

**ГОУ ВПО РОССИЙСКО-АРМЯНСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ)
УНИВЕРСИТЕТ**

**Составлен в соответствии с
государственными требованиями
к минимуму содержания и
уровню подготовки выпускников
по направлению «Менеджмент»
и Положением «Об УМКД РАУ».**

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Сандоян Э.М
“40” 20 августа 2021



Институт: Экономики и бизнеса

**Кафедра: Экономической теории и проблем экономики
переходного периода**

Автор(ы): *Петросян Ирина Борисовна, к.э.н., доцент*

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

Дисциплина: Управленческая экономика

Для магистратуры: очной формы обучения

**Направление: Менеджмент (38.04.02)
Магистерская программа "Бизнес-инжиниринг"**

ЕРЕВАН – 2021

1. Аннотация

Программа курса «Управленческая экономика» предназначена для слушателей магистерских образовательных программ по направлению «Экономика» по специальностям «Экономика бизнеса» и «Страхование». В процессе прохождения курса предполагается углубленное изложение теорий о способах формирования, видах и экономических последствиях функционирования рыночных структур. В рамках курса предполагается углубленное изучение подходов к анализу структур отраслевых рынков, изложение основ эмпирического анализа структуры отраслевого рынка, изучение методов измерения рыночной власти хозяйствующего субъекта, стратегического взаимодействия фирм на рынке, ценового поведения участников рынка, поведения фирм в условиях неполноты информации, а также анализ рекламной, инновационной и инвестиционной деятельности фирмы.

Экономическая теория как наука развивается постоянно, причем изменения касаются и сути изучаемых вопросов, и содержания предлагаемых ответов. Как известно, в экономической теории постоянно возникают новые области исследований, одной из таких областей фундаментальной экономической теории является управленческая экономика – наука о способах формирования, видах и экономических последствиях функционирования рыночных структур, включающая такие темы, которые не рассматриваются вообще или рассматриваются недостаточно глубоко в микроэкономике. Например, поведение доминирующей фирмы, способы динамического ценообразования, вопросы вертикальной интеграции, поведение фирмы в условиях неполноты информации. Учитывая также постоянное и динамичное развитие национальных и мировой экономик, изучение проблематики отраслевых рынков становится невозможным без учета тенденций в мировой экономике.

Требования к исходным уровням знаний и умений студентов

Приступая к изучению данного курса, студенты должны обладать базовыми знаниями и умениями в области микроэкономки и математики, полученными во время обучения на бакалавриате.

2. Содержание

Цель и задачи дисциплины

Цель данного курса – дать углубленные знания в области функционирования рынков, целях, задачах и роли государства в регулировании рынков, в рамках подготовки выпускников к аналитической, научно-исследовательской деятельности, а также способствовать формированию навыков теоретического анализа путем решения задач и

анализа реальных или стилизованных ситуаций и эмпирических данных по рынкам; выработать умение с их применением решать конкретные задачи, сформировать у обучающихся доказательное экономическое мышление, развить способность самостоятельной работы со специализированной литературой. Изучение дисциплины также позволит студентам выработать навыки анализа рынков, вооружит их способами оценки и действенными приемами управления в условиях сложной и постоянно изменяющейся рыночной конъюнктуры.

Задачи курса:

- 1.** Углубить имеющиеся знания слушателей в области базовой (фундаментальной) проблематики микроэкономики, развить навыки применения микроэкономического анализа для объяснения формирования и оценки эффективности различных структур рынка.
- 2.** Представить, как экономические идеи, развиваемые в теории, могут быть использованы на практике для объяснения и решения проблем в реальной экономике.
- 3.** Рассмотреть роль и значения поведения отдельной фирмы – участника отраслевого рынка на его структуру, рассмотреть возможности и особенности взаимодействия фирм в рамках отраслевого рынка.
- 4.** Обучить использованию аналитического аппарата для исследования основных проблем, существующих в макроэкономике, и проведению сопоставительного и критического анализа существующих подходов к их решению.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

После прохождения дисциплины студенты приобретут *следующие компетенции*:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)
- способностью проводить самостоятельные исследования, обосновывать актуальность и практическую значимость избранной темы научного исследования (ОПК-3)
- способностью разрабатывать корпоративную стратегию, программы организационного развития и изменений и обеспечивать их реализацию (ПК-2)
- владением методами экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде (ПК-5)
- способностью проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой (ПК-9)
- способностью разрабатывать учебные программы и методическое обеспечение управленческих дисциплин, а также применять современные методы и методики в процессе их преподавания (ПК-10)

Объем дисциплины и виды учебной работы по рабочему учебному плану

Виды учебной работы	Всего часов	Количество часов по семестрам	
		I сем.	II сем.
1	2	3	4
1. Общая трудоемкость изучения дисциплины по семестрам, в т. ч.:	144	144	-
1.1. Аудиторные занятия, в т. ч.:	36	36	-
1.1.1. Лекции	18	18	-
1.1.2. Семинары	18	18	-
2. Самостоятельная работа	108	108	-
3. Форма итогового контроля: Экзамен/Зачет		экзамен	-

Содержание дисциплины и удельные веса по видам контроля:

Распределение объема дисциплины по темам и видам учебной работы

Разделы и темы дисциплины	Лекции	Семинары	Итого
1	2	3	5
Тема 1. Границы фирмы	2	2	4
Тема 2. Монополия и регулирование	2	2	4
Тема 3. Стратегическое взаимодействие на рынке олигополии	2	2	4
Тема 4. Рыночная структура и рыночная власть: методы и результаты эмпирических	2	2	4

исследований			
Тема 5. Ценовая дискриминация и проблема предотвращения арбитража	2	2	4
Тема 6. Вертикальные контракты	2	2	4
Тема 7. Дифференциация продукта и реклама	2	2	4
Тема 8. Вход, выход, структура рынка	2	2	4
Тема 9. Инновации, исследования и разработки	2	2	4
Итого	18	18	36

Распределение весов по формам контроля

Ак. кредиты

6

Веса и формы контролей	Веса форм текущих контролей в результирующей оценке текущего контроля			Веса форм промежуточных контролей и результирующей оценки текущего контроля в итоговой оценке промежуточного контроля			Веса итоговых оценок промежуточных контролей в результирующей оценке промежуточного контроля	Веса результирующей оценки промежуточных контролей и оценки итогового контроля в результирующей оценке итогового контроля
	M1	M2	M3	M1	M2	M3		
Вид учебной работы/контроля								
Контрольная работа				0	0	0		
Выполнение индивидуальных заданий	1	0	0					
Веса результирующих оценок текущих контролей в итоговых оценках соответствующих промежуточных контролей				1	0	0		
Вес итоговой оценки 1-го промежуточного контроля в результирующей оценке промежуточных контролей							1	
Вес итоговой оценки 2-го промежуточного контроля в результирующей оценке промежуточных контролей							0	
Вес итоговой оценки 3-го промежуточного контроля в результирующей оценке промежуточных контролей т.д.							0	

Вес результирующей оценки промежуточных контролей в результирующей оценке итогового контроля								0.4
Экзамен/зачет (оценка итогового контроля)								0.6
	$\Sigma = 1$							

Содержание разделов и тем дисциплины:

Тема 1. Границы фирмы.

Организация отраслевых рынков как область экономической науки: история зарождения и развития. Подходы к анализу организации отраслевых рынков. Гарвардская парадигма. Критика Гарвардской парадигмы представителями других научных школ. Экономическая теория фирмы. Классификация фирм. Определение рынка и отрасли. Границы рынка. Понятие структуры рынка. Факторы, определяющие рыночную структуру. Характеристика основных рыночных структур. Цель и способы установления границ отраслевого рынка. Классификация отраслевых рынков.

Основная литература

- Christopher Thomas, S.Charles Maurice , Managerial Economics. Foundations of Business Analyses and Strategy // The McGraw-hill Economics Series. 2010.
- Jeffrey M. Perloff , James A. Brander , Managerial Economics and Strategy // The Pearson Series in Economics. 2014.
- M. J. Alhabeeb, L. J. Moffitt, Managerial Economics: A Mathematical Approach // John Wiley & Sons. 2012.
- Paul Belleflame, Martin Peitz, Industrial Organization, Cambridge University Press, 2012. 697 pages.
- Jean Tirole, The Theory of Industrial Organization. MIT Press. 1998. 305 pages.
- Oz Shy, Industrial Organization: Theory and Applications. MIT Press. 1996. 438 pages.

Вспомогательная литература

1. Liran Einav and Jonathan Levin, Empirical Industrial Organization: A Progress Report. Journal of Economic Perspectives, Volume 24, Number 2, Spring 2010. Pages 145-162.
2. David Genesove, History in the Study of Industrial Organization. Hebrew University of Jerusalem and C.E.P.R. May 13, 2016. 38 pages.
3. Alvin K. Klevorick, Directions and Trends in Industrial Organization: A Review Essay on the Handbook of Industrial Organization, Yale University. 40 pages.
4. Glenn Ellison, Bounded Rationality in Industrial Organization¹, MIT and NBER, January 2006. 45 pages.
5. Lu'is Cabral, Industrial Organization: Notes on the Literature New York University and CEPR. May 1999, 2015. 19 pages.

Тема 2. Монополия и регулирование.

Проблема конкуренции в теории отраслевых рынков. Развитие представлений о конкуренции и ее роли. Квazиконкурентные рынки. Квazимонопольные рынки. Эффективность конкурентных рынков. Работающая конкуренция. Критерии работающей конкуренции. Классификация критериев работающей конкуренции: структурные, поведенческие, функциональные.

Монополизм в организации и регулировании отраслевых рынков. Потери общества от монополии: подходы к измерению и результаты эмпирических оценок. Аллокативная неэффективность. Производственная неэффективность (Х-неэффективность). Динамическая неэффективность. Распределительная неэффективность. Сравнительная эффективность производства в условиях свободной конкуренции и монополии.

Основная литература

1. Christopher Thomas, S.Charles Maurice , Managerial Economics. Foundations of Business Analyses and Strategy // The Mcgraw-hill Economics Series. 2010.
2. Jeffrey M. Perloff , James A. Brander , Managerial Economics and Strategy // The Pearson Series in Economics. 2014.
3. M. J. Alhabeeb, L. J. Moffitt, Managerial Economics: A Mathematical Approach // John Wiley & Sons. 2012.
4. Paul Belleflame, Martin Peitz, Industrial Organization, Cambridge University Press, 2012. 697 pages.
5. Jean Tirole, The Theory of Industrial Organization. MIT Press. 1998. 305 pages.
6. Oz Shy, Industrial Organization: Theory and Applications. MIT Press. 1996. 438 pages.

Вспомогательная литература

- Dmitry Ryvkin, Danila Serra, The Industrial Organization of Corruption: Monopoly, Competition and Collusion. October 31, 2016. 40 pages.
- Uriel Spiegel, Uri Ben Zion, Tchai Tavor, Joseph Templeman, Thomas I. Palley, The Network Industry, Monopoly Regulation, and Social Optimum, Journal International Journal of the Economics of Business. Volume 15, 2008. Issue 3. pp. 232-327.
- David R. Just, Richard E. Just Monopoly Power, Futures Market Manipulation, and the Oil Price Bubble. Published On-line. 2008.
- Sang H. Lee and Jonathan H. Hamilton, Using Market Structure to Regulate a Vertically Integrated Monopolist. 1997. 42 pages.

- James J. Anton, Paul J. Gertler, Regulation, Local Monopolies and Spatial Competition. Journal of Regulatory Economics. March 2004, Volume 25, Issue 2, pp. 115–141.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Предположим, что рынок товара совершенно конкурентный, а рыночный спрос представлен функцией $D(p) = 2400 - 50p$. На рынке функционируют 100 одинаковых фирм и функция издержек каждой из них выражается формулой $C(q) = 0.25q^2 + 0.5q + 36$. Определите: (а) Предложение каждой фирмы и предложение отрасли. (б) Определите параметры равновесия на рынке.
2. Функция обратного спроса имеет вид: $p(q) = 100 - 2q$, а функция издержек фирмы, являющейся единственным продавцом на рынке имеет вид: $C(q) = 20q$. Определите: (а) Равновесную цену и равновесное количество товара, продаваемого на рынке; (б) Определите излишек покупателя и общий уровень благосостояния. (в) Сравните полученные результаты с ситуацией совершенной конкуренции.
3. Спрос на товар А на отраслевом рынке выражен функцией: $P_D = 800 - Q_D$, где P_D - цена товара (в тыс. руб.), Q_D - величина спроса на товар (в тоннах). Товар А производится одной фирмой в данном регионе. Функция валовых издержек фирмы имеет следующий вид: $TC = Q^2$. Региональные органы власти ввели налог на продажи фирмы- монополиста в размере 10 тысяч рублей за 1 тонну товара. Определите: каким образом эта мера отразится на благосостоянии жителей региона и на прибыли самой фирмы- монополиста.

Тема 3. Стратегическое взаимодействие на рынке олигополии.

Экономическая сущность стратегического взаимодействия. Реализация стратегического поведения фирм в условиях олигополии. Типы стратегии поведения фирм в условиях олигополии. Кооперативное и некооперативное поведение. Современная конкурентная олигополия. Состязательная олигополия. Глобальные олигополии. Классификация некооперативных стратегий. Применяемые стратегии при выработке соглашения о масштабе ценовой конкуренции. Модели Бертрана, Штакельберга, Форхаймера. Картельные соглашения. Ценообразование в условиях олигополии. Экономические теории олигополистического ценообразования. Динамика ценообразования в условиях монополии и олигополии. Ценообразование доминирующей фирмы. Ценовое лидерство. Модели поведения доминирующей фирмы на отраслевом рынке. Экономическая теория явного и молчаливого сговора. Картель. Факторы, воздействующие на стимулы к сговору. Сговор и ценовая война. Проблемы конкурентной политики в отношении сговора. Факторы, влияющие на стабильность картеля в долгосрочном периоде: число фирм, частота изменения цен,

изменения спроса, асимметрия между фирмами, горизонтальная продуктовая дифференциация, ограничение по мощности, диверсификация (многопродуктовые фирмы). Методы предотвращения нарушения картельного соглашения.

Основная литература

1. Christopher Thomas, S.Charles Maurice , Managerial Economics. Foundations of Business Analyses and Strategy // The McGraw-hill Economics Series. 2010.
2. Jeffrey M. Perloff , James A. Brander , Managerial Economics and Strategy // The Pearson Series in Economics. 2014.
3. M. J. Alhabeeb, L. J. Moffitt, Managerial Economics: A Mathematical Approach // John Wiley & Sons. 2012.
4. Paul Belleflame, Martin Peitz, Industrial Organization, Cambridge University Press, 2012. 697 pages.
5. Jean Tirole, The Theory of Industrial Organization. MIT Press. 1998. 305 pages.
6. Oz Shy, Industrial Organization: Theory and Applications. MIT Press. 1996. 438 pages.

Вспомогательная литература

1. Ernesto Reuben, Sigrid Suetens, Revisiting Strategic versus Non-Strategic Cooperation, Discussion Paper No. 4107. 29 pages.
2. Richard J. Gilbert, Dominant Firm Pricing Policy in a Market for an Exhaustible Resource. The Bell Journal of Economics. Vol. 9, No. 2 (Autumn, 1978), pp. 385-395
3. Stephen J. Rassenti and Bart J. Wilson, How Applicable is the Dominant Firm Model of Price Leadership? Interdisciplinary Center for Economic Science George Mason University. 2003. 24 pages.
4. Jonathan S. Seaton and Michael Waterson, Identifying and characterising price leadership in British supermarkets, Loughborough University and University of Warwick, 2012. 18 pages.
5. Paul W. Dobson, Sang-Hyun Kim and Hao Lan, Identifying Price-Leadership Structures in Oligopoly, 2016. 25 pages.
6. Rabah Amir† and Anna Stepanova, Second-Mover Advantage and Price Leadership in Bertrand Duopoly, 2002. 24 pages.
7. Christopher R. Knittel, Jason J. Lepore, Tacit Collusion in the Presence of Cyclical Demand and Endogenous Capacity Levels, NBER Working Paper No. 12635. pp. 131-144.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. В индустрии мэйнфреймов в 1970-х годах IBM была доминирующим поставщиком, но она столкнулась с угрозами входа. Для изучения ее поведения по отношению к конкурентам, предположим, что она производит продукцию в объеме q_1 и имеет функцию издержек $c_1(q_1) = bq_1$, измеряются издержки в млн. долл. IBM сталкивается с потенциальным входом на рынок компании Фуджицу, производящей компьютеры, являющиеся совершенными субститутами к компьютерам и имеет функцию затрат: $c_2(q_2) = 100 + 12q_2$, где q_2 – это объем производимой со стороны Фуджицу. Обратная функция отраслевого спроса имеет вид: $p(Q) = 120 - Q$, где $Q = q_1 + q_2$. Первоначально предположим, что IBM может с уверенностью заявить о количестве продукции, после чего Фуджицу выберет собственное количество.

а. Определите кривую реакции Фуджицу.

б. Если IBM примет вход на рынок конкурента, найдите оптимальный объем производства и размер прибыли.

в. В качестве альтернативного варианта, IBM может попытаться препятствовать входу на рынок Фуджицу, используя «ограничивающее ценообразование». Фактически, она установит такой объем производства, который не позволит Фуджицу получать прибыль.

г. Что предпочтет IBM принять вход на рынок конкурента или препятствовать входу?

2. На рынке присутствуют две фирмы, конкурирующие по Бертрону. Кривые их спроса имеют вид: $q_1 = 1 - 0.3p_1 + 0.1p_2$ $q_2 = 1 - 0.3p_2 + 0.1p_1$ У фирм одинаковые предельные издержки в размере 1 долл. (а) Каков размер дифференцированной прибыли по Бертрону? (б) Если фирмы сговорятся, то каков будет объем прибыли, получаемой каждой из них? (в) Если одна из фирм отклонится от договоренности, что произойдет с прибылью? (г) Предположим, игра повторяется. При каком размере скидки с цены фирмы могут продолжать придерживаться молчаливого сговора.

3. Предположим, на рынке присутствуют n фирм, конкурирующих по Обратная функция спроса имеет вид $p(q) = 100 - Q$, где Q – общее количество товара, продаваемого на рынке. У всех фирм одинаковая функция издержек в виде: $C(q) = 2$. Фирмы выбирают объемы производства одновременно. а. Найдите равновесие по Нэшу. б. Найдите параметры стратегии фирм, при которой общий объем производства будет равен объему производства в случае монополии. в. Покажите, что найденные параметры равновесия стратегии пункта б не являются равновесными.

Тема 4. Рыночная структура и рыночная власть: методы и результаты эмпирических исследований.

Монополия на отраслевом рынке как объект экономического анализа. Рыночная власть фирмы и ее источники. Показатели рыночной власти. 10 Коэффициент Бэйна (норма экономической прибыли). Коэффициент (индекс) Лернера. Коэффициент Тобина (q – Тобина). Коэффициент Папандреу. Последствия рыночной власти фирмы. Определение естественной монополии. Причины ее существования. Ценовое и неценовое регулирование естественной монополии.

Основная литература

1. Christopher Thomas, S.Charles Maurice , Managerial Economics. Foundations of Business Analyses and Strategy // The Mcgraw-hill Economics Series. 2010.
2. Jeffrey M. Perloff , James A. Brander , Managerial Economics and Strategy // The Pearson Series in Economics. 2014.
3. M. J. Alhabeeb, L. J. Moffitt, Managerial Economics: A Mathematical Approach // John Wiley & Sons. 2012.
4. Paul Belleflame, Martin Peitz, Industrial Organization, Cambridge University Press, 2012. 697 pages.
5. Jean Tirole, The Theory of Industrial Organization. MIT Press. 1998. 305 pages.
6. Oz Shy, Industrial Organization: Theory and Applications. MIT Press. 1996. 438 pages.

Вспомогательная литература

1. Fred H. Hays, Understanding market concentration: internet-based applications from the banking industry. Journal of Instructional Pedagogies. 2002. 15 pages.
2. Martin Boda, Concentration Measurement Issues and their Application for the Slovak Banking Sector, Procedia Economics and Finance, Volume 12, 2014, pp. 66-75.
3. Štefan Lyócsa Svatopluk Svoboda Tomáš Výrost, Industry Concentration Dynamics and Structural Changes: The Case of Aerospace & Defence, IES Working Paper: 20/2010. 19 pages.
4. Kandamuthan Subodh, Market Concentration, Firm Size and Innovative Activity. Discussion Paper No. 2002/108. 31 pages.
5. David Janashvili, Market Concentration: The Effects of Technology, Illinois Wesleyan University. 2002. 32 pages.

Тема 5. Ценовая дискриминация и проблема предотвращения арбитража.

Экономическое содержание ценовой дискриминации. Теории ценовой дискриминации (А. Маршалл, Э. Чемберлен, Дж.М. Кейнс, Д.Робинсон). Виды, типы, факторы ценовой дискриминации. Способы реализации ценовой дискриминации. Особенности индивидуальной ценовой дискриминации. Совершенная ценовая дискриминация. Ценовая дискриминация в зависимости от объема покупки. Сегментная ценовая дискриминация. Формы проявления ценовой дискриминации. Власть покупателя и вертикальное ценообразование. Двухкомпонентный тариф. Последствия применения дискриминационных цен. Воздействие ценовой дискриминации на экономическое благосостояние, распределение доходов, экономическую эффективность, интенсивность конкуренции.

Практика ценовой дискриминации: связанные продажи, определение комбинаций объема покупки – цены, сезонное ценообразование, скидки как метод ценовой дискриминации в торговле и промышленности, межвременная дискриминация.

Основная литература

1. Christopher Thomas, S.Charles Maurice , Managerial Economics. Foundations of Business Analyses and Strategy // The Mcgraw-hill Economics Series. 2010.
2. Jeffrey M. Perloff , James A. Brander , Managerial Economics and Strategy // The Pearson Series in Economics. 2014.
3. M. J. Alhabeeb, L. J. Moffitt, Managerial Economics: A Mathematical Approach // John Wiley & Sons. 2012.
4. Paul Belleflame, Martin Peitz, Industrial Organization, Cambridge University Press, 2012. 697 pages.
5. Jean Tirole, The Theory of Industrial Organization. MIT Press. 1998. 305 pages.
6. Oz Shy, Industrial Organization: Theory and Applications. MIT Press. 1996. 438 pages.

Вспомогательная литература

- Joanna Stavins, Price Discrimination in the Airline Market: The Effect of Market Concentration. Federal Reserve Bank of Boston. 1996. 27 pages.
- David H. Reiley, Christian Rojas, Marzena J. Rostek, James Stodder, Price Discrimination and Resale: A Classroom Experiment, 2005. 22 pages.
- Ron Borzekowski, Competition and Price Discrimination in the Market for Mailing Lists, FEDS Working Paper No. 2005-56, 34 pages.

- Andrew Cohen, Package size and price discrimination in the paper towel market, International Journal of Industrial Organization, Volume 26, Issue 2, March 2008, Pages 502-516.
- Yianis Sarafidis, Inter-temporal Price Discrimination with Time Inconsistent Consumers, Econometric Society 2004 North American Summer Meetings 479, Econometric Society.
- Sissel JENSEN, Lars SØRGARD, Two Part pricing, Consumer Heterogeneity and Cournot Competition, Discussion paper 20/2001. 28 pages.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. На рынке товара X работает фирма-монополист. С целью увеличения размера прибыли фирма приняла решение осуществлять ценовую дискриминацию третьего рода. После осуществленных маркетинговых исследований выяснилось, что спрос на товар на первом рынке определяется функцией: $Q_a^1 = 400 - 10P_1$, где Q_a^1 – величина спроса на 1-ом рынке, P_1 – цена на рынке 1. На втором рынке спрос имеет вид: $Q_a^2 = 120 - 4P_2$, где Q_a^2 – величина спроса на 2-ом рынке, P_2 – цена на рынке 2. Средние издержки производства постоянны и составляют 20 единиц. Определите цены, устанавливаемые на каждом рынке, объемы производства и эластичность спроса по цене каждого рынка, а также величину получаемой фирмой прибыли.

2. На рынке присутствует два типа потребителей. Спрос первого типа потребителей отражается функцией: $D_1(p) = 10 - p$, спрос второго типа потребителей описывается формулой: $D_2(p) = 20 - p$. Функция затрат имеет вид: $C(q) = 2q$. (а) Какова оптимальная стратегия фирмы, если она не может осуществлять ценовую дискриминацию? (б) Какова оптимальная стратегия фирмы, если она может определить спрос каждой из групп потребителей? (в) Предположим, что предпочтения потребителей в обеих группах идентичны. Может ли монополист нарастить объем прибыли? (г) Определите излишек потребителя и общественное благосостояние в обоих случаях.

Тема 6. Вертикальные контракты

Вертикальные ограничивающие контракты. Двойная надбавка. Внешние эффекты в отношениях между производителями и дистрибьюторами. Методы интернализации внешних эффектов. Влияние вертикальных ограничивающих контрактов на конкуренцию: дискуссии чикагского и пост-чикагского подходов. Формы вертикальных ограничений на рынках: нелинейные цены, поддержание максимальной/минимальной цены, количественное фиксирование объема товара, система «исключительной территории», ограничение числа

дистрибьюторов, совместное финансирование усилий по продвижению товара, связанные продажи.

Основная литература

1. Christopher Thomas, S.Charles Maurice , Managerial Economics. Foundations of Business Analyses and Strategy // The Mcgraw-hill Economics Series. 2010.
2. Jeffrey M. Perloff , James A. Brander , Managerial Economics and Strategy // The Pearson Series in Economics. 2014.
3. M. J. Alhabeeb, L. J. Moffitt, Managerial Economics: A Mathematical Approach // John Wiley & Sons. 2012.
4. Paul Belleflame, Martin Peitz, Industrial Organization, Cambridge University Press, 2012. 697 pages.
5. Oz Shy, Industrial Organization: Theory and Applications. MIT Press. 1996. 438 pages.
6. Frederic M. Scherer, David R. Ross, Industrial market structure and economic performance. Houghton Mifflin, 1990 - Business & Economics. 713 pages

Вспомогательная литература

1. Джоскоу П. Специфичность активов и структура вертикальных отношений: эмпирические свидетельства // В.: Природа фирмы под ред. О. И. Уильямсона и С. Дж. Уинтера, М., Дело, 2001, С. 175–205.
2. Кац М.Л., Шапиро К. Сетевые внешние эффекты: конкуренция и совместимость. В: Вехи экономической мысли, С-Пб., Экономическая школа, т.5, 2003, с.500-535.
3. Клейн Б., Крофорд Р.Дж., Алчян А.А. Вертикальная интеграция, присваиваемая рента и конкурентный процесс заключения контрактов. В: Вехи экономической мысли, С-Пб., Экономическая школа, т.5, 2003, с.318-366.
4. Клейн Б. Вертикальная интеграция как право собственности на организацию: еще раз об отношениях между «Фишер боди» и «Дженерал Моторс» // В: Природа фирмы. М.: Дело, 2001, С. 319–339.
5. Марвел Г.П. Исключительное дилерство. В: Вехи экономической мысли, С-Пб., Экономическая школа т.5, 2003, с.367-403.
6. Мэтьюсон Г.Ф., Уинтер Р.А. Экономическая теория вертикальных ограничений. В: Вехи экономической мысли, С-Пб., Экономическая школа, т.5, 2003, с.404-428.
7. Питтмэн Р. Вертикальная реструктуризация инфраструктурных отраслей в странах с переходной экономикой. В: Экономическая школа: Аналитическое приложение. Вып. 1–2. С-Пб., Экономическая школа, 2002, 2004.

8. Радаев В.В. Кому принадлежит власть на потребительских рынках. Отношения розничных сетей и поставщиков в современной России. М., НИУ ВШЭ, 2011, главы 4, 5.
9. Радаев В.В. Рыночная власть и рыночный обмен: отношения розничных сетей с поставщиками. Российский журнал менеджмента, 2009, том 7, № 2, с.3-30.
10. Телсер Л.Г. Зачем производителям справедливая торговля? В: Вехи экономической мысли, С-Пб., Экономическая школа, т.5, 2003, с.247-279.
11. Харт О. Д. Неполные контракты и теория фирмы // В: Природа фирмы. М.: Дело, 2001, С. 206–236.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. На рынке действует две фирмы: поставщик товара – монополист и ритейлер товара – монополист. Поставщик товара производит выпуск и его производственные издержки описываются уравнением $C(i) = 4i$, где i – количество произведенного товара. Ритейлер встречается со спросом на рынке конечных потребителей: $D(p) = 40 - p$. Чтобы произвести одну единицу конечного блага, фирма ритейлер использует одну единицу товара, приобретенного у поставщика. На первом этапе поставщик выбирает цену w за каждую единицу товара. На этапе 2, ритейлер покупает товара у поставщика, чтобы произвести конечное благо. (а) определить равновесные цены, количество товара, прибыль, общественное благосостояние на рынке (б) предположим, обе фирмы будут объединены в единую фирму. Определите условия нового равновесия. (с) Сравните результаты пунктов (а) и (б).
2. (задание из учебника Н.М.Розанова. Микроэкономика практикум) Известно, что ритейлеры взимают с поставщиков плату за право осуществлять продажу товаров в данной торговой организации. Это, по мнению Министерства экономического развития, является навязыванием дополнительных услуг поставщикам товаров и взимание средств, не связанных непосредственно с оказание услуг по торговле товарами. МЭР собирается подготовить закон об отмене «входных билетов», что сильно тревожит ритейлеров, по словам которых, «данная административная мера может стать барьером для размещения товаров в магазинах мелкими поставщиками». Приведенную цитату можно интерпретировать так: поставщики выставляют на продажу гарантированно приносящий прибыль товар, чтобы окупить затраты на входной билет. Если запретить «входной билет», то супермаркеты будут наводнены продукцией, которая, возможно, не востребована покупателями, и, соответственно, убытки будут нести супермаркеты, т.к. торговые площади будут использованы нефункционально.
 - а. Кто прав в этой ситуации?
 - б. Если МЭР примет данный закон, какие инструменты вертикальных контрактов будут использовать 1) ритейлеры и 2) крупные производители, чтобы максимизировать свою прибыль в новых условиях?
 - с. Что должна предпринять ФАС в этой ситуации?
3. (задание из учебника P.Belleflame and M. Peitz. Industrial Organization: Markets and Strategies) Предположим, что два ритейлера продают гомогенный продукт на рынке конечным потребителям. Ритейлеры должны заплатить $w < 1$ за каждую единицу продукта, который ни продают конечным потребителям, и не несут никаких других переменных издержек. Обратная функция спроса на рынке конечных потребителей имеет вид: $P(q) = 1 - q$, где $q = q_1 + q_2$. а) Определите равновесие по Нэшу, когда обе фирмы выбирают количество товар одновременно. б) Предположим, что до установления

количественных параметров на конечном рынке, две фирмы поставщика одновременно устанавливают величины x_i . Для каждой проданной единицы товара, они несут предельные издержки c . Определить равновесие совершенное в подыграх для двухстадийной игры. с) Предположим, что поставщик фирма 1 сливается с нисходящим ритейлером 1. Предположим далее, что фирма 1 и ритейлер 1 обязуется не товары ритейлеру 2, и не покупать товары у фирмы 2. Ход игры: на этапе 1, фирмы-поставщики одновременно устанавливают x_i на этапе 2, розничные торговцы устанавливают q_i . Определить равновесие совершенное в подыграх г) сравнить свои результаты с пунктами б) и с).

4. (задание из учебника P.Bellefláme and M. Peitz. *Industrial Organization: Markets and Strategies*) Предположим, что две фирмы производят продукцию при постоянных предельных затратах. Есть два периода и m покупателей. Каждый покупатель имеет обратную функцию спроса: $P(q_I + q_E) = 1 - (q_I + q_E)$, где q_I -количество, проданное действующей фирмой (incumbent), а q_E - количество, проданное фирмой, входящей на рынок (entrant). В первый период на рынке есть только уже действующая фирма(incumbent), которая производит монопольное количество. Ее предельные издержки равны C_I . Во втором периоде на рынок выходит участник с постоянной маржинальной стоимостью равной нулю, покупатели ожидают вход на рынок данной фирмы. После входа, две фирмы конкурируют по Курно. В первый период incumbent предлагает покупателям плату за эксклюзивный дилинговый договор (take-it-or-leave-it). Если покупатель принимает предложение, он не может купить товар у нового участника во второй период. А)Предположим, что incumbent и entrant одинаково эффективны, то есть $c_I = 0$. Какова максимальная плата за эксклюзивный дилинговый договор, который действующий клиент готов предложить покупателю? Какова минимальная плата, которую покупатель готов принять за подписание эксклюзивного дилингового соглашения? Будет ли это эксклюзивная сделка равновесной? Б) Пусть общие предельные издержки incumbent равны C_I . Для каких значений C_I эксклюзивное дилерство будет равновесной стратегией?

Тема 7. Дифференциация продукта и реклама

Горизонтальная дифференциация продукта, влияние на ценовую конкуренцию и равновесное число продавцов (на примере моделей Хотеллинга и Салопа). Вертикальная дифференциация продукта, влияние на конкуренцию и структуру рынка. Асимметрия информации о качестве на рынках вертикально дифференцированного продукта. Сигналы качества, условия их эффективности. Альтернативные объяснения рекламы: информация, сигналы, конкуренция.

Дифференциация продукта и рыночная власть фирмы. Модель горизонтальной дифференциации продукта Ланкастера. Вертикальная дифференциация продукта. Модель Саттона. Реклама как фактор дифференциации продукта. Экономическая природа брендов. Оптимальный уровень расходов на рекламу. Модель Дорфмана-Штайнера.

Основная литература

1. Christopher Thomas, S.Charles Maurice , *Managerial Economics. Foundations of Business Analyses and Strategy* // The Mcgraw-hill Economics Series. 2010.

2. Jeffrey M. Perloff , James A. Brander , Managerial Economics and Strategy // The Pearson Series in Economics. 2014.
3. M. J. Alhabeeb, L. J. Moffitt, Managerial Economics: A Mathematical Approach // John Wiley & Sons. 2012.
4. Paul Belleflame, Martin Peitz, Industrial Organization, Cambridge University Press, 2012. 697 pages.
5. Oz Shy, Industrial Organization: Theory and Applications. MIT Press. 1996. 438 pages.
6. Frederic M. Scherer, David R. Ross, Industrial market structure and economic performance. Houghton Mifflin, 1990 - Business & Economics. 713 pages.

Вспомогательная литература

1. Church, Jeffrey R и Roger Ware. Industrial organization: a strategic approach. Irwin/McGraw-Hill, 2000. URL: http://works.bepress.com/jeffrey_church/23/.
2. Comanor, W. S., & Wilson, T. A. (1969). Advertising and the Advantages of Size. The American Economic Review, 59(2), 87-98.
3. Comanor, W. S., & Wilson, T. A. (1974). Advertising and market power (No.144). Harvard University Press.
4. Milyo, J. and Joel Waldfogel. 1999. "The Effect of Price Advertising on Prices: Evidence in the Wake of 44 Liquormart," American Economic Review 89: 1081-96.
5. Stigler, G. J. (1961). The economics of information. Journal of Political Economy, 69(3), 213-225.
6. Sutton, C. J. (1974). Advertising, concentration and competition. The Economic Journal, 84(333), 56-69.
7. Sutton, J. (1991). Sunk costs and market structure: Price competition, advertising, and the evolution of concentration. MIT press.
8. Габжевич Ж. Я., Тиссе Ж.-Ф. О природе конкуренции при дифференцированном продукте // Вехи экономической мысли, т. 5, Экономическая школа, Санкт-Петербург, 2003.
9. Милгром П., Робертс Дж. Ценовые и рекламные сигналы качества продукции // Вехи экономической мысли, т. 5, Экономическая школа, Санкт-Петербург, 2003.
10. Стиглер Дж. Дж. Экономическая теория информации. В: Вехи экономической мысли, С-Пб., Экономическая школа, т.2, 2000, с.507-529.
11. Шмалензи Р. Реклама и рыночная структура. В: Вехи экономической мысли, С-Пб., Экономическая школа, т.5, 2003, с.179-211.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Предположим, две фирмы имеют дифференцированный продукт и конкурируют по цене. Фирма 1 устанавливает цену P_1 , фирма 2 – цену P_2 . Для данных цен, остаточный спрос фирмы 1 равен $q_1(p_1, p_2) = 12 - 2p_1 + p_2$, остаточный спрос фирмы 2 равен $q_2(p_1, p_2) = 12 - 2p_2 + p_1$. Функция общих издержек для каждой фирмы описывается уравнением $C(q) = 20$.
 - а. Определите равновесие для каждого игрока при одновременном принятии решений.
 - б. Сравните ценовую конкуренцию с дифференцированными продуктами со случаем конкуренции с гомогенными продуктами.

2. Рассмотрим вариант рынка, который можно описать с помощью модели Хотеллинга. На рынке действует три фирмы, каждая предлагает один тип молока, отличающееся от конкурентов по степени жирности. Фирма-1 предлагает обезжиренное молоко. Фирма-2 – молоко с жирностью 10%. Фирма-3 – молоко с жирностью 50%. На рынке 1000 потенциальных покупателей молока, некоторые из них не употребляют жирное молоко, некоторые пьют только жирное молоко. Предположим, что предпочтения потребителей относительно идеального процента жирности равномерно распределены на интервале от 0% до 50%.

Потребитель i получает полезность от молока у фирмы j , такую что:

$$u_{ij} = 5 - p_j - \frac{1}{10} |x_i - x_j|,$$

Где $x_i \in [0, 50]$ – индивидуальные предпочтения относительно содержания жира в молоке, а $x_j \in [0, 50]$ – фактическое содержание жира в молоке от фирмы j .

Например, если потребитель расположен в точке $x_i = 2$, где молоко продает фирма 2, то фирма 2 установит цену $p_2 = 3$, потребитель получит полезность

$$u_{ij} = 5 - 3 - \frac{1}{10} |2 - 10| = 1.2$$

Пусть фиксированные издержки фирм отсутствуют. Предельные издержки каждой фирмы равны 0.5, 0.3 и 0.7, соответственно.

(а) Составьте функции спроса для каждой фирмы

(б) Определите равновесные цены для случая конкуренции фирм по Бертрону с дифференцированным продуктом, а также объемы производства и прибыль каждой фирмы.

3. Пусть фирмы 1 и 2 из предыдущей задачи объединились, однако продолжают продавать продукт 1 и продукт 2 как и раньше. Для новых условий равновесия рассчитайте цены, объем продаж и прибыль для каждого из продуктов.
4. (задача из учебника *Shy, Industrial organization: theory and applications, chapter 11*) На некотором рынке две фирмы продают товар по цене $p = 10$. Каждая фирма i выбирает уровень затрат рекламы A_i , при этом спрос на продукцию фирмы i имеет вид

$$n_i = 6 - 3 \frac{A_j}{A_i},$$

где $j \neq i$. Найдите равновесия Нэша, проиллюстрируйте их графически и прокомментируйте содержательно.

5. (задача из учебника *Shy, Industrial organization: theory and applications, chapter 11*) Рассчитайте рекламный бюджет для монополии, максимизирующей прибыль, используя следующие данные:
 - Ожидается, что компания продаст продукт на 50 миллионов долларов.

- По оценкам маркетологов, увеличение рекламного бюджета на 1% увеличит объем продаж на 0,04%.
 - Также подсчитано, что увеличение цены продукта на 1% уменьшит количество проданных товаров на 0,2%
6. (задача из учебника P.Belleáame and M. Peitz. *Industrial Organization: Markets and Strategies*) Рассмотрите модель Хотеллинга с покрытым рынком и линейными транспортными затратами, в которой фирмы, находящиеся в концах отрезка, могут вкладывать деньги в рекламу и повышать тем самым дифференциацию продукта (транспортные издержки). Если интенсивность рекламы у двух фирм равна λ_1 и λ_2 , то транспортные издержки потребителей увеличиваются на $\beta(\lambda_1 + \lambda_2)$ за единицу расстояния, а общие затраты продавца — на $a\lambda_2$ и $i/2$. На первом этапе фирмы выбирают уровни рекламы, а затем происходит конкуренция по ценам как в модели Хотеллинга. а) Найдите равновесие, совершенное по подыграм, в такой модели. Объясните, почему фирмы хотят инвестировать в рекламу. б) Покажите, что фирмы могли увеличить прибыль, если бы на первом этапе они принимали решение об уровне рекламы кооперативно (а на втором этапе, как и прежде, была бы конкуренция). Объясните, почему так происходит.

Тема 8. Вход, выход, структура рынка.

Влияние издержек входа на структуру рынка. Экзогенные и эндогенные издержки входа. Сравнительная статика рыночной концентрации в зависимости от характера издержек входа. Стратегическое ограничение входа. Традиционные представления. Роль издержек входа. Теория соревновательных рынков. Проблемы ограничения входа и достоверная угроза. Инструменты ограничения входа. Низкая цена как сигнал. Вытеснение продавца с рынка (хищничество). Парадокс нерационального хищничества. Антимонопольная политика в отношении хищничества.

Основная литература

1. Christopher Thomas, S.Charles Maurice, Managerial Economics. Foundations of Business Analyses and Strategy // The Mcgraw-hill Economics Series. 2010.
2. Jeffrey M. Perloff, James A. Brander, Managerial Economics and Strategy // The Pearson Series in Economics. 2014.
3. M. J. Alhabeeb, L. J. Moffitt, Managerial Economics: A Mathematical Approach // John Wiley & Sons. 2012.
4. Paul Belleflame, Martin Peitz, Industrial Organization, Cambridge University Press, 2012. 697 pages.
5. Oz Shy, Industrial Organization: Theory and Applications. MIT Press. 1996. 438 pages.
6. Frederic M. Scherer, David R. Ross, Industrial market structure and economic performance. Houghton Mifflin, 1990 - Business & Economics. 713 pages.

Вспомогательная литература

1. Диксит А. Роль инвестиций в предотвращении входа. В: Вехи экономической мысли, С-Пб., Экономическая школа, т.5, 2003, с.53-71.
2. Спенс М. Вход, мощность, инвестиции и олигополистическое ценообразование. В: Вехи экономической мысли, С-Пб., Экономическая школа, т.5, 2003, с.35-52.
3. Bresnahan, Timothy, and Peter Reiss. 1990. "Entry in Monopoly Markets," Review of Economics Studies: 531- 53.
4. Berry, S. 1992. "Estimation of a Model of Entry in the Airline Industry," Econometrica 60(4): 889-918.
5. Rust, John. 1987. "Optimal Replacement of GMC Bus Engines: An Empirical Model of Harold Zurcher," Econometrica 55(5): 999-1033.
6. Pakes, Ariel. 1986. "Patents as Options: Some Estimates of the Value of Holding European Patent Stocks," Econometrica 54(4): 755-784.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Есть две фирмы: фирма, которая уже работает в отрасли ранее и фирма, которая планирует войти на рынок. На первом этапе, новая фирма принимает решение о том, входить ей на рынок или нет. На втором этапе, уже действующая в отрасли фирма принимает решение о том удвоить ей выпуск или нет.
 - a. Определите равновесие, совершенное в подыграх для следующих вариантов выигрышей:
 - i. Входит и удваивает: $(-10, 0)$
 - ii. Входит & не удваивает: $(5, 5)$
 - iii. Не входит & удваивает: $(0, 10)$
 - iv. Не входит & не удваивает: $(0, 20)$
 - b. Определите равновесие, совершенное в подыграх для следующих вариантов выигрышей:
 - i. Входит и удваивает: $(-10, 10)$
 - ii. Входит & не удваивает: $(5, 5)$
 - iii. Не входит & удваивает: $(0, 19)$
 - iv. Не входит & не удваивает: $(0, 20)$
2. Рассмотрим рынок, где обратная функция спроса задана следующим выражением: $P = 14.5 - Q$. Предположим, что все потенциальные фирмы, которые могут работать на данном рынке имеют доступ к одной и той же технологии и покупают ресурсы по одинаковым ценам. Функция общих издержек одной фирмы задается следующим выражением:

$$C(q) = \theta + \frac{1}{2}q$$
 - (a) Найдите равновесие по Курно, предполагая, что на рынке работает N фирм.
 - (б) Пусть параметр $\theta = 1.96$. Предпологая, что издержки входа отсутствуют, определите, сколько фирм могут войти на данный рынок.
3. (задача ВШЭ) На рынке товара X действует монополист A с постоянными средними издержками, равными c ($c \ll 1$), и государство, предъявляющее весь спрос на товар (функция спроса имеет вид $Q = 1 - P$), но не имеющее рыночной власти.

Потенциальный конкурент (новичок) может производить товар с теми же издержками на единицу продукции. В случае входа новичка компании продают свой товар через тендер, который выигрывает тот, кто продает товар дешевле (если цены одинаковые, то заказ делится поровну между фирмами). Укоренившаяся компания может предложить государству следующую сделку: она платит государству сумму B , а в обмен на это государство отменит тендер и не будет покупать товар X у новичка в случае его входа на рынок. а) Найдите минимальную сумму B , достаточную, чтобы государство согласилось на такую сделку. Считайте, что оно заботится только об излишке потребителя. б) Будет ли фирма A делать предложение?

Тема 9. Инновации, исследования и разработки.

Структура рынка и стимулы к инновациям. Гипотеза Шумпетера. Стимулы к инновациям монополиста и участника конкуренции. Инновации перед лицом угрозы входа. Эмпирическая проверка шумпетерианской гипотезы. Патенты и патентная защита. Оптимальная длительность патента. Оптимальный охват патента. Сетевые эффекты потребления. Функция спроса в условиях сетевых эффектов потребления. Влияние сетевых эффектов потребления на возможные равновесия. Сетевые эффекты потребления и конкуренция. Сетевые эффекты потребления и структура рынков. Проблемы конкурентной политики на рынке с сетевыми эффектами потребления.

Основная литература

1. Christopher Thomas, S.Charles Maurice , Managerial Economics. Foundations of Business Analyses and Strategy // The Mcgraw-hill Economics Series. 2010.
2. Jeffrey M. Perloff , James A. Brander , Managerial Economics and Strategy // The Pearson Series in Economics. 2014.
3. M. J. Alhabeeb, L. J. Moffitt, Managerial Economics: A Mathematical Approach // John Wiley & Sons. 2012.
4. Paul Belleflame, Martin Peitz, Industrial Organization, Cambridge University Press, 2012. 697 pages.
5. Oz Shy, Industrial Organization: Theory and Applications. MIT Press. 1996. 438 pages.
6. Frederic M. Scherer, David R. Ross, Industrial market structure and economic performance. Houghton Mifflin, 1990 - Business & Economics. 713 pages.

Вспомогательная литература

1. Aghion, Philippe, Nicholas Bloom, Richard Blundell, and Peter Howitt (2002), "Competition and Innovation: An Inverted-U Relationship," National Bureau of Economic Research, Working paper 9269, Cambridge, MA.
2. Arrow, Kenneth J. (1962), "Economic Welfare and the Allocation of Resources to Invention," in R.R. Nelson (ed.), The Rate and Direction of Economic Activity, Princeton University Press, N.Y.

3. Cohen, Wesley M. and Richard C. Levin (1989), "Empirical Studies of Innovation and Market Structure," in R. Schmalensee and R.D. Willig (eds.), Handbook of Industrial Organization, vol. II.
4. Dasgupta, Partha and Joseph Stiglitz (1980), "Industrial Structure and the Nature of Innovative Activity," Economic Journal, vol. 90, pp. 266-293.
5. Dixit, Avinash and Joseph Stiglitz (1977), "Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity," American Economic Review, vol. 67, pp. 297-308.
6. Fudenberg, Drew, Richard Gilbert, Joseph Stiglitz and Jean Tirole (1983), "Preemption, Leapfrogging and Competition in Patent Races," European Economic Review, vol. 22, pp. 3-32.
7. Gilbert, Richard J. (2006), "Looking for Mr. Schumpeter: Where Are We in the Competition-Innovation Debate?," forthcoming in Josh Lerner and Scott Stern (eds), Innovation Policy and Economy, NBER, MIT Press.
8. Gilbert, Richard and David Newbery (1982), "Preemptive Patenting and the Persistence of Monopoly," American Economic Review, vol. 72(2), pp. 514-526
9. Segal I. and Whinston M.D., (2007), "Antitrust in Innovative Industries", American Economic Review, 97 (5), 1703-1730.
10. Камьен М.И., Шварц Н.Л. Структура рынка и инновации: обзор. В: Вехи экономической мысли, С-Пб., Экономическая школа, т.5, 2003, с.429-499.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Рассмотрим рынок с гомогенной продукцией, обратная функция спроса на рынке имеет вид: $p = 20 - q$. Предельные издержки фирм, действующих на рынке, без проведения инноваций равны $c = 11$. Осуществляя инвестиции в НИОКР фирмы могут создать инновацию. Если фирма инвестирует в НИОКР k^2 , то ее предельные издержки снижаются до $\max\{0; c^*\}$, где $c^* = 11 - k$.
 - a. Какой размер инвестиций в НИОКР выберет фирма-монополист? На какую величину увеличиться ее прибыль?
 - b. Рассмотрим дуополию Бертрана.
 - i. Какой размер инвестиций в НИОКР выберет фирма, являющаяся единственным игроком, инвестирующим в НИОКР?
 - ii. Какой размер инвестиций в НИОКР нужно осуществить фирме, чтобы имела место радикальная инновация? Действительно ли фирма-новатор реализует радикальные инновации? Какова ее прибыль?
 - c. Рассмотрим дуополию Курно.
 - i. Рассчитайте равновесие по Курно (цены и объемы продаж) для каждого случая, когда издержки первой фирмы равны c^* , издержки второй фирмы - c . Покажите, что издержки фирмы №1 составят $(9 + 2k)^2 / 9 - k^2$.
 - ii. Какой размер k выберет первая фирма, если она будет единственным новатором в отрасли? Чему будет равна ее прибыль?
 - d. Пусть теперь доступна покупка лицензии на новую технологию, с платой за единицу $L = c - c1^*$. Может ли Новатор увеличить свою прибыль путем лицензирования в случае конкуренции по Бертрану (пункт b)? Как насчет конкуренции по Курно (пункт c). На сколько увеличится прибыль в соответствующих случаях?
 - e. Используя ваши результаты из пунктов (a) – (c), объясните, как и почему стимулы к инновациям различаются для различных рыночных структур.

Кратко обсудите (устно), как и почему усилия НИОКР в различных рыночных структурах могут отличаться от социально оптимальных.

2. Пусть в отрасли действует две первоначально идентичных фирмы, каждая из них может выбрать один из двух проектов в области НИОКР. В данной игре 2 временных отрезка и не используется дисконтирование. Проект №1 во втором периоде однозначно увенчается успехом. Проект №2 с вероятностью $\frac{1}{4}$ увенчается успехом в первом периоде, и с вероятностью $\frac{1}{2}$ - во втором периоде, с вероятностью $\frac{1}{4}$ не увенчается успехом ни в одном из периодов. Если обе фирмы будут успешны в НИОКР одновременно, то они поделят прибыль между собой. Иначе, новатор получит всю прибыль. Суммарная прибыль проекта №1 равна 10. Суммарная прибыль проекта №2 составит 20, если инновация будет внедрена в 1ом периоде; и 10, если инновация будет внедрена во втором периоде. Проект №1 предполагает издержки в размере 1, проект №2 - издержки 2.
 - a. Какой из двух проектов выбрал бы регулятор, максимизирующий общественное благосостояние?
 - b. Какой проект выберут фирмы?
3. Предположим, существует отрасль с одной действующей фирмой и одним (потенциальным) участником. Обсудите и объясните, какая из двух фирм будет иметь более высокие стимулы инвестировать в НИОКР и, следовательно, с большей вероятностью сможет реализовать и внедрить инновацию.
4. Объясните важность патентной защиты для инновационной деятельности фирм. Прокомментируйте факторы, определяющие социально оптимальную продолжительность патентной защиты.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Все необходимые для изучения материалы, книги, тексты дополнительных лекций, учебные и учебно-методические пособия размещены на электронной странице www.rau.am/microe

3 и 4. Теоретический и практический блоки

Рекомендуемая литература:

1) Основная литература

Базовыми учебниками для курса являются:

1. Christopher Thomas, S.Charles Maurice , Managerial Economics. Foundations of Business Analyses and Strategy // The Mcgraw-hill Economics Series. 2010.
2. Jeffrey M. Perloff , James A. Brander , Managerial Economics and Strategy // The Pearson Series in Economics. 2014.
3. M. J. Alhabeeb, L. J. Moffitt, Managerial Economics: A Mathematical Approach // John Wiley & Sons. 2012.
4. Paul Belleflame, Martin Peitz, Industrial Organization, Cambridge University Press, 2012. 697 pages.
5. Jean Tirole, The Theory of Industrial Organization. MIT Press. 1998. 305 pages.

6. Oz Shy, Industrial Organization: Theory and Applications. MIT Press. 1996. 438 pages.
7. Luís M. B. Cabral, Introduction to Industrial Organization. MIT Press. 2000. 355 pages.
8. Frederic M. Scherer, David R. Ross, Industrial market structure and economic performance. Houghton Mifflin, 1990 - Business & Economics. 713 pages

2) Вспомогательная литература – представлена по темам