Если на рынке труда возникает монопсония, то кривая предложения для отрасли превращается в кривую предложения фирмы–монопсониста и отражет средние издержки фирмы на труд, т.е. уровень заработной платы, которую она должна выплачивать каждому работнику. Тогда кривая предельных издержек на труд *MRCL* лежит выше кривой *S*. Фирма–монопсонист выравнивает значения *MRP* и *MRC* в точке *ЕM,* нанимая *NM* рабочих и выплачивая им ставку заработной платы *WM* рублей.

Заметим, что в условиях монопсонии кривая *D* не является кривой спроса на труд, поскольку для фирмы–монопсониста невозможно построить кривую спроса (аналогично тому, что для монополии нельзя построить кривую предложения).

Как следует из рисунка 12–2, монопсонист всегда будет нанимать меньше рабочих *(NM < N1)* и платить им более низкую заработную плату *(WM < W1),* чем в условиях совершенно конкурентного рынка труда.

Попробуем оценить последствия монопсонизации рынка труда с точки зрения фирмы–монопсониста, рабочих и общества в целом. Нанимая *NM* рабочих, фирма, если бы она действовала в условиях совершенной конкуренции, должна была выплачивать рабочим ставку заработной платы, равную *WM; суммарные выплаты, рабочим (суммарные издержки фирмы на наем труда) определялись бы тогда площадью прямоугольника OWMEMNM.* Устанавливая ставку *WM,* фирма потенциально «отыгрывает» у рабочих прямоугольник *WMWMEMM,* что идет на оплату иных факторов (прибыль процент, рента). Таким образом, фирма–монопсонист увеличивает свою прибыль. Для рабочих возникновение монопсонии обернется потерей *(NI – NM)* рабочих мест и снижением заработной платы с *WI* до *WM.* Поскольку *(NI – NM)* рабочих не будут заняты в отрасли, то с точки зрения общества в целом, потери будут равны площади треугольника *MEMEI.*

№ 4 МОДЕЛИ С ПРОФСОЮЗОМ

Другим вариантом монополизации рынка труда считается создание в отрасли профсоюза, который становится монопольным «продавцом» труда предпринимателям, т.е. монополия на рынке труда возникает со стороны предложения. Сначала мы рассмотрим более простую модель, когда профсоюзу в отрасли противостоят многие фирмы, не действующие сообща. Затем будет изучен рынок труда в условиях двойной монополии, т.е. когда профсоюзу (монополисту – продавцу труда) противостоит монопсония (монополист – покупатель труда).

Профсоюзы решают многие вопросы, связанные с защитой прав своих членов, но все же основной задачей профсоюза является повышение ставки заработной платы. Чтобы представить, каким образом профсоюз добивается повышения заработной платы, вернемся к ситуации, характерной для совершенно конкурентного рынка труда (рис.).

При совершенной конкуренции на рынке труда устанавливается равновесная ставка заработной платы *WI,* по которой в отрасли нанимается *NI* единиц рабочих. Если профсоюз объединит квалифицированных специалистов и будет жестко выступать единой группой, «продающей» труд своих членов, то мы можем рассматривать подобную ситуацию как классическую монополию. Тогда отраслевая кривая спроса становится для профсоюза кривой средней выручки *(ARP),* a кривая его предельной выручки *(MRP)* проходит ниже кривой *D*. Точка *Т* пересечения кривых *MRC* и *MRP* определит число *N2* членов профсоюза, нанимаемых отраслью по ставке заработной платы *W2.* В условиях неизменного спроса на труд в отрасли уменьшение числа занятых равносильно сокращению предложения труда. Следует заметить, что способ повышения заработной платы путем сужения предложения широко применяется профсоюзами. Это достигается многими способами. Например, профсоюзы добиваются принятия законодательных актов, ограничивающих иммиграцию, вводящих специальные лицензии на занятие определенным видом профессиональной деятельности (медики, юристы), создающих иные барьеры для вхождения в отрасль (необходимость переподготовки, сдача квалификационных экзаменов и т.п.). Во многом именно благодаря этому, например, медики и юристы в США имеют очень высокие ставки заработной платы.

Рис. Рынок труда с профсоюзом

Кривые спроса на труд и кривые его предложения для совершенно конкурентного рынка труда воспроизведены с рис. Заметим, что в условиях монополизации рынка 1 руда профсоюзом кривая *MRC* перестает быть кривой предложения труда (у монополии чет кривой предложения).

Немного иная ситуация сложится на рынке труда, если профсоюз объединит всех работников отрасли, от высококвалифицированных до малоквалифицированных. Как правило, в таком случае профсоюз прибегает к способу установления минимальной заработной платы *W3* выше равновесной *Wi* путем угрозы объявления забастовки. Если предприниматели соглашаются со ставкой *Wj* руб., то формально для них кривая предложения труда превращается в горизонтальную линию *W3V,* т.е. предложение труда становится абсолютно эластичным до точки *V;* (если спрос на труд будет расширяться дальше, то наем рабочих свыше *NV* должен повлечь увеличение заработной платы).

Точка *E3* пересечения кривых спроса на труд и его предложения для отрасли определит число занятых *W3* (на рис. значения *W2* и *W)* выбраны произвольно для наглядности изложения).

Заметим, что введение профсоюзом своей минимальной границы заработной платы также формально означает снижение предложения труда, а последнее неизбежно влечет за собой неэффективное использование трудовых ресурсов. Действительно, уровни отраслевой занятости *N2* и *N3* ниже потенциально равновесного N*I.* Кроме того, напомним, что ординаты кривой *MRC* показывают значения предельного продукта в денежном выражении *(MRP)* рабочих, занятых в *альтернативных* отраслях. Следовательно, по ставке *W2* в текстильной отрасли могли бы трудиться *(Nu – N2)* рабочих из иных отраслей, где ставка заработной платы ниже, но такого не происходит и общество от этого также теряет.

Тот факт, что повышение заработной платы за счет уменьшения предложения труда приводит к сокращению занятости и потенциально опасно возникновением безработицы вызывает беспокойство у профсоюзов. Идеальным способом, ведущим и к росту заработной платы и к увеличению занятости, является расширение спроса на труд. Этого можно добиться, если:

1. увеличивается спрос на товары, изготавливаемые в отрасли, т.е. с использованием данного ресурса (труда);
2. повышается производительность труда в отрасли;
3. растут цены на ресурсы–заменители.

Первую задачу профсоюзы могут решить, например, путем рекламы товаров своей отрасли. Решение второй задачи достижимо при соответствующих соглашениях с предпринимателями. Добиться повышения цен на ресурсы–заменители можно, положим, поддерживая борьбу за повышение минимума заработной платы в отраслях, *где* заняты рабочие, готовые потенциально заменить рабочих данной отрасли. Однако возможности профсоюзов добиться расширения спроса на труд ограничены, поэтому профсоюзы в целях повышения заработной платы чаще прибегают к сокращению предложения труда.

Отрицательный эффект повышения заработной платы, т.е. сокращение числа занятых в отрасли, можно уменьшить, если спрос на труд станет менее эластичным. Чем ниже эластичность спроса на труд, тем меньше снижается занятость в отрасли при одном и том же повышения уровня заработной платы. Эластичность спроса на труд зависит от наличия ресурсов–заменителей. Если профсоюз достаточно влиятелен, он может противиться применению ресурсов, заменяющих труд, хотя это довольно сложно.

Строго говоря, аналогичное воздействие на рынок труда оказывает и введение минимума заработной платы *Wmin* на государственном уровне. В этом случае за бортом совокупной занятости окажется часть трудоспособного населения страны, прежде всего неквалифицированные работники, которые согласны предложить свой труд по ставкам заработной платы ниже установленной законом минимальной *Wmin.* Стремясь сократить безработицу, государство будет действовать теми ике методами – инициировать увеличение спроса на труд (во многих странах принимаются государственные программы создания рабочих мест) и стремиться к сокращению предложения труда (запрещать применение детского труда, снижать продолжительность рабочей недели, понижать минимальный возраст и трудовой стаж для выхода на пенсию и т.п.).

№4 ДВОЙНАЯ МОНОПОЛИЯ НА РЫНКЕ ТРУДА

Уникальная ситуация складывается на рынке труда, когда единому профсоюзу, объединяющему работников отрасли, противостоит фирма–монопсонист (мы договорились, что это могут быть и несколько фирм, действующих как одна группа нанимателей труда). Иными словами, монополия предложения труда в лице профсоюзов сталкивается с монополией спроса на труд в лице фирмы-монопсониста. Поскольку профсоюз всегда стремится повысить заработную плату своих членов, а фирма-монопсонист устанавливает зарплату ниже равновесной, то реальный уровень заработной платы будет определяться степенью монопольной власти профсоюза и монопсонии. Сильный, организованный профсоюз, пользующийся поддержкой иных профсоюзов, способен добиться уровня зарплаты, превышающего монопсонистический и даже равновесный уровень. Наоборот, крупная фирма–монопсонист в условиях разобщенного рабочего движения способна снизить ставки заработной платы ниже равновесной.

Как правило, в условиях двойной монополии профсоюзы и предприниматели стремятся заключить коллективные соглашения, которые представляют собой взаимный компромисс. Неуступчивость предпринимателей может обернуться забастовкой, если проявит излишнюю жесткость профсоюз, то у предпринимателей также имеется средство давления – угроза локаута (массового увольнения рабочих). Сколь быстро профсоюз и предприниматели придут к соглашению, зависит от спроса на труд и его предложения, наличия ресурсов–заменителей труда, способности фирм перекладывать рост издержек производства на потребителей товаров и услуг, решимости профсоюза прибегнуть к забастовке, а предпринимателей – к локауту.

Глава 3: Ценообразование и использование ресурсов: рента, ссудный процент и прибыль

Экономическая рента – цена, уплачиваемая за использование земли и других природных ресурсов, количество которых строго ограничено. Именно это условие предложения ресурсов отличает рентные платежи от заработной платы, процента и прибыли.

Земельная рента – излишек, т.е. земля имелась бы в экономике даже при отсутствии ренты. Но совокупное предложение этих ресурсов не фиксировано. Повышение и понижение цен влияют на объём спроса. Другими словами, кривая предложения неземельных ресурсов плавно поднимается, т.е. цены, уплаченные за такие ресурсы, выполняют побудительную функцию.

В настоящее время противники земельной ренты голосуют за единый налог на землю. Но уровень земельной ренты неодинаков. Это объясняется различием в продуктивности земли. Помимо того, что рента – это излишек, она ещё и издержки, т.к. землю можно использовать альтернативно (в другой отрасли).

Ссудный процент – цена, уплачиваемая за использование денег. Обычно рассматривают как процент от количества занятых денег, при том, что деньги не являются экономическим ресурсом, но их можно использовать для приобретения ресурсов. С точки зрения теории ссудного процента спрос на деньги = спрос на деньги для сделок + спрос на деньги со стороны активов. Предложение денег зависит от политики государства.

Номинальная ставка процента – процентная ставка по текущему курсу. Реальная ставка – процентная ставка с поправкой на инфляцию. Основой для принятия инвестиционных решений является реальная ставка.

Диапазон процентных ставок зависит от:

1. риска;
2. срочности;
3. размера ссуды;
4. налогообложения;
5. ограничения конкуренции на рынке.

Роль процентной ставки:

1. влияние на объём производства в различных отраслях;
2. распределение капитала по отраслям.

Экономическая прибыль = валовой доход – общие издержки (включая вменённые и нормальную прибыль).

Экономическая прибыль существует потому, что:

1. существует риск, который берёт на себя предприниматель, предпринимая инновационную деятельность;
2. возможность обретения монопольной власти.

Основная функция прибыли – стимулирование распределения ресурсов, отвечающих вкусам потребителей.

Доход делится на:

* заработная плата – максимальная часть валового дохода.
* доход от самостоят. деятельности
* прибыль корпораций
* ссудный процент

возможности работника улучшить свое материальное положение.

Глоссарий.

*ceteris paribus* – при прочих равных условиях

*Альтернативная стоимость* – это стоимость производства товара или услуги, измеренная с точки зрения потерянной возможности заниматься наилучшим из доступных альтернативных видов деятельности, требующим того же самого времени или ресурсов.

*Безвозвратные издержки* – это издержки, осуществляемые фирмой единожды: они не могут быть возвращены ни при каких обстоятельствах.

*Бумажные деньги* – знаки стоимости, заменяющие в обращении полноценные деньги; наделены принудительным курсом, обычно не размениваются на металл и выпускаются государством для покрытия своих расходов.

*Бухгалтерская прибыль* – это совокупный доход минус явные (денежные издержки).

*Бюджетная линия* – это линия на графике, показывающая все имеющиеся варианты выбора.

*Величина избыточного спроса (дефицит)* – это ситуация, в которой при данной цене величина спроса превосходит предложенное количество товара.

*Долгосрочный временной интервал* – это временной горизонт, величина которого достаточна для того, чтобы дать возможность измениться как постоянным, так и переменным затратам.

*Закон Спроса* – это принцип, в соответствии с которым существует обратная зависимость между ценой товара и величиной покупательского спроса на этот товар (при прочих равных условиях). При падении цены спрос увеличивается, при повышении цены – уменьшается.

*Закон убывающей доходности* – это принцип, гласящий, что при увеличении одного и неизменности всех других видов затрат, будет достигнута точка, за которой предельный физический продукт переменных затрат начнет сокращаться.

*Избыточная величина предложения (избыток)* – это ситуация, когда величина предложения товара по данной цене превышает величину спроса на него.

*Избыточное налоговое бремя* – это та часть экономического бремени налога, которая принимает форму излишка потребителя и производителя, утрачиваемого из–за того, что налог сокращает равновесное количество спроса и предложения товаров и услуг.

*Изменение величины предложения* – это изменение того количества товара, которое производители желают и могут продать, происходящее в результате изменения цены товара; показывается движением вдоль кривой предложения.

*Изменение предложения* – это изменение того количества товара, которое производители желают и могут продать, происходящее в результате изменение неценового фактора; показывается сдвигом кривой предложения.

*Изменение спроса* – это изменение количества, которое покупатели желают и могут купить, происходящее в результате изменения неценового фактора.

*Изменения величины спроса* – это изменение количества товара, которое потребители хотят и могут купить, происходящее в результате изменения цены товара (при прочих равных условиях). Показывается движением от одной точки кривой спроса к другой точке этой кривой.

*Имплицитные издержки* – это альтернативные издержки использования ресурсов, принадлежащих владельцам фирмы (или находящихся в собственности фирмы, как юридического лица), которые недополучены в обмен на явные (денежные) платежи.

*Капитал* – это все средства производства, созданные людьми.

*Карта безразличия* – это набор кривых безразличия для одного потребителя и одной пары благ.

*Квота* –

1. доля участия в производстве, сбыте, экспорте или импорте какого–либо товара;
2. стоимостное или количественное ограничение импорта или экспорта, вводимое на определенный период времени по отдельным товарам, услугам, странам и группам стран.

*Комплементы* – Такие пары товаров, для которых рост цены одного товара приводит к падению спроса на другой.

*Конкуренция* – состязание между товаропроизводителями за наиболее выгодные сферы приложения капитала, рынка сбыта, источники сырья. К. является весьма действенным механизмом стихийного регулирования пропорций общественного производства. Различают ценовую конкуренцию, основанную, главным образом, на снижении цен, и неценовую конкуренцию, основанную на совершенствовании качества продукции и условий ее продажи.

*Краткосрочный временной интервал* – это временной горизонт, в рамках которого объем выпуска продукции может регулироваться только с помощью изменения объемов переменных затрат, в то время, как постоянные затраты остаются неизмененными.

*Кривая предложения* – это графическое выражение зависимости между ценой товара и количеством этого товара, которое производители хотят предложить на рынке.

*Кривая спроса* – это график зависимости между ценой товара и величиной спроса, предъявленного покупателями на этот товар.

*Макроэкономика* – это раздел экономики, изучающий крупномасштабные экономические явления, такие, как инфляция, безработица и экономический рост.

*Методология* – наука о применении методов.

*Микроэкономика* – 1. наука о закономерностях распределения ресурсов посредством рыночной координации, 2. раздел экономической науки, связанный с изучением относительно маломасштабных экономических процессов, субъектов, явлений (предприятий, фирм, предпринимателей, их хозяйственной деятельности, экономических отношений между ними)

*Микроэкономика* – наука о конкурентном взаимодействии экономических агентов.

*Минимальная заработная плата* – самая низкая зарплата, которую предприниматели на законных основаниях выплачивают за часы работы.

*Монополистическая конкуренция* – это рыночная структура, состоящая из множества мелких фирм, выпускающих неоднородную продукцию; характеризуется свободным входом и выходом фирм.

*Набор безразличия* – это набор вариантов потребительского выбора, каждый из которых обладает одинаковой полезностью; поэтому ни один из вариантов, составляющих этот набор, не имеет предпочтения перед другими.

*Наименьший эффективный масштаб* – это уровень выпуска продукции, начиная с которого прекращается действие эффекта экономии, обусловленной ростом масштабов производства.

*Наличные деньги* – законное средство платежа в форме банкнот и монет, которое принимается при расчетах.

*Неэластичный спрос* – это ситуация, при которой величина спроса изменяется на меньший процент, чем изменяется цена и общий доход уменьшается по мере падения цены.

*Низший товар* – это товар, спрос на который падает при росте потребительских доходам.

*Номинальная цена* – денежная цена при неизменной денежной массе.

*Нормальный товар* – это товар, спрос на который растет при росте потребительских доходов.

*Обмен* – акт получения от кого-либо желаемого объекта с предложением чего-либо взамен.

*Общественные блага* – это блага:

1. которые не могут быть предоставлены одному лицу так, чтобы не предоставить их в распоряжение всех других;
2. которые, будучи предоставлены одному лицу, могут быть предоставлены другим без дополнительных затрат.

*Олигополия* – это рыночная структура, состоящая из небольшого числа фирм, причем, по крайней мере, некоторые из них имеют большие размеры относительно размеров рынка.

*Перекрестная эластичность спроса* – это отношение процентного изменения величины спроса на товар к заданному процентному изменению цены некоторого другого товара при прочих равных условиях.

*Переменные затраты* – это затраты, которые могут быть увеличены или уменьшены с целью соответствующего изменения объема производства в рамках краткосрочных временных интервалов.

*Переменные издержки* – это явные денежные и имплицитные издержки, связанные с обеспечением переменных затрат.

*Полезность* – это то удовольствие, удовлетворение или исполнения запросов, которое получают люди от потребления товарами или услугами.

*Постоянные затраты* – это затраты, которые не могут быть за относительно короткий промежуток времени ни увеличены, ни уменьшены с целью увеличения или уменьшения объема выпуска

*Постоянные издержки* – это явные денежные и имплицитные альтернативные издержки, связанные с обеспечением постоянных затрат.

*Постоянный эффект от изменения масштаба производства* – это отсутствие у фирмы как экономии, так и ущерба от изменений масштабов производства.

*Потребительский излишек* – это разница между максимумом цены, которую потребитель готов заплатить за единицу некоего товара, и той реальной величиной цены, которую он заплатил фактически.

*Потребление* – использование общественного продукта в процессе удовлетворения экономических потребностей людей, заключительная фаза процесса общественного производства. Различают потребление – производственное и непроизводственное . Непроизводственное делится на общественное и личное.

*Правило предельных и средних* – это правило, согласно которому предельные издержки должны равняться средним издержкам в том случае, когда величина средних издержек достигает своего минимума.

*Прайс тейкер* – это фирма, продающая свою продукцию по ценам, определяемым силами, над которыми она не имеет контроля.

*Предельная норма замещения* – это норма, в соответствии с которой одно благо может быть замещено другим без выигрыша и потери для удовлетворения потребителя.

*Предельная полезность* – это величина добавочной полезности, полученной от прироста величины потребления, равного единице некоторого блага при прочих равных условиях.

*Предельные издержки* – это дополнительные издержки, требуемые для прироста выпуска некоего товара или услуги на одну единицу.

*Предельный физический продукт* – это выраженный в физических единицах прирост выпуска продукции, произведенный каждой дополнительной единицей переменных затрат данного рода при неизменности всех других видов затрат.

*Предложение* – количество товаров, которые фирмы готовы продать при заданной цене.

*Предпринимательство* – это процесс поиска новых возможностей, в ходе которого внедряются новые технологии, используются вновь открывшиеся возможности и преодолеваются старые стереотипы.

*Прибыль –* обобщающий показатель финансовых результатов хозяйственной деятельности; определяется как разность между выручкой от хозяйственной деятельности и суммой затрат на эту деятельность

*Принцип убывающей предельной полезности* – это принцип, согласно которому чем больше потребление некоторого блага, тем меньше приращение полезности, получаемой от единичного приращения потребления этого блага.

*Природные ресурсы* – это все, что может быть использовано в производстве в первозданном виде.

*Равновесие* – это ситуация, когда планы покупателей и продавцов на рынке полностью совпадают, так что при данной цене величина предложения равна величине спроса.

*Равновесие потребителя* – это ситуация, в которой потребитель не может увеличить общую полезность, получаемую исходя из данного бюджета, расходуя меньше денег на покупку одного блага и больше на покупку другого блага.

*Рынок* –

1. механизм распределения ресурсов, совокупность социально–экономических отношений в сфере обмена, посредством которых осуществляется реализация товарной продукции и окончательно признается общественный характер заключенного в ней труда;
2. всякий институт или механизм, который сводит вместе покупателей и продавцов конкретного товара или услуг.

*Рыночная структура* – это основные характерные черты рынка, к числу которых относится: количество и размеры фирм, степень сходства или отличий товаров разных фирм, легкость входа на и выхода с конкретного рынка, доступность рыночной информации

*Сговор* – это формальное или неформальное соглашение о координации ценовой стратегии и фиксации цен

*Совершенная конкуренция* – это рыночная структура, характеризуемая большим количеством мелких фирм, однородностью продукции, свободой входа и выхода и равным доступом к информации.

*Совершенная конкуренция* – это рыночная структура, характеризуемая большим количеством мелких фирм, однородностью продукции, свободой входа и выхода и равным доступом к информации.

*Совершенно неэластичный спрос* – это ситуация, при которой кривая спроса строго вертикальна.

*Совершенно эластичный спрос* – это ситуация, при которой кривая спроса строго горизонтальна.

*Совокупный физический продукт* – это совокупный выпуск продукции фирмы, измеренный в физических единицах.

*Спрос* – количество товара, которое потребители готовы приобрести при данной цене.

*Спрос с единичной эластичностью* – это ситуация, при которой цена и величина спроса изменяются на одинаковый процент и, следовательно, общий доход остается неизменным по мере изменения цены.

*Субсидия* – пособие в денежной или натуральной форме, предоставляемое государством за счет средств государственного или местных бюджетов, а также специальных фондов юридическим и физическим лицам, местным органам власти, другим государствам. Различают прямые субсидии, направленные на развитие необходимых отраслей экономики, и косвенные, представляющие собой систему льготных налоговых ставок, политику ускоренной амортизации и т. д.

*Субституты* – Такие пары товаров, для которых рост цены одного товара приводит к росту спроса на другой товар.

*Тариф* – система ставок платы за различные производственные и непроизводственные услуги, предоставляемые объединениям, предприятиям, организациям, учреждениям и населению; система ставок оплаты труда.

*Технология* – способ превращения ресурсов в продукты

*Товар Гиффина* – это низший товар, занимающий в бюджете потребителя значительное место, имеющий кривую спроса с положительным наклоном; для товара Гиффина эффект дохода от изменения цены перевешивается действием эффекта замещения.

*Товарный запас* – это товарные фонды, которые предназначены для реализации и использования.

*Транзитивность* – это принцип, согласно которому если "А" предпочтительнее чем "Б", а "Б" предпочтительнее, чем "С", то "А" должно быть предпочтительнее, чем "С".

*Труд* –

1. это умственные и физические затраты, совершаемые людьми в процессе производства;
2. целесообразная деятельность людей по созданию материальных и духовных благ, необходимых для удовлетворения потребностей отдельного человека, предприятий, людей или общества в целом.

*Ущерб от масштаба производства* – это увеличение долговременных средних издержек с увеличением объемов производства.

*Факторы производства* – это три группы, на которые делятся производительные ресурсы.

*Цена* –

1. денежное выражение стоимости товара;
2. экономическая категория, служащая для косвенного измерения величины, затраченного на производство товара общественно необходимого рабочего времени;
3. количественное соотношение конкретных спроса и предложения.

*Ценовое лидерство* – это тип джентльменского соглашения, с помощью которого олигополисты могут координировать своё поведение в области цен, не вступая в прямой тайный сговор.

*Чистая экономическая прибыль* – это сумма, остающаяся после вычитания из совокупного дохода фирмы величины явных и имплицитных издержек.

*Экономическая эффективность* – это такая ситуация, в которой невозможно произвести изменение с целью более полного удовлетворения желаний одного человека, не нанося при этом ущерб удовлетворению желаний другого человека.

*Эластичность* – это мера реакции одной переменной на изменение другой, выраженная как отношение процентных изменений.

*Эластичность предложения по цене* – это отношение процентного изменения величины предлагаемого товара к заданному процентному изменению в цене этого товара при прочих равных условиях.

*Эластичность спроса по доходу* – это отношение процентного изменения величин спроса на товар к заданному процентному изменению доходов потребителей при прочих равных условиях.

*Эластичность спроса по цене* – это отношение процентного изменения величины спроса на товар к заданному процентному изменению его цены при прочих равных условиях.

*Эластичный спрос* – это ситуация, при которой величина спроса изменяется на больший процент, чем цена, и поэтому общий доход возрастет по мере того, как падает цена.

*Эффект дохода* – это доля изменения величины предъявленного спроса на подешевевший товар, вызванная соответствующим увеличением реального дохода.

*Эффект замещения* – это та часть прироста величины спроса на подешевевший товар, которая образовалась вследствие замещения(замена) менее дорогостоящим благом других благ, ставших теперь сравнительно дороже.

*Явные издержки* – это альтернативные издержки, которые принимают форму явных (денежных) платежей поставщикам фактором производства и продуктов.

1. От авторов

®Все права защищены. Попытки копирования, распространения и другого использования приведенного материала целиком или любой его части без письменного разрешения автора запрещены и будут преследоваться в судебном порядке. Внесение любых изменений, дополнений, а также исправлений и критики со стороны преподавателя, запрещено. Все упомянутые в данном издании товарные знаки и зарегистрированные товарные знаки принадлежат своим владельцам. Информация, содержащаяся в данной книге, получена из источников, рассматриваемых издательством как надёжные. Тем не менее, имея в виду возможные человеческие или технические ошибки, издательство не может гарантировать абсолютную точность и полноту приводимых сведений и не несёт ответственности за возможные ошибки, связанные с использованием данной книги. Данный файл предоставлен только для ознакомления без целей дальнейшего использования. Пожалуйста, удалите его в течение 24 часов после просмотра. В противном случае Вы нарушаете закон об авторском праве и подлежите уголовному преследованию. Файл защищен паролем. Попытки взлома или отмены защиты незаконны (уже взломан).

Омский Государственный Университет. Факультет международного бизнеса. www.fmb.ru

Surkov and Zenchenko production™ 2002.