

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

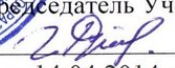
**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Новосибирский национальный исследовательский государственный университет»**

Экономический факультет



УТВЕРЖДАЮ

Председатель Ученого совета ЭФ

 Г.М.Мкртчян

14.04.2014, протокол № 151

Рабочая программа дисциплины
МИКРОЭКОНОМИКА I

Направление подготовки

080100.62

ЭКОНОМИКА

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Новосибирск

2014

Программа учебного курса «Микроэкономика I» составлена в соответствии с требованиями к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки бакалавров по направлению 080100.62 «Экономика» согласно ФГОС ВПО третьего поколения.

Автор: Синявская Эмилия Григорьевна, к.э.н., доцент

Факультет: Экономический

Кафедра: Экономической теории

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Целью курса является формирование у студентов системного представления о принципах и современных методах анализа поведения и экономического выбора различных субъектов (производителей, потребителей) в рыночной экономике.

Основные задачи освоения курса:

1. Изучить и освоить фундаментальные понятия и концепции современной микроэкономики.
2. Понять логику принятия экономических решений различными рыночными субъектами при наличии критерия оптимальности и ограничений на используемые факторы производства.
3. Изучить закономерности поведения потребителей и производителей.
4. Изучить особенности и признаки основных рыночных структур и соответствующие модели ценообразования на рынках готовой продукции и ресурсов.
5. Проанализировать условия достижения частичного и общего равновесия.
6. Освоить методику применения микроэкономического анализа для решения практических задач.
7. Освоить современные инструменты микроэкономического анализа – аналитические, числовые и графические модели.
8. Привить навыки микроэкономического анализа хозяйственных ситуаций, представленных в отечественной и зарубежной научной литературе, а также в периодических изданиях.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Курс «Микроэкономика I» читается для студентов 1-го курса направления «Экономика» в течение 1-го и 2-го семестров и относится к базовой части профессионального цикла основной образовательной программы бакалавриата по данному направлению.

Связан понятийным аппаратом и методически с такими курсами, как математический анализ, макроэкономика, институциональная экономика, экономика общественного сектора, экономика отраслевых рынков. Курс опирается на школьные знания по обществознанию, математике, знания вводного курса по экономике, общие представления учащихся о рыночной системе и их общекультурный кругозор.

Курс отражает сложившуюся в науке современную проблематику этого предмета. В отличие от подобных курсов в нем более глубоко представлен раздел, посвященный ценообразованию на рынках факторов производства, в особенности на рынках капитала и земли. Его новизна заключается также в активном использовании задач, примеров и ситуаций при изложении теоретического материала.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у выпускников следующих компетенций (согласно ФГОС).

Общекультурные компетенции:

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);
- способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-6);
- осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК – 11);

Профессиональные компетенции:

- способен собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-1);
- способен на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-2);
- способен осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач (ПК-4);
- способен выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы (ПК-5);
- способен использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-10).

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать

- основные термины, понятия и взаимосвязи важнейших экономических показателей (ОК-1, ОК-6);
- как строятся и анализируются основные микроэкономические модели – модели спроса и предложения, модели потребительского выбора, модели производственного выбора технологии выпуска продукции, модели оптимизации объема продаж и ценообразования (ПК-1, ПК-2, ОК-1);
- принципы ценообразования в различных рыночных структурах, доказательства условий равновесия и эффективности в моделях, описывающих различные рыночные структуры (ОК-1, ПК-1).

Уметь

- решать числовые примеры с применением простых экономико-математических моделей и методов (ПК-1, ПК-2, ПК-4);
- анализировать предпосылки и результаты расчетов и давать им графическую и содержательную интерпретацию (ПК-2, ПК-4, ПК-5);
- выявлять причинно-следственные связи, представленные в задачах и ситуациях, сочетая качественный и количественный анализ (ПК-5);

Владеть

- современной экономической теорией, изложенной в концепциях предельной полезности, предельной отдачи, общего равновесия и эффективности, поведения потребителей и производителей (ПК-1, ПК-10);
- современным инструментарием микроэкономического анализа (ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-10).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «МИКРОЭКОНОМИКА I»

Общая трудоемкость программы 8 зачетных единиц 288 часов

№ п/п	Раздел дисциплины и название тем	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				контактная работа			самостоятельная работа	
				лекции	практические занятия	консультации, КСР		
1	Зарождение и развитие экономической теории.	1	1	2	2	0	4	Доклады и обсуждение темы на семинаре.
2	Анализ спроса и предложения. Тема 1. Основы теории рыночного спроса и предложения.	1	2-5	8	8	4	12	Разбор теоретических вопросов и домашних заданий. Потоковая контрольная работа (модуль I)
3	Теория поведения потребителей и производителей. Тема 2. Теория потребительского выбора.	1	6-8	6	10	4	12	Анализ домашних задач. Тестирование. Потоковая контрольная работа (модуль II) Разбор задач на семинарах. Потоковая контрольная работа (модуль III)
	Тема 3. Теория производства и издержек.	1	9-12	8	8	0	16	
4	Теория ценообразования на рынках готовой продукции. Стратегическое поведение и рыночная власть. Тема 4. Анализ конкурентных рынков. Теория фирмы в условиях совершенной конкуренции	1	13- 15	6	8	4	8	Потоковая контрольная работа (модуль III). Тестирование.

	Тема 5. Определение объема производства и цены в условиях чистой монополии. Монопольная власть.	1	16-18	6	6	0	16	<i>Потоковая контрольная работа (модуль IV). Экзамен.</i>
	Тема 6. Рынок монополистической конкуренции.	2	1-2	4	2	0	4	
	Тема 7. Ценообразование на рынке олигополии.	2	3-6	8	8	2	12	Разбор задач повышенной сложности. Анализ домашних задач. <i>Потоковая контрольная работа (модуль V)</i>
5.	Рынки факторов производства. Тема 8. Особенности рынков факторов производства. Ценообразование на рынке труда.	2	7-11	6	4	4	12	Доклады. <i>Потоковая контрольная работа (модуль VI).</i>
	Тема 9. Межвременной выбор. Ценообразование на рынке капиталов.	2	12-14	6	6	0	12	<i>Потоковая контрольная работа (модуль VI).</i>
	Тема 10. Рынок земли. Земельная рента.	2	15	2	2	0	4	Модуль VI.
6.	Теория общего равновесия. Тема 11. Общее равновесие и экономическая эффективность. Теория общественного благосостояния.	2	16-18	6	4	0	8	<i>Итоговое тестирование.</i>
	Итого		288	68	68	20	132	Экзамен

Содержание разделов и тем курса

Введение.

Зарождение и развитие экономической теории. Система экономических отношений как предмет изучения экономической теории. Производство и потребности. Простые моменты процесса труда. Понятие микроэкономики и её место в экономической теории. Основные методологические принципы микроэкономики.

Тема 1. Основы теории рыночного спроса и предложения.

Понятие рыночного хозяйства. Общественное разделение труда. Условия существования рыночного хозяйства. Рыночный механизм. Понятие спроса и предложения. Факторы (детерминанты) спроса и предложения. Закон спроса и закон предложения. Рыночное равновесие: простейшая модель спроса и предложения. Выгода потребителей и выгода производителей. Эластичность спроса по цене, перекрестная эластичность, эластичность спроса по доходу. Факторы, определяющие эластичность спроса. Показатели точечной и дуговой эластичности. Эластичность спроса по цене как индикатор изменения выручки продавцов при изменении цены товара. Эластичность предложения по цене. Фактор времени в анализе эластичности спроса и предложения. Механизм установления рыночного равновесия: паутинообразная модель, модель Л. Вальраса, модель А. Маршалла. Вмешательство государства

в установление рыночного равновесия. Причины и последствия нарушений рыночного равновесия (введение налогов, субсидий, установление пределов цен и квот).

Тема 2. Теория потребительского выбора.

Понятие полезности. Общая и предельная полезность. Количественный (кардиналистский) подход к измерению полезности. Гипотезы количественного подхода к измерению полезности. Порядковый (ординалистский) подход к измерению полезности. Аксиомы ординалистского подхода. Понятие и свойства кривых безразличия. Предельная норма замещения. Функция полезности в ординалистской теории. Виды функций полезности, их связь с предпочтениями потребителей, графическая интерпретация. Модель потребительского выбора. Бюджетное ограничение. Равновесие потребителя. Внутренний и угловой оптимум. Анализ выбора потребителя для специальных функций полезности. Графический анализ равновесия потребителя. Примеры использования модели потребительского выбора в практике. Влияние дохода на изменение величины спроса. Построение кривой «доход – потребление» и кривой Энгеля. Влияние цены на изменение величины спроса. Построение кривой «цена – потребление» и кривой спроса. Нахождение функций спроса, соответствующих различным функциям полезности. Эффект дохода и эффект замещения в изменении спроса на товар. Подход Слуцкого и Хикса к нахождению эффекта замены и эффекта дохода. Анализ разложения для нормальных, низших товаров и товаров Гиффена.

Тема 3. Теория производства и издержек.

Понятие факторов производства и производственной функции. Закон убывающей предельной производительности (отдачи). Форма и свойства кривых общего, среднего и предельного продукта фактора производства. Изокванты. Свойства изоквант. Предельная норма технического замещения. Эластичность замещения. Примеры производственных функций (изоквант). Теория альтернативных издержек производства (альтернативной стоимости). Виды издержек производства. Издержки производства в краткосрочном периоде. Анализ краткосрочных кривых издержек производства. Расширение производства в длительном периоде. Отдача от масштаба. Траектория роста фирмы. Изокоста. Определение оптимальной комбинации используемых ресурсов в долгосрочном периоде при максимизации выпуска и минимизации издержек. Построение общих, средних и предельных издержек производства в долгосрочном периоде. Взаимосвязь краткосрочных и долгосрочных издержек производства. Факторы, определяющие форму долгосрочных кривых издержек. Экономия от масштаба и вид кривой долгосрочных средних издержек. Зависимость спроса на ресурс от изменения цены ресурса. Эффект замены и эффект выпуска. Отклонения от оптимальной траектории роста:

X – неэффективность и характер бюджетного ограничения.

Тема 4. Анализ конкурентных рынков. Теория фирмы в условиях совершенной конкуренции.

Основные рыночные структуры. Общая модель фирмы. Общий доход (выручка) фирмы. Экономическая прибыль. Предельный доход. Универсальное правило рыночного равновесия. Общая характеристика рынка совершенной конкуренции. Равновесие фирмы в краткосрочном периоде: случаи максимизации прибыли и минимизации убытков. Функция предложения фирмы в краткосрочном периоде. Равновесие на рынке в краткосрочном периоде. Конкурентное равновесие фирмы в долгосрочном периоде. Построение долговременной кривой рыночного предложения для отраслей с постоянными, возрастающими и убывающими издержками. Понятие общей эффективности рыночных структур. Эффективность конкурентного рынка.

Тема 5. Определение объема производства и цены в условиях чистой монополии. Монопольная власть.

Особенности рынка чистой монополии. Причины образования монополий. Спрос на продукт монополиста. Общий и предельный доход монополиста. Зависимость общего и предельного дохода от эластичности спроса по цене. Достижение равновесия в модели чистой монополии в краткосрочном периоде. Отсутствие функции предложения у монополиста. Монополия в длительном периоде. Возможность производства на одном и нескольких заводах. Правило максимизации прибыли для монополии с несколькими заводами. Графический анализ. Понятие

рыночной власти. Измерение и показатели рыночной власти. Проявления рыночной власти. Политика ценовой дискриминации. Виды ценовой дискриминации. Ценообразование при проведении ценовой дискриминации (дискриминации первой степени, второй степени и третьей степени). Примеры ценовой дискриминации. Сегментация рынка и последствия запрета на проведение ценовой дискриминации третьей степени. Общественные издержки монопольной власти. Чистые потери общества. Социально-экономические последствия монополии. Понятие естественной монополии. Методы регулирования ценообразования в условиях естественной монополии. Государственное регулирование монопольной власти.

Тема 6. Рынок монополистической конкуренции.

Признаки рынка монополистической конкуренции. Анализ кривой спроса в условиях монополистической конкуренции. Стратегия фирмы на рынке монополистической конкуренции в краткосрочном и долгосрочном периодах. Достижение равновесия на РМК в сравнении с рынками совершенной конкуренции и чистой монополии. Избыточная производственная мощность: неэффективность рынка монополистической конкуренции. Неценовая конкуренция. Роль рекламы на рынках монополистической конкуренции. Оптимизация затрат на рекламу.

Тема 7. Ценообразование на рынке олигополии.

Основные черты рынка олигополии. Типы взаимодействия фирм. Классификация основных моделей. Стратегия ценообразования в модели Курно. Модель Курно с N фирмами. Рыночная власть в модели Курно. Взаимодействие фирм в модели Бертрана с однородным и дифференцированным продуктом. Количественное лидерство в модели Штакельберга. Модель ценового лидера. Сговор на олигополистическом рынке. Устойчивость картельного соглашения. Конкуренция против сговора: дилемма заключенного. Примеры рынков олигопольного ценообразования в России и за рубежом.

Тема 8. Рынок факторов производства. Ценообразование на рынке труда.

Особенности формирования спроса на факторы производства. Общий критерий поведения фирмы, максимизирующей прибыль, на рынке факторов производства. Стоимость предельного продукта и предельная доходность фактора производства. Максимизация прибыли и минимизация издержек фирмой на факторном рынке: взаимосвязь критериев. Механизм формирования спроса на труд на рынке совершенной конкуренции со стороны отдельной фирмы. Особенности формирования рыночного спроса на труд. Факторы и эластичность спроса на труд. Предложение труда отдельным работником. Модель потребительского выбора между работой и досугом. Особенности индивидуального предложения труда. Взаимодействие эффекта замены и эффекта дохода при изменении ставки заработной платы. Рыночное предложение труда. Равновесие на рынке труда в модели совершенной конкуренции. Понятие экономической ренты. Спрос монополиста (на рынке готовой продукции) на труд на рынке совершенной конкуренции. Несовершенная конкуренция на рынке труда. Модель монополии. Рыночная власть фирмы-монополиста. Двойная монополия: монополист на рынке труда, являющийся монополистом на рынке готовой продукции. Государственное регулирование власти монополиста. Профсоюз на рынке труда. Профсоюз-монополист. Двусторонняя монополия на рынке труда: монополист-покупатель и профсоюз-продавец. Поиск компромисса.

Тема 9. Межвременной выбор. Ценообразование на рынке капиталов.

Капитал как фактор производства. Кругооборот и оборот капитала. Ссудный капитал и ссудный процент. Определение рыночной ставки процента в условиях совершенной конкуренции. Понятие инвестиций. Формирование спроса на инвестиции в краткосрочном периоде. Предельная норма окупаемости инвестиций. Учет фактора времени при определении спроса на инвестиции. Дисконтированная стоимость. Определение предложения сбережений в модели межвременного выбора. Межвременное бюджетное ограничение. Межвременное равновесие. Выбор потребителя в зависимости от характера предпочтений. Кредиторы и должники на финансовом рынке. Индивидуальное и рыночное предложение сбережений. Взаимодействие эффекта замещения и эффекта дохода при изменении банковской ставки процента. Межвременной выбор на рынке капиталов с учетом инфляции.

Тема 10. Рынок земли. Земельная рента.

Земля как особый фактор производства. Особенность монополии в сельском хозяйстве. Рынок землепользования: взаимодействие спроса и предложения. Земельная рента. Абсолютная и дифференциальная рента: причины и механизм образования. Арендная плата. Цена земли как капитализированная рента.

Тема 11. Общее равновесие и экономическая эффективность.

Общее и частичное равновесие. Эффект обратной связи. Эффективность экономики по Парето. Простой обмен двух потребителей в двухпродуктовой экономике. Коробка (диаграмма) Эджворта. Равновесие и эффективность в обмене. Линия потребительских контрактов. Достижение эффективности обмена на конкурентном рынке с помощью механизма цен. Граница (кривая) возможных полезностей. Эффективность и справедливость. Эффективность в сфере производства. Ценовой механизм достижения эффективности в сфере производства. Линия производственных контрактов. Кривая производственных возможностей. Предельная норма трансформации. Эффективность в структуре выпуска продукции (одновременная эффективность в обмене и производстве). Парето-эффективность на рынке совершенной конкуренции. Теоремы благосостояния.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Чтение лекций осуществляется с использованием мультимедийного комплекса. Наличие иллюстративно-графического материала обеспечивает обратную интерактивную связь преподавателя и студентов как на лекциях, так и на семинарах. Семинарские занятия проходят в активной форме – обсуждение сложных теоретических вопросов, решение задач, ситуационный анализ. Активные формы проведения семинаров составляют в 1-м семестре – 12 часов (темы 1-4), во втором семестре – 10 часов (темы 5, 7, 8).

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Контроль знаний и оценка успеваемости студентов осуществляется на основе балльно-рейтинговой системы. Балльно-рейтинговая система оценки знаний включает текущий и промежуточный контроль.

Текущий контроль осуществляется путем проверки домашних заданий, оценки ответов студентов на теоретические вопросы, выполнения контрольных работ по каждому выделенному разделу (модулю) курса.

Промежуточный контроль осуществляется в форме экзамена в конце каждого семестра.

Результаты текущего контроля знаний составляют 60% от общего количества баллов по дисциплине. Результаты промежуточного контроля составляют 40% от общего количества баллов по дисциплине.

Текущий контроль и оценка знаний осуществляются путем суммирования баллов, полученных студентом за письменные контрольные работы и работу на семинарах.

В первом семестре проводится 3 контрольные работы по трем выделенным разделам (модулям) курса. Модуль I включает тему 1, модуль II – тему 2, модуль III – темы 3, 4. Максимально студент может получить соответственно 15, 20, 20 баллов. За выступление на семинарах, решение задач у доски, ответы на вопросы студент может максимально получить 5 баллов. Таким образом, максимальная итоговая оценка по текущему контролю – 60 баллов. Промежуточный контроль осуществляется при проведении экзамена. Максимально можно получить 40 баллов. Итоговый рейтинг получается суммированием баллов по текущему и промежуточному контролю и формируется, к примеру, следующим образом (по пятибалльной системе):

меньше 40 баллов – оценка «неудовлетворительно»,

от 40 до 65 баллов – оценка «удовлетворительно»,

от 66 до 80 баллов – оценка «хорошо»,

от 81 до 100 баллов – оценка «отлично».

Важно: суммирование оценок осуществляется только при условии, что на экзамене студент набрал не меньше 20 баллов. Если, отвечая по билету, студент набрал меньше 20 баллов, то он получает итоговую неудовлетворительную оценку, независимо от набранных баллов по текущему контролю.

Во втором семестре проводится также 3 контрольные письменные работы. Модуль IV включает темы 5, 6, модуль V – тему 7, модуль VI – темы 8, 9, 10. По текущему контролю студент может получить соответственно 20, 15, 20 баллов плюс 5 баллов за работу на семинарах. Максимальная текущая оценка может составить 60 баллов. На экзамене максимально можно получить 40 баллов. Итоговый рейтинг получается суммированием текущих и промежуточных баллов и формируется аналогично первому семестру.

Формат письменных контрольных работ, включая решение задач, в рамках текущего контроля показан на примере модулей I и IV, проверяющих формирование компетенций ОК-1, ПК-.1, ПК-5, ПК-10.

Промежуточная аттестация проверяет формирование компетенций ОК-1, ОК-11, ПК-.1, ПК-2, ПК-4, ПК-5.

Самостоятельная работа студентов обеспечена материалами, содержащимися в учебно-методическом комплексе «Рабочая тетрадь по микроэкономике» (авторы Синявская Э.Г., Голубева Н.В., Новосибирск, 2011).

Примеры контрольных заданий (модулей) с решениями для текущего контроля успеваемости.

Модуль I. Основы теории спроса и предложения

Общая текущая оценка – 15 баллов.

Задача 1. 3 балла

Даны две функции предложения, как показано на рис. 1.

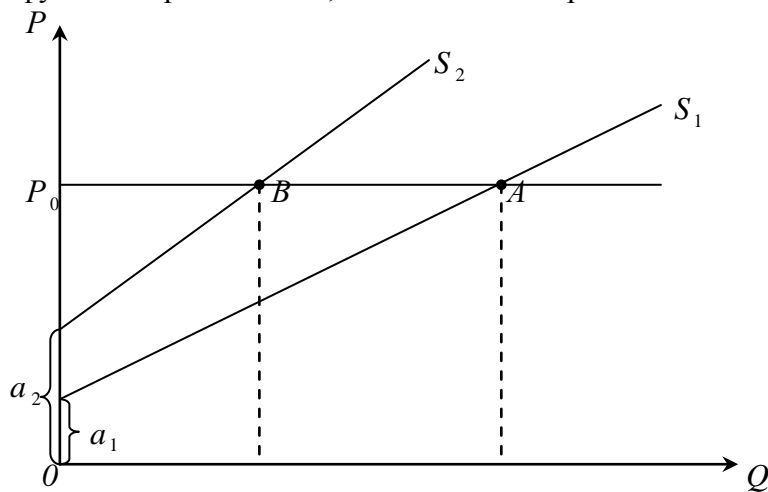


Рис. 1.

Сравните эластичности данных функций предложения по цене P_0 в точках A и B . Обоснуйте свои выводы.

Решение

Запишем в общем виде функции предложения.

Пусть S_1 имеет вид $P = a_1 + b_1 Q$, S_2 имеет вид $P = a_2 + b_2 Q$.

$$\text{Тогда } E_{S_1}^P(A) = \frac{1}{b_1} \cdot \frac{P_0}{Q_{S_1}(P_0)} = \frac{1}{b_1} \cdot \frac{P_0}{(P_0 - a_1)/b_1} = \frac{P_0}{P_0 - a_1}.$$

$$\text{Аналогично } E_{S_2}^P(B) = \frac{1}{b_2} \cdot \frac{P_0}{Q_{S_2}(P_0)} = \frac{1}{b_2} \cdot \frac{P_0}{(P_0 - a_2)/b_2} = \frac{P_0}{P_0 - a_2}.$$

Поскольку $a_2 > a_1$, можно сделать вывод, что эластичность функции предложения S_2 **больше**, чем эластичность функции S_1 .

Ответ: Эластичность предложения по цене в точке A меньше эластичности предложения по цене в точке B .

Задача 2. 4 балла

Заданы рыночная функция спроса $Q_D = 14 - 2P$ и рыночная функция предложения товара $Q_S = 2P - 4$. Правительство установило фиксированную цену на уровне $P_\phi = 3$.

1. Определите, как и на сколько изменится выигрыш производителей и выигрыш потребителей в результате этого вмешательства?
2. Чему будут равны чистые потери общества?
3. Покажите решение на графике.

Решение

1. Первоначальное рыночное равновесие достигается при $14 - 2P = 2P - 4 \Rightarrow P_0 = 4,5, Q_0 = 5$.

При $P_\phi = 3 < P_0$ величина предложения сократится и составит $Q_S(3) = 2 \cdot 3 - 4 = 2$.

В результате выигрыш продавцов сократится на величину, равную площади трапеции KNE_0E_1 (рис. 2). К этому сокращению привели два фактора – снижение рыночной цены и уменьшение объема продаж.

Уменьшение выигрыша продавцов составит величину: $\frac{1}{2}(5 + 2) \cdot 1,5 = 5,25$.

Для покупателей выигрыш также сократится за счет уменьшения объема покупок ($Q_D = 2 < Q_0$), но в то же время он увеличится за счет того, что покупатели были бы готовы купить товар в количестве $Q_D = 2$ по цене $P_D = \frac{14 - Q_D}{2} = 7 - \frac{2}{2} = 6$, а фактически приобретают товар по фиксированной цене $P_\phi = 3$.

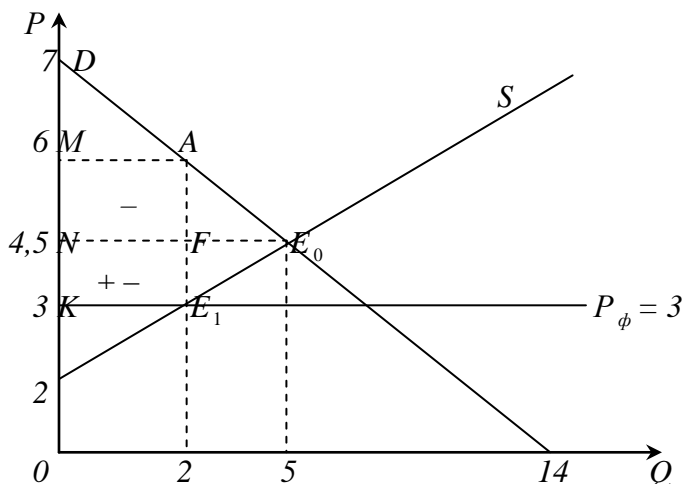


Рис. 2.

Таким образом, выигрыш покупателей уменьшится на величину площади треугольника AFE_0 и увеличится на величину площади прямоугольника $KNFE_1$ (эту часть потеряли продавцы). Итоговое изменение выигрыша покупателей составит разность:

$$(1,5 \cdot 2 - \frac{1}{2} \cdot 1,5 \cdot 3) = 3 - 2,25 = 0,75.$$

Этот же результат можно получить, если найти первоначальный выигрыш потребителей, конечный выигрыш, а затем их разность. Первоначальный выигрыш покупателей равен площади треугольника DNE_0 или $\frac{1}{2} \cdot (7 - 4,5) \cdot 5 = 6,25$. Конечный выигрыш равен площади трапеции $KDAE_1$ или $\frac{1}{2} \cdot (4 + 3) \cdot 2 = 7$. Изменение выигрыша покупателей составит $(7 - 6,25) = 0,75$.

Таким образом, в результате введения фиксированной цены выигрыш продавцов сократится на 5,25, а выигрыш покупателей увеличится на 0,75.

2. Чистые потери общества составят величину, равную площади треугольника AE_0E_1 , т.е. величину $\frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 3 = 4,5$.

Ответ: Выигрыш производителей сократится на 5,25 ден. ед. Выигрыш покупателей увеличится на 0,75 ден. ед. Чистые потери общества составят 4,5 ден. ед.

Задача 3. 8 баллов

Предложение товара задано уравнением $Q_s = 10P$. На рынке установилось равновесие при цене товара 12 руб. за единицу. В точке равновесия снижение цены на 1% увеличивает объем спроса на товар на 0,6%. Государство ввело налог на товар в размере 2 руб. за единицу, который платят покупатели.

1. Определите функцию спроса на товар до введения налога, если она линейна.
2. Найдите новые параметры рыночного равновесия (после введения налога), определите, как распределится налоговое бремя и объясните, почему.

3. Покажите решение на графике.

Решение

1. Запишем в общем виде искомую линейную функцию спроса: $Q_D = a + bP$. При равновесной цене $P_0 = 12$ $Q_D(P_0) = Q_S(P_0) = Q_0 = 10P = 120$. По условию задачи и экономическому содержанию эластичности спроса по цене очевидно, что $E_D^P = -0,6$.

Поскольку $E_D^P = \frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q}$, можно найти, что в точке равновесия $\frac{dQ}{dP} = \frac{E_D^P \cdot Q_0}{P_0} = -6$.

Следовательно, $b = -6$.

Найдем параметр a : $Q_D = 120 = a - 6 \cdot 12 \Rightarrow a = 192$.

Искомая линейная функция спроса имеет вид $Q_D = 192 - 6P$.

2. Введение налога на покупателей означает, что $P_D = P_S + t$, где $t = 2$ (рис. 3). Поэтому новые параметры равновесия могут быть найдены из условий:

$$\begin{cases} 192 - 6P_D = 10P_S & 180 = 16P_S; \quad P_S = 11,25 \\ P_D = P_S + 2 & \Rightarrow P_D = 13,25 \end{cases}$$

Равновесный объем продаж составит $Q_1 = 112,5$.

Для расчета распределения налогового бремени воспользуемся рис. 3.

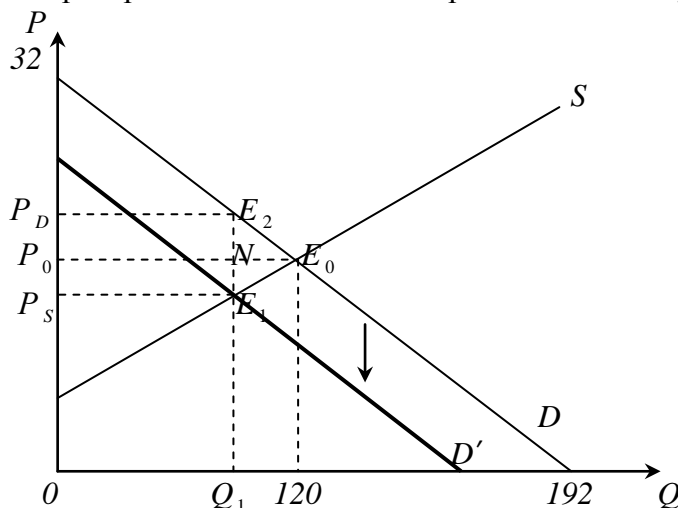


Рис. 3.

Налоговое бремя на покупателей соответствует площади прямоугольника $P_0P_DP_2N$ и равно $(13,25 - 12) \cdot 112,5 = 140,625$ (руб.).

Налоговое бремя на продавцов соответствует площади прямоугольника $P_0P_S E_1N$ и равно $(12 - 11,25) \cdot 112,5 = 84,375$ (руб.).

Таким образом, бóльшую часть налогового бремени несут покупатели, так как ценовая эластичность исходной функции спроса по модулю меньше ценовой эластичности функции предложения (в исходной точке равновесия $E_D^P = -0,6$, $E_S^P = 1$).

Ответ: 1. Функция спроса на товар имеет вид $Q_D = 192 - 6P$.

2. Цена для продавцов $P_S = 11,25$; цена для покупателей $P_D = 13,25$.

Налоговое бремя покупателей равно 140,625 руб.

Налоговое бремя продавцов равно 84,375 руб.

Модуль IV. Рынки чистой монополии и монополистической конкуренции

Общая текущая оценка – 20 баллов.

Задача 1. 9 баллов

Фирма-монополист определила функции спроса для двух групп покупателей:

$$Q_1 = 10 - 2P_1, \quad Q_2 = 16 - 4P_2. \text{ Затраты монополиста } TC = Q.$$

1. Найдите объемы продаж, цены и прибыль монополиста при проведении ценовой дискриминации 3-ей степени.
2. Определите те же параметры рынка, если ценовая дискриминация запрещена.
3. Покажите решение на графике.

Решение

1. При проведении ценовой дискриминации 3-ей степени на двух рыночных сегментах для максимизации прибыли должны выполняться условия: $MR_1(Q_1) = MR_2(Q_2) = MC(Q)$.

Запишем функции спроса в виде обратных функций: $P_1 = 5 - \frac{Q_1}{2}$, $P_2 = 4 - \frac{Q_2}{4}$, отсюда

$$\text{получаем } MR_1 = 5 - Q_1, \quad MR_2 = 4 - \frac{Q_2}{2}.$$

Предельные издержки здесь постоянны и равны 1. Найдём объёмы продаж на каждом рыночном сегменте: $5 - Q_1 = 4 - \frac{Q_2}{2} = 1 \Rightarrow Q_1 = 4, Q_2 = 6$.

Соответственно $P_1 = 3, P_2 = 2,5$.

Прибыль монополиста будет равна $\pi(Q_1 + Q_2) = 4 \cdot 3 + 6 \cdot 2,5 - 1 \cdot 10 = 17$.

2. При запрете ценовой дискриминации нужно вначале определить функцию рыночного спроса, учитывая, что спрос предъявляют две группы покупателей, при этом вид функций $Q_1(P_1)$ и $Q_2(P_2)$ показывает, что при $P > 4$ спрос предъявят только на 1-м рыночном сегменте; при $P \leq 4$ покупать продукцию будут на обоих рыночных сегментах. Таким образом, рыночный спрос имеет вид:

$$D: \begin{cases} Q = 10 - 2P, & \text{если } P > 4 \\ Q_T = 26 - 6P, & \text{если } P \leq 4 \end{cases}$$

$$\text{или } D^{-1}: \begin{cases} P = 5 - \frac{Q}{2}, & \text{если } Q < 2 \\ P = \frac{26 - Q_T}{6}, & \text{если } Q_T \geq 2. \end{cases}$$

Соответственно, $MR = 5 - Q$, если $Q < 2$ и $MR = \frac{26 - 2Q_T}{6}$, если $Q_T \geq 2$.

Линия спроса является ломаной в точке $A (Q = 2, P = 4)$, как показано на рис. 4.

На участке DA ломаной линии спроса оптимального решения нет. Оптимальным является объём продаж в т. E , где $MR(Q_T) = MC = 1$: $\frac{26 - 2Q_T}{6} = 1 \Rightarrow Q_T = 10$.

$$\text{Соответственно, } P = \frac{26 - 10}{6} = \frac{16}{6}.$$

При этом прибыль монополиста составит $\pi(10) = 10 \cdot \frac{16}{6} - 1 \cdot 10 = \frac{100}{6} \approx 16,7$, что меньше, чем при проведении ценовой дискриминации.

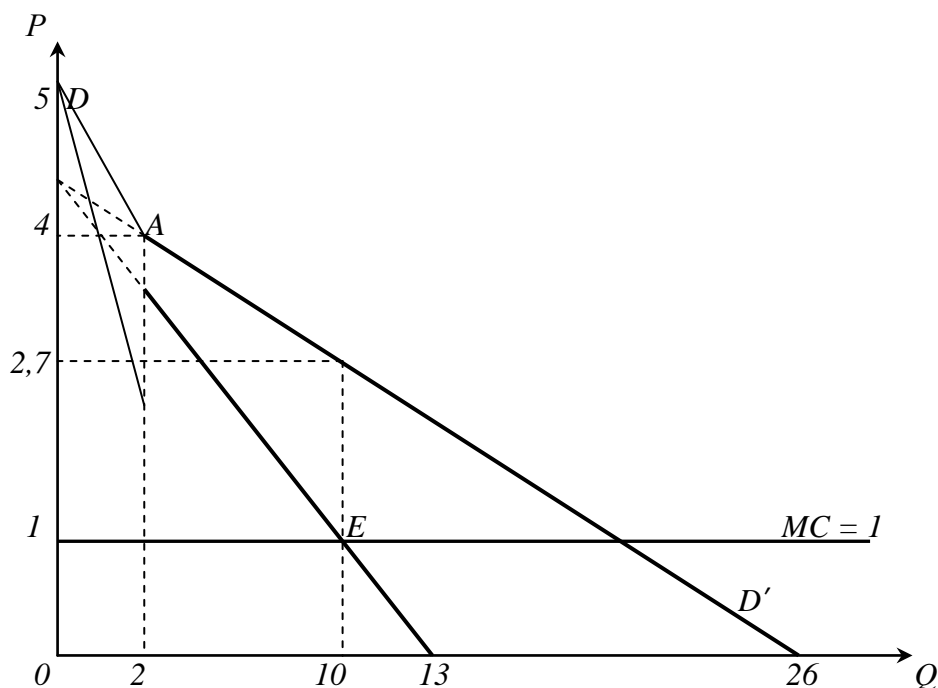


Рис. 4.

Ответ: При проведении ценовой дискриминации $Q_1 = 4$, $P_1 = 3$; $Q_2 = 6$, $P_2 = 2,5$; $\pi = 17$.

При запрете ценовой дискриминации $Q_T = 10$, $P = \frac{16}{6}$, $\pi = 16,7$.

Задача 2. 5 баллов

Фирма действует в условиях монополистической конкуренции.

Ее функция затрат имеет вид $TC = Q^3 - 5Q^2 + 10Q$. Функция спроса линейна. В долгосрочном периоде на рынке установилось равновесие, при этом фирма продает 2 ед. продукции.

1. Найдите излишки потребителей в этой ситуации.
2. Покажите решение на графике.

Решение

При долгосрочном равновесии на рынке монополистической конкуренции экономическая прибыль фирмы равна нулю, так как равновесная цена $P_0 = ATC(Q_0)$.

$$ATC(Q) = \frac{TC}{Q} = Q^2 - 5Q + 10. \text{ Следовательно, } P_0 = ATC(2) = 4 - 5 \cdot 2 + 10 = 4.$$

Найдем линейную функцию спроса.

Пусть $P = a + bQ$. В долгосрочном периоде функция спроса является касательной к кривой средних издержек, т.е. $\frac{dATC}{dQ} = \frac{dP}{dQ}$ при $Q_0 = 2$. Производная кривой средних издержек

$$\frac{dATC}{dQ} = 2Q - 5 = -1 \text{ при } Q_0 = 2.$$

Следовательно, наклон линии спроса равен -1 и $P = a - Q$.

Значение $a = 6$ (при $Q_0 = 2$ $P_0 = 4$).

Получаем уравнение прямой $P = 6 - Q$.

Теперь можно рассчитать излишки потребителей, которые на рис. 5 показаны площадью заштрихованного треугольника и равны 2 ($ВП = \frac{1}{2} \cdot (6 - 4) \cdot 2 = 2$).

Ответ: Излишки потребителей равны 2.

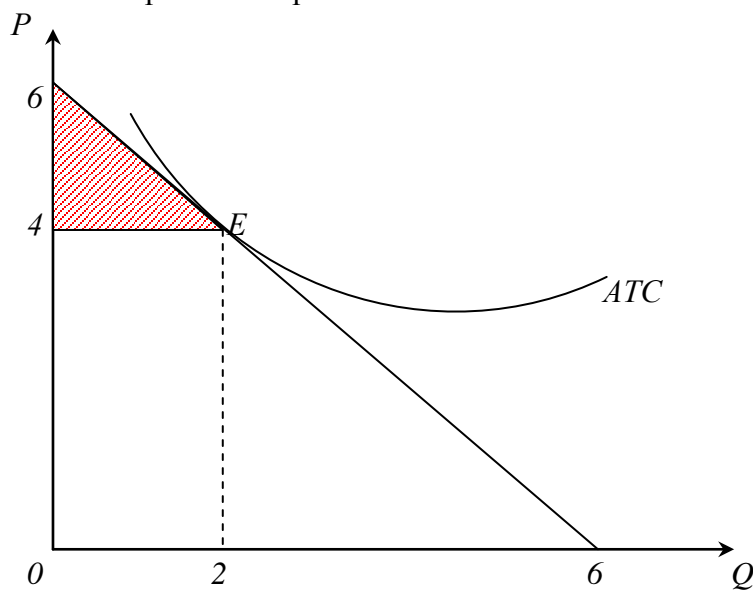


Рис. 5.

Задача 3. 6 баллов

Известна функция спроса на продукт монополиста $Q_D = 400 - P$ и функция затрат $TC = 0,5Q^2 + 100Q + 5000$.

1. Каковы будут потери в прибыли монополиста, если государство ограничит цену на его продукцию уровнем 240 ден. ед.?
2. Покажите решение на графике.

Решение

1. Найдем первоначальное равновесие монополиста, максимизирующего прибыль. Прибыль максимальна при условии, что $MR(Q) = MC(Q)$. $MR = 400 - 2Q$, $MC = Q + 100$. Отсюда, $400 - 2Q = Q + 100 \Rightarrow Q_M = 100$.

Из уравнения спроса получаем, что монополист установит цену $P_M = 400 - Q = 300$.

Его прибыль составит $\pi(Q_M) = TR - TC = 100 \cdot 300 - 0,5 \cdot 10000 - 10000 - 5000 = 10000$.

Решение показано на рис. 6.

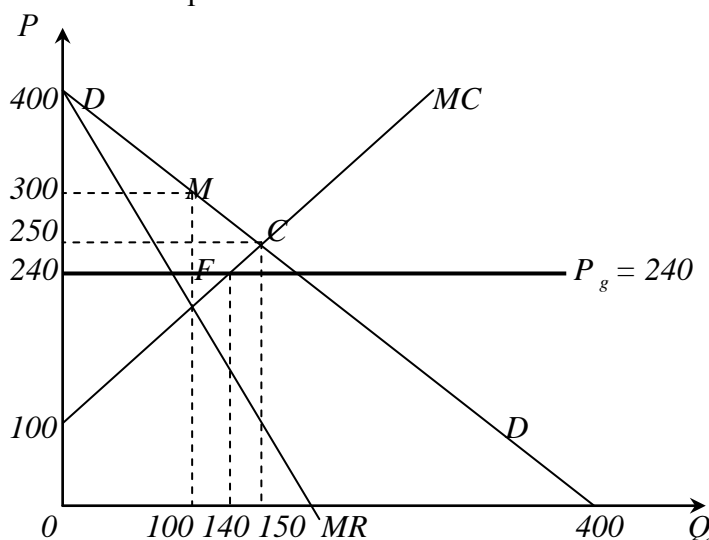


Рис. 6.

2. Если государство устанавливает цену на уровне $P_g = 240$, то для монополиста предельный доход станет постоянной величиной, равной 240.

Следует обратить внимание на то, что фиксированная цена установлена ниже значения цены в т. С ($P = 250$), что соответствовало бы равновесию на рынке совершенной конкуренции. Тогда оптимальный объем продаж для монополиста находится в т. F, где $MR = P_g = MC(Q)$ или $240 = Q + 100 \Rightarrow Q = 140$.

Прибыль монополиста составит $\pi(140) = 140 \cdot 240 - 0,5 \cdot 19600 - 14000 - 5000 = 4800$.

Потери в прибыли составят величину $(10000 - 4800) = 5200$.

Ответ: Потери в прибыли равны 5200 ден. ед.

Самостоятельная работа студентов обеспечена материалами, содержащимися в «Рабочей тетради по микроэкономике» (авторы Синявская Э.Г., Голубева Н.В., Новосибирск, 2011).

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Основная литература (более 50% обеспеченности):

Синявская, Эмилия Григорьевна. Микроэкономика : практика решения задач : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Экономика" / Э.Г. Синявская, Н.В. Голубева ; отв. ред. д-р экон. наук Г.М. Мкртчян ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Новосиб. гос. ун-т, Экон. фак. — Новосибирск : Редакционно-издательский центр НГУ, 2012. — 181 с. (54 экз.).

Синявская, Эмилия Григорьевна. Микроэкономика в вопросах и ответах : учебное пособие : [для студентов экономических факультетов вузов] / Э.Г. Синявская, Н.В. Голубева ; М-во образования и науки РФ, Новосиб. гос. ун-т, Экон. фак. — Новосибирск : Редакционно-издательский центр НГУ, 2013. — 117 с. (96 экз.).

Синявская, Эмилия Григорьевна. Микроэкономика. Иллюстративно-графический материал : учебно-методическое пособие для студентов отделения экономики ЭФ [НГУ] / Э.Г. Синявская, Н.В. Голубева ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию, Новосиб. гос. ун-т, Экон. фак. — Новосибирск : Редакционно-издательский центр НГУ, 2010. — 57, [1] с. (24 экз.).

Б) Дополнительная литература:

Буфетова, Лидия Павловна (д-р экон. наук) . Тематический словарь-справочник по микроэкономике : учебное пособие / Л.П. Буфетова, Э.Г. Синявская ; Новосиб. гос. ун-т, Экон. фак., Каф. экон. теории. — Новосибирск : Редакционно-издательский центр НГУ, 2010. — 59 с. (158 экз.).

Гальперин, Вадим Максович. Микроэкономика : учебник для вузов по экон. спец. и направлениям : [в 3 т.] / В. М. Гальперин, С. М. Игнатьев, В. И. Моргунов ; под общ. ред. В. М. Гальперина. — СПб. ; М. : Экономическая школа : Экономикс : Омега-Л, 200 - . — ; 21 см. — (Библиотека "Экономической школы" ; вып.43). Т.1. — 2008. — 348 с. (30 экз.). Т.2. — 2007. — 503 с. (4 экз.). Т.3: Сборник задач / П.А. Ватник, А.П. Заостровцев. — 2007. — 158, [1] с. (3 экз.).

Тарасевич, Леонид Степанович. Микроэкономика : учебник : для студентов высших учебных заведений, обучающихся по экономическим специальностям / Л.С. Тарасевич, П.И. Гребенников, А.И. Леусский ; С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов (ФИНЭК). — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2011. — 540. (40 экз.).

Нуреев, Рустем Махмутович. Основы экономической теории. Микроэкономика : теория, задачи, вопросы, тесты : учебник для студентов экономических специальностей высших учебных заведений / Р.М. Нуреев. — Москва : Высшая школа, 1996.

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

информационная система Росстата www.gks.ru/, Федеральный образовательный портал <http://ecsocman.edu.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийное оборудование, компьютерные классы с выходом в Интернет.

В распоряжении студентов современное программное обеспечение, персональные компьютеры, интернет-ресурсы.

Программа одобрена на заседании кафедры Экономической теории

Протокол № 4 от 16.04 2014г.

Зав. кафедрой д.э.н., проф.



А.О. Баранов