

## «МИКРОЭКОНОМИКА 2»

*Авторы программы:* проф. Н.Л. Фролова, проф. А.Н. Чеканский, доц. О.Н. Антипина.

### *Аннотация*

Приступая к изучению данного курса, студенты должны обладать знаниями по микроэкономической теории и навыками построения и анализа микроэкономических моделей в объеме вводного курса микроэкономики. В курсе промежуточного уровня предмет микроэкономики раскрывается более детально, что предполагает как углубление анализа тем, вошедших во вводный курс микроэкономики, так и расширение круга изучаемых проблем.

Содержание курса соответствует государственному стандарту высшего профессионального образования по направлению 521600 «Экономика», принятому 14 апреля 2000 г. Курс является предметно-замкнутым и полным: в каждом разделе рассматриваются наиболее важные проблемы, охватывающие все стороны изучаемого объекта и все необходимые категории. Структура и содержание курса обеспечивают преемственность преподавания микроэкономики на вводном, промежуточном и продвинутом уровнях. Курс является базовым, т.е. выступает, согласно мировым стандартам экономического образования, конституирующим элементом «ядра» учебных дисциплин по данному направлению и служит основой для преподавания и изучения продвинутого курса микроэкономики в магистратуре, а также специальных теоретических и прикладных курсов, базирующихся на микроэкономической теории, и в бакалавриате, и в магистратуре.

### *Учебная задача:*

– дать студентам соответствующие высоким мировым стандартам знания по всему спектру тем, изучаемых микроэкономической теорией, при детальной проработке компонентов микроэкономического механизма и конкретизации постановок изучаемых проблем; для этого выработать понимание предпосылок, алгоритмов построения и следствий ключевых микроэкономических моделей на базе взаимоувязки их графических интерпретаций и алгебраических обоснований, с использованием освоенного экономико-математического аппарата в степени, необходимой для углубленного понимания закономерностей функционирования микроэкономического механизма;

– развить у студентов способность применять полученные знания для самостоятельного построения микроэкономических моделей, в том числе и для интерпретаций и анализа не вполне стандартных экономических ситуаций (гипотетических и реальных);

– закрепить у студентов интерес к проблемам микроэкономики, демонстрируя ее аналитический потенциал и возможности его практических приложений.

### *Методы проведения аудиторных занятий*

Лекции, семинары.

### *Форма проведения самостоятельной работы*

Домашние задания (изучение литературы, решение задач, ответы на тестовые вопросы, выполнение упражнений).

## **Содержание курса**

### **Тема 1. ТЕОРИЯ ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И РЫНОЧНЫЙ СПРОС**

#### *Основы ординалистской теории потребительского выбора.*

Аксиоматика ординалистской теории потребительского выбора. Аксиомы сравнимости, транзитивности и рефлексивности и следствия из них. Аксиома ненасыщения и ее следствия. Аксиомы непрерывности и строгой выпуклости к началу координат. Кривые безразличия и их свойства. Предельная норма замещения.

Виды потребительских предпочтений. Нестандартные виды предпочтений: лексикографические предпочтения, карты безразличия для случаев совершенных субституттов, совершенных комплементов, блага и антиблага, «безразличных» благ, взаимоисключающих благ.

Особенности ординалистской трактовки полезности. Ординалистская функция полезности и ранжирование предпочтений. Монотонные преобразования функции полезности. Свойства предпочтений как свойства функции полезности. Виды функций полезности: квазилинейная функция, функция с постоянной эластичностью замещения (CES) и ее частные случаи (функция полезности Кобба–Дугласа, линейная, Леонтьева). Их свойства. Гомотетичность как свойство функций полезности с постоянной эластичностью замещения: содержание и значение.

Бюджетное ограничение при доходе в денежной форме. Его изменения при изменении цен товаров и дохода потребителя.

Максимизация полезности и оптимум потребителя. Условие внутреннего оптимума потребителя. Его экономический смысл и алгебраическое выведение. Экономическая интерпретация множителя Лагранжа. Краевое решение, его условие. Краевые решения при нестандартных предпочтениях.

#### *Выведение функции индивидуального спроса на основе функции полезности. Индивидуальный и рыночный спрос.*

Детерминанты и вид функции индивидуального спроса. Однородность в нулевой степени как ее свойство.

Сравнительная статика индивидуального спроса и виды товаров. Кривые «доход–потребление» и кривые Энгеля для нормальных товаров и товаров низшей категории, необходимых благ и предметов роскоши. Кривые расходов Энгеля. Выведение кривых Энгеля для случаев предпочтений Кобба–Дугласа, совершенных субституттов, совершенных комплементов, квазилинейных предпочтений. Эластичность спроса по доходу и обобщенный закон Энгеля.

Кривые «цена–потребление» и кривые спроса для обычных товаров и товаров Гиффена. Выведение кривых индивидуального спроса для случаев предпочтений Кобба–Дугласа, совершенных субституттов, совершенных комплементов.

Проблема агрегирования индивидуального спроса. Функции индивидуального и рыночного спроса.

*Эффект замещения и эффект дохода. Уравнение Слуцкого.*

Две меры реального дохода. Эффекты замещения и дохода по Слуцкому и Хиксу. Их соотношение при разных изменениях цены и для разных видов товаров. Функции и кривые компенсированного спроса. Уравнение (тождество) Слуцкого.

Перекрестные эффекты изменения цены, замещения и дохода. Уравнение Слуцкого для перекрестных эффектов и «обобщенное» уравнение Слуцкого. Асимметрия перекрестных эффектов. Общие и чистые субституты и комплементы.

Особенности потребительского выбора с учетом начального запаса. Бюджетное ограничение при начальном запасе. Оптимум-потребителя. Валовой и чистый спрос. Влияние на выбор изменений начального запаса и изменения цен. Кривые «цена-потребление» и кривые спроса при наличии начального запаса. Уравнение Слуцкого с учетом начального запаса. Разграничение эффектов замещения, дохода и начального запаса.

Уравнение Слуцкого в коэффициентах эластичности. Прямая и перекрестная эластичность компенсированного спроса (эластичность замещения).

*Выгода потребителя.*

Достоинства и недостатки концепции потребительского излишка для оценки изменения благосостояния потребителей. Компенсирующая и эквивалентная вариации дохода. Преимущества и недостатки компенсирующей и эквивалентной вариаций для оценки изменений благосостояния. Взаимосвязь между различными мерами выгоды потребителя. Взаимосвязь между компенсирующей и эквивалентной вариациями дохода при повышении и снижении цен. Структура потребительского излишка, эквивалентной и компенсирующей вариаций. Чистый эффект цены и эффект изменения потребления. Отнесение эффекта изменения потребления на счет эффекта дохода и на счет эффекта замещения.

*Выявленные предпочтения.*

Концепция выявленных предпочтений. Сильная и слабая аксиомы концепции выявленных предпочтений. Формализация идеи выявленных предпочтений. Роль концепции выявленных предпочтений в теории потребительского выбора и ее практическая значимость. Конструирование функции полезности на основе выявленных предпочтений. Использование индексов реального дохода, номинального дохода и цен для оценки изменения благосостояния.

Сравнительный анализ влияния на благосостояние потребителя различных методов экономической политики. Влияние налогов и субсидий на единицу объема продаж, аккордных налогов и субсидий, субсидий натурой. Обоснование принципа преимущества аккордного обложения.

## **Тема 2. ТЕОРИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ИЗДЕРЖЕК, ПРИБЫЛИ И РЫНОЧНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

*Теория производства и издержек.*

Производственная функция. Способы производства, технически эффективные и неэффективные. Карты изоквант. Предельная норма технологического замещения. Свойства производственной функции в коротком периоде. Убывающая предельная производительность переменного фактора и стадии производства.

Свойства производственной функции в длительном периоде. Отдача от масштаба. Свойства производственной функции с неизменной отдачей от масштаба.

Однородность и гомотетичность как свойства производственных функций. Основные виды производственных функций (линейная, Леонтьева, Кобба–Дугласа, CES, производственная функция, характеризующаяся ломаными изоквантами). Коэффициент эластичности замещения факторов.

Производственная функция и технический прогресс. Типы технического прогресса: трудоинтенсивный (капиталосберегающий), капиталоемкий (трудосберегающий), нейтральный. Факторный анализ увеличения выпуска. Эластичность выпуска по затратам факторов производства.

Свойства производственной функции Кобба–Дугласа. Математическое обоснование особенности предельной нормы технического замещения при неизменной отдаче от масштаба.

Классификация издержек. Капитальные и текущие издержки, невозвратные издержки, квазипостоянные издержки.

Изокосты. Принцип и условия минимизации издержек. Оптимум при линейных и ломаных изоквантах. Траектория расширения производства в коротком и длительном периодах. Условный спрос на ресурсы. Зависимость ценовой эластичности условного спроса на ресурсы от эластичности замещения в двухфакторных и многофакторных производственных функциях. Принцип выявленной минимизации издержек, его практическая значимость.

Издержки в коротком и длительном периодах. Выведение функций издержек (общих, средних и предельных) для основных видов производственных функций. Выведение кривой долгосрочных издержек из семейства кривых краткосрочных издержек. Соотношение между долгосрочными и краткосрочными издержками при различных типах отдачи от масштаба.

*Максимизация прибыли и предложение конкурентной фирмы.*

Природа фирмы и концепция максимизации прибыли. Функция прибыли. Максимизация прибыли и функция спроса на ресурсы. Изопрофитные линии. Концепция выявленной максимизации прибыли, ее практическое значение.

Краткосрочное предложение фирмы при квазипостоянных издержках. Различные подходы к определению излишка производителя. Долгосрочное предложение фирмы. *Рыночное предложение конкурентной отрасли.*

Выведение кривой предложения отрасли в коротком периоде при неизменности цен факторов и технологий. Типы краткосрочных равновесных положений конкурентных фирм. Выведение кривой предложения отрасли в коротком периоде при изменении цен факторов.

Долгосрочное равновесие конкурентной отрасли: процесс установления и условия. Выведение кривых предложения в длительном периоде для отраслей с неизменными, растущими и убывающими издержками. Выведение кривой долгосрочного предложения отрасли в случае различной эффективности действующих и вступающих в нее фирм. Излишек производителя в длительном периоде и экономическая рента. Диапазон возможных значений коэффициента ценовой эластичности предложения.

## **Тема 3. РЫНОЧНЫЕ СТРУКТУРЫ**

Понятие рыночной структуры и ее ключевые признаки. Классификация рыночных структур.

*Совершенная конкуренция и экономическая эффективность. Прикладные аспекты анализа конкурентных рынков.*

Эффективность совершенной конкуренции в производстве и размещении ресурсов с позиций частичного рыночного равновесия.

Сравнительно-статистический анализ долгосрочного равновесия конкурентной отрасли: сдвиги кривой спроса и сдвиги кривой долгосрочного предложения отрасли.

*Монополия и монополистическое поведение.*

Особенности выбора монополиста, максимизирующего прибыль, в коротком и длительном периодах. Особенности функционирования монополии с несколькими заводами. Монопольная власть и ее измерение.

Естественная монополия и субаддитивность издержек: случаи снижения и роста средних издержек. Условия устойчивости естественной монополии. Дилемма регулирования естественной монополии. Регулирование нормы доходности естественной монополии и эффект Аверча–Джонсона. Ценообразование по Рэмси. Альтернативы регулированию естественной монополии: концепция состязательных рынков, лицензирование (франчайзинг) естественной монополии.

Условия и цели ценовой дискриминации. Виды ценовой дискриминации: первой, второй и третьей степени. Классификация типов ценовой дискриминации второй степени (по объему потребления, по времени, по категориям товаров и условиям продажи). Ценовая дискриминация третьей степени при возрастающих издержках. Ценообразование по схеме двойного тарифа. Продажа товаров наборами и связанные продажи.

*Монополистическая конкуренция.*

Классификация моделей. Традиционные и адресные модели монополистической конкуренции. Простая традиционная модель монополистической конкуренции. Модель Э.Чемберлина для большого числа фирм. Особенности долгосрочного равновесия фирм и отрасли в традиционных моделях монополистической конкуренции. Модель пространственной дифференциации продукта Хотеллинга. Модель города на окружности (Салопа). Особенности долгосрочного равновесия фирм и отрасли в адресных моделях монополистической конкуренции. Условие невхождения в модели города на окружности.

Монополистическая конкуренция и эффективность. Влияние потоварных и аккордных налогов и субсидий на выбор фирмы и эффективность долгосрочного исхода в простой традиционной модели монополистической конкуренции.

*Олигополия.*

Подходы к классификации моделей олигополии. Предположительные вариации как основа моделей олигополии.

Олигополия с закрытым входом, ориентированная на выпуск как стратегическую переменную. Модель Курно: подход с позиций предположительных вариаций и подход с позиций функции остаточного спроса. Дилемма дуополии. Модель Стэкльберга. Олигополия, ориентированная на цену как стратегическую переменную: модель Бертрана (с закрытым входом) и лидерства в ценах (с закрытым и с открытым входом).

Модель лимитирующего выпуска. Стимул к вхождению и условие невхождения. Олигополия с открытым входом: Курно, Бертрана, сговор (картель). Развитие модели лимитирующего выпуска. Ценовая олигополия с дифференцированным продуктом.

Модели однократного и повторяющегося взаимодействия: картель как повторяющаяся игра. Стратегия наказания.

#### **Тема 4. УЧЕТ ФАКТОРОВ ВРЕМЕНИ, НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ И РИСКА В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ВЫБОРЕ**

*Межвременной выбор потребителя.*

Межвременные сравнения стоимостей. Будущая и текущая стоимости. Распределение потребления между настоящим и будущим периодами. Бюджетное ограничение, карта кривых безразличия и оптимум при межвременном выборе. Сбережения, уровень и изменения ставки процента.

*Неопределенность и риск.*

Вероятность, ожидаемая стоимость и отклонения от нее. Гипотеза ожидаемой полезности. Функция полезности фон-Неймана—Моргенштерна и типы отношения к риску. Выбор в условиях неопределенности в пространстве обусловленных благ. Карта кривых безразличия, предельная норма замещения и бюджетное ограничение при выборе в пространстве обусловленных благ. Особенности оптимума индивидов, нерасположенных, расположенных и нейтральных по отношению к риску. Методы измерения риска. Плата за риск. Модель уклонения от налогов. Методы снижения риска. Диверсификация, страхование, ценность информации.

Выбор в условиях неопределенности и построение деревьев решений.

#### **Тема 5. РЫНКИ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА**

*Спрос на факторы производства.*

Максимизация прибыли и производный спрос на факторы. Эффекты замещения и выпуска при изменении цены фактора. Спрос фирмы на факторы в коротком и длительном периодах. Рыночный спрос на фактор в коротком и длительном периодах. Детерминанты ценовой эластичности спроса на факторы: эластичность замещения факторов, ценовая эластичность спроса на продукт, доля расходов на фактор в общих издержках. Взаимосвязь предельной производительности факторов и их долей в доходе. Соотношение выплат факторам и стоимости выпуска: теорема Эйлера. Условный спрос на факторы.

*Предложение факторов.*

Модель выбора потребителя между досугом и товарами, приобретаемыми на доход, и выведение загибающейся кривой индивидуального предложения труда.

Предпосылки модели. Особенность бюджетного ограничения. Зависимость соотношения эффектов замещения и дохода, обусловленных изменениями в заработной плате, от характера предпочтений в отношении досуга. Возможность интерпретации модели на основе перекрестных эффектов. Влияние на кривую индивидуального предложения труда налогов на заработную плату и подоходного налога. Стимулы для сверхурочной работы. Конкурентное рыночное предложение труда.

*Равновесие и ценообразование на рынках факторов.*

Конкурентное равновесие на рынке труда: проблема устойчивости; влияние налогов и контроля над заработной платой. Равновесие на рынке труда при монополии в производстве продукта.

Исход при монополии профсоюза в предложении труда: модель профсоюза, максимизирующего фонд заработной платы. Исход при монополии в предложении труда. Выбор дискриминирующего монополиста. Исход при двусторонней монополии. Двусторонняя монополия на рынке труда: противостояние монополиста и профсоюза. Зависимость исхода от целей профсоюза.

Равновесие на рынке фактора при его неизменном долгосрочном предложении. Рента.

Рынок капитала. Денежный и физический капитал. Особенности спроса на инвестиционные ресурсы. Принцип дисконтирования. Реальная и номинальная ставка процента. Текущая и чистая дисконтированная стоимость (PDV и NPV). Внутренняя норма окупаемости (IRR). Инвестиционные решения фирмы. Оценка эффективности.

## **Тема 6. ОБЩЕЕ РАВНОВЕСИЕ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ОБЩЕСТВЕННОЕ БЛАГОСОСТОЯНИЕ**

*Общее равновесие.*

Существование и стабильность общего равновесия.

Типы рыночных взаимодействий. Прямые и обратные связи. Классификация типов рыночного взаимодействия: симметричные и асимметричные, симметрично однонаправленные и симметрично разнонаправленные рыночные взаимодействия.

Тенденция к рыночному равновесию при симметрично однонаправленном взаимодействии.

Избыточный спрос. Существование, стабильность общего равновесия и механизм его достижения при симметрично однонаправленном рыночном взаимодействии.

Тенденция к рыночному равновесию при симметрично разнонаправленном взаимодействии.

Существование, стабильность общего равновесия и механизм его достижения при симметрично разнонаправленном рыночном взаимодействии.

Тенденция к рыночному равновесию при асимметричном взаимодействии. Существование, стабильность общего равновесия и механизм его достижения при асимметричном рыночном взаимодействии.

Алгебраическая модель общего равновесия. Модель конкурентного рыночного равновесия Л.Вальраса. Совокупный избыточный спрос. Закон Вальраса.

Условия достижения общего равновесия. Предпосылки достижения общего равновесия, предельная норма трансформации, алгебраическая интерпретация условий достижения общего равновесия.

*Общее равновесие и эффективность.*

Эффективность по Парето. Критерий эффективности. Парето-оптимальные, Парето-неэффективные и Парето-предпочтительные состояния.

Эффективность в потреблении. Диаграмма Эджуорта, ядро, кривая контрактов. Условия и механизм достижения Парето-эффективности в потреблении (обмене).

Эффективность в производстве. Диаграмма Эджуорта для производства, кривая производственных контрактов, условия и механизм достижения Парето-эффективности в производстве (в распределении ресурсов).

Эффективность структуры выпуска. Построение кривой производственных возможностей на основе кривой производственных контрактов. Условия и механизм достижения Парето-оптимальной структуры выпуска.

Теоремы экономической теории благосостояния. Первая теорема экономической теории благосостояния. Вторая теорема экономической теории благосостояния. Условия соблюдения второй теоремы экономической теории благосостояния для обмена (потребления), производства и структуры выпуска. Практическая значимость теорем экономической теории благосостояния.

Факторы, препятствующие достижению Парето-эффективности: налогообложение, монополизация рынка. Теория «второго наилучшего» решения.

*Эффективность и справедливость.*

Кривая возможных полезностей. От контрактной кривой к кривой возможных полезностей. Необходимое условие максимизации общественного благосостояния.

Функция общественного благосостояния.

Карта кривых равног благосостояния. Максимизация общественного благосостояния. Виды функций общественного благосостояния: либертариистская функция, классическая и модифицированная утилитаристские функции, эгалитаристские функции общественного благосостояния (при умеренно эгалитаристском, радикально-эгалитаристском и роулсианском подходах). Луч равных распределений. Вуаль незнания. Концепция равноправного и справедливого распределения Х.Вэриана.

Теорема «невозможности» К.Эрроу. Аксиоматика теоремы Эрроу; аксиомы сравнимости, транзитивности предпочтений, положительной связи индивидуальных и общественных предпочтений, независимости от других альтернатив, отсутствия диктатуры. Выводы из теоремы К.Эрроу.

Механизм перераспределения доходов. Искажающие и неискажающие налоги и субсидии. Аккордные (паушальные) налоги и субсидии и долгосрочная эффективность.

## **Тема 7. ВНЕШНИЕ ЭФФЕКТЫ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ БЛАГА. ИНФОРМАЦИЯ**

*Внешние эффекты и эффективность распределения ресурсов.*

Сетевые внешние эффекты и сетевая монополия.

Предоставление общественных благ и провалы рынка. Проблема «безбилетника» и пути ее решения. Назначение цен по Линдалю. Схема налогообложения Кларка–Гровса–Викри.

*Информация.*

Свойства информации. Ценность и цена информации.

Асимметрия информации: понятие и причины. Скрытые характеристики и скрытые действия. Неблагоприятный отбор. Рынок лимонов. Модель Дж.Акерлофа. Сигнализирование. Неблагоприятный отбор и сигнализирование на рынке труда. Модель М.Спенса. Скрининг. Асимметрия информации на рынке страховых услуг и кредитов. Проблема «принципал-агент» в отношениях между собственниками и акционерами корпораций. Моральный ущерб. Моральный ущерб на рынке труда. Модель К.Шапира–Дж.Стилица.