

Национальный исследовательский университет -
Высшая школа экономики

Международный Институт Экономики и Финансов

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему: АНАЛИЗ ПРИЧИН ОТНОСИТЕЛЬНО ВЫСОКИХ ТОРГОВЫХ
НАЦЕНОК В РОССИИ

Студент (4 курса, 4 группы):
Андреева Маргарита Анатольевна

Научный руководитель:
Белянин Алексей Владимирович, доцент МИЭФ

Москва, 2014

Содержание

Введение	3
Методологическая часть	
1.1 Введение	10
1.2 Предпосылки модели	11
1.3 Дерево игры	12
1.4 Подсчет платежей	13
1.5 Равновесные исходы	15
1.6 Выводы	18
1.7 Вариации модели (обзор)	20
Заключение	21
Список использованной литературы	23

ВВЕДЕНИЕ.

Большинство экономических решений, ежедневно принимаемых индивидами, так или иначе связано с потреблением товаров и услуг. Современное общество устроено таким образом, что конечной целью трудовой деятельности является получение максимально возможного дохода и использование его либо на приобретение благ сейчас, либо сбережения, которые по сути являются отложенными во времени расходами. Таким образом, процесс купли-продажи на уровне индивида, сообщества или государства по праву считается основополагающим в экономике, а главной его составляющей является цена товара.

Однако, функции цены как фундаментальной экономической категории гораздо шире, чем просто выражение стоимости, равно как и ее влияние на благосостояние потребителей, производителей и общества в целом, и представляет собой обширное пространство для теоретического и эмпирического анализа.

Говоря о благосостоянии потребителей, важно анализировать не только цену как таковую, но и торговую наценку. Для разных рыночных структур и типов товаров она принимает разную величину, а значит выгода производителя будет варьироваться. Как результат, благосостояние потребителей и общества в целом также будет меняться. Соответственно, процесс формирования и величина торговой наценки представляет интерес, как для экономических исследований, так и для бизнесменов, политиков, и конечно же, потребителей.

Однако, исследований по данной теме не так много. Более того, все работы в основном написаны за рубежом и как правило, не могут быть применимы на практике в России из-за специфики нашей экономики. В то время как именно в нашей стране, по данным Минэкономразвития, наблюдаются торговые наценки, которые превышают показатели западных стран в 1,5-2 раза!

Учитывая уровень жизни и средние доходы населения по регионам, ситуация неутешительная в первую очередь – для потребителей. Нередки случаи, когда некоторые товары дешевле приобрести за границей, чем купить аналогичные здесь. Иногда, более того, товары желаемого качества в принципе невозможно приобрести в России по приемлемым, относительно доходов, ценам. Таким образом, актуальность данной работы заключается в анализе возможных причин сложившейся ситуации, и как результат - предполагаемых путей ее улучшения с учетом российской экономической и социальной действительности.

В процессе изучения существующей литературы по теме было выявлено, что основной причиной завышенных наценок является высокая концентрация в отраслях, иначе говоря – низкий уровень конкуренции. Соответственно, предметом исследования является процесс входа новых фирм в отрасль и возможные стратегии существующих производителей в рамкой сложившейся в России правовой и социальной ситуации, а также факторы, способствующие тому или иному результату такого процесса.

Для проведения подобного анализа построена микро-экономическая модель взаимодействия фирм на рынке. Также приняты во внимание неэкономические факторы, как то – возможность лоббирования с целью ограничения или предотвращения входа на рынок новых фирм.

Методология исследования включает в себя изучение существующей литературы, моделирование и теоретический анализ в рамках динамической игры с асимметричной информацией. В качестве вспомогательных моделей использованы следующие: модель дуополии Курно, модель простой монополии, элементы теории игр (дерево стратегий и платежей), процедура максимизации ожидаемой прибыли, а также концепция равновесия по Байесу.

Основным нововведением в работе является рассмотрение возможности использования неэкономических методов борьбы с потенциальными конкурентами за долю рынка и их последствий.

Данная работа включает в себя введение, обзор литературы, методологическую часть и заключение. Во введении отражена актуальность темы, задачи и методы исследования, его теоретическая и практическая значимость. Далее представлен обзор литературы. В методологической представлена непосредственно модель, ее решение и основные выводы. После чего написано заключение.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Kuno J.M. Huismanand, Peter M. Kort, Strategic Capacity Investment Under Uncertainty, 2009

В большинстве статей, где были проанализированы инвестиции в условиях неопределенности, основное внимание уделялось периоду инвестирования, а не его объему. Авторы данной статьи, наоборот, исследовали влияние производственных мощностей на стратегии фирм в условиях монополии и дуополии. Были получены следующие результаты: в условиях относительно высокой неопределенности лидер выбирает более высокие объемы инвестирования, чем последователь-конкурент, а в условиях низкой - наоборот. Сравнительно с моделями без выбора размера инвестиций, оба производителя устанавливают впоследствии большие производственные мощности в условиях большей неопределенности.

2. John T. Wenders: Excess Capacity as a Barrier to Entry (1971)

Автор статьи пересматривает установленное в более ранних работах понятие предельной цены для монополиста, желающего защитить рынок от входа, и исследует ее возможные значения относительно издержек, а также условия, при которых избыточные производственные мощности будут оптимальным средством защиты рынка от конкурента при данном уровне предельной цены.

3. Drew Fudenberg and Jean Tirole: The Fat-Cat Effect, the Puppy-Dog Ploy, and the Lean and Hungry Look, 1984

В экономической теории индустриальных взаимоотношений между фирмами считается, что избыточные производственные мощности – действенный и прибыльный способ защиты рынка от конкурентов. Авторы данной статьи ставят под сомнение этот тезис. В рамках выбранной модели они выдвигают и доказывают гипотезу о том, что в некоторых случаях такая стратегия может оказаться убыточной и неэффективной. Соответственно, в зависимости от характеристик конкурирующих фирм друг относительно друга (strategic substitutes vs strategic complements) и реакции входящей фирмы на инвестиции существующей (жесткая/мягкая), авторы различают четыре возможных стратегии для занимающего рынок монополиста: Puppy Dog (более низкий, чем оптимальный, уровень инвестиций, который позволяет фирме-

конкуренту войти на рынок), Top Dog (более высокий, чем оптимальный, уровень инвестиций, который препятствует входу фирмы-конкурента на рынок), Fat Cat (более высокий, чем оптимальный, уровень инвестиций, который тем не менее позволяет фирме-конкуренту войти на рынок) и Hungry Look (более низкий, чем оптимальный, уровень инвестиций, который препятствует входу фирмы-конкурента на рынок).

4. Kazuhiro Ohnishi: When is Entry Deterrence the Wiser Strategy for a Firm, 2005

Автор статьи анализирует, в каких условиях монополисту стоит отклониться от стратегии максимизации прибыли в краткосрочном периоде, чтобы препятствовать входу потенциального конкурента в отрасль и увеличить будущую прибыль в долгосрочном периоде. Для этого используется концепция «learning-by-doing», обозначающая организацию производственной деятельности таким образом, что предельные издержки фирмы уменьшаются со временем, по мере накопления опыта. Также представлены несколько численных примеров, подтверждающих, что предотвращение входа в отрасль конкурентов в долгосрочной перспективе действительно более приоритетная цель, чем максимизация прибыли в краткосрочном периоде.

5. Anthony Creane, Kaz Miyagiwa: Forgoing invention to deter entry, 2009

В этой работе авторы изучают поведение монополиста, сталкивающегося с угрозой входа конкурента в условиях неопределенности относительно технологии, используемой потенциальным конкурентом. Были построены модели в несколько периодов для разных типов конкуренции – по Курно и по Бертрану, по количеству и ценам соответственно. Для нахождения равновесия была использована стандартная процедура максимизации прибыли с использованием издержек, имеющих распределение, т.е. являющихся не заданной параметрически, а случайной величиной. Примечательно, что полученные выводы одинаковы для любого типа конкуренции, а именно: монополия может отказаться от развития эффективной технологии, чтобы предотвратить вход конкурента в отрасль, даже при нулевых издержках. Эта закономерность в том числе упоминалась в других статьях (Drew Fudenberg and Jean Tirole: The Fat-Cat Effect, the Puppy-Dog Ploy, and the Lean and Hungry Look, 1984).

6. Steven C. Salop and David T. Scheffman: Cost-Raising Strategies, 1987

Статья исследует разнообразные экономические механизмы (хотя неэкономические также упомянуты), с помощью которых фирма может увеличить издержки своих конкурентов и присвоить большую долю рынка без необходимости снижать цены, а следовательно – прибыль. Соответственно, подобные стратегии могут оказаться гораздо более прибыльными, чем ценовая война или наращивание не задействованных впоследствии производственных мощностей. При этом производитель не обязательно является монополистом на рынке - он может быть ценополучателем. Исключение конкурентов с рынка также не обязательно для увеличения конечной прибыли. В рамках данного исследования была построена общая модель (без рассмотрения отдельно экономических и неэкономических стратегий) и были получены следующие результаты: подобные рыночные стратегии ведут к снижению конкуренции в отрасли и увеличению вероятности образования картеля. Авторы подчеркивают, что в этой области необходимы дальнейшие исследования.

7. Russell S. Winer: Behavioral perspectives on pricing strategy

Статья повествует о психологических аспектах ценообразования, реакции покупателя на ту или иную цену. Даны основные определения и ссылки на ранее сделанные работы в этой области. Статья в большей степени относится к маркетингу.

8. Koman, Matjaž, Lakičević, Milan, Prašnikar, Janez, Svejnar, Jan: Asset Stripping, Rule of Law and Firm Survival: The Hoff-Stiglitz Model and Mass Privatization in Montenegro, 2013

Авторы статьи протестировали выводы полученные ранее в модели Хофф и Стиглица, а именно: как и в при каких условиях массовая приватизация приводит к так называемому освобождению от активов (asset-stripping), т.е. поглощению компании по заниженной цене с целью дальнейшей распродажи ее активов и получению прибыли. Авторы проводят анализ оставшихся и исчезнувших фирм в результате массовой приватизации в Черногории, в условиях низкого уровня юридической прозрачности и защищенности бизнеса. В результате, большое количество экономически эффективных фирм подверглось процедуре asset-stripping, что повысило концентрацию фирм в отрасли, а значит и цены. После распада СССР в России произошел аналогичный процесс, что очевидно повлияло на структуру

современной экономики страны, степень монополизации отдельных отраслей, а соответственно – цены, стратегии ценообразования и торговые наценки.

9. Alexander I. Ageev, Mikhail V. Gratchev and Robert D. Hisrich: *Entrepreneurship in the Soviet Union and Post-Socialist Russia*

В статье исследуется предпринимательство в России в разные исторические периоды. Авторы используют различные источники, от зарубежной периодики и до личных интервью, чтобы выявить общие характеристики и специфику предпринимательства в России после событий 1991 года и перехода от плановой к рыночной экономике. Также в рамках работы рассматривается влияние на развитие бизнес-среды этнических и религиозных меньшинств. Авторы обращают внимание на то, что начинающие предприниматели сталкиваются с рядом серьезных проблем, как то: излишняя централизация государства, пережитки советского менталитета, высокий уровень коррупции, отсутствие надежной юридической поддержки, что естественно, препятствует развитию бизнеса в потенциально возможных для нашей страны масштабах и уменьшает благосостояние как потребителей, так и производителей.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

1.1. Введение.

Торговые наценки тем выше, чем выше монополизация в отрасли, что свойственно для России периода пост-приватизации и экономического развития последних 20 лет. Соответственно, необходимо выяснить причины такой стабильности высокой монополизации в отраслях, которые априори не являются естественными монополиями. Для анализа построена динамическая игра с асимметричной информацией. В игре участвуют две фирмы – существующий на рынке монополист (Incumbent – I) и потенциальный конкурент (Entrant – E).

Потенциальный конкурент предпринимает попытки войти в отрасль, а существующий производитель может либо полностью предотвратить вход, либо, наоборот, позволить новой фирме войти. В последнем случае монополист также принимает решение поделить рынок с новым участником, либо использовать вытесняющие стратегии, как например ценовая война в ранние периоды с целью снова остаться монополистом впоследствии.

Предполагается, что при экзогенно заданном уровне правовой защиты собственности и предпринимательства существует возможность лоббирования законов, либо закрывающих вход в отрасль напрямую, либо увеличивающих издержки конкурента. В данной модели подразумевается второй вариант.

Существующий производитель относится к одному из двух типов: «*Honest*» (честный) и «*Corrupted*» (готовый использовать лобби). Очевидно, что если внешняя правовая система не допускает коррупции, то независимо от типа монополист использует только экономические методы защиты рынка.

Предпочтения монополиста типа «*Honest*» таковы, что моральные издержки использования незаконных методов выше полученной личной выгоды от прибыли, т.е. он никогда не использует нелегальные методы борьбы за рынок. В то время, как для *Corrupted* – наоборот. Соответственно, он всегда использует стратегии неэкономической конкуренции, если это возможно.

Потенциальный конкурент также принадлежит к одному из двух типов, в зависимости от технологии производства: *Strong* (сильный) с предельными издержками производства ниже, чем у существующего монополиста, и *Weak* (слабый) с такими же, как у существующего монополиста предельными издержками.

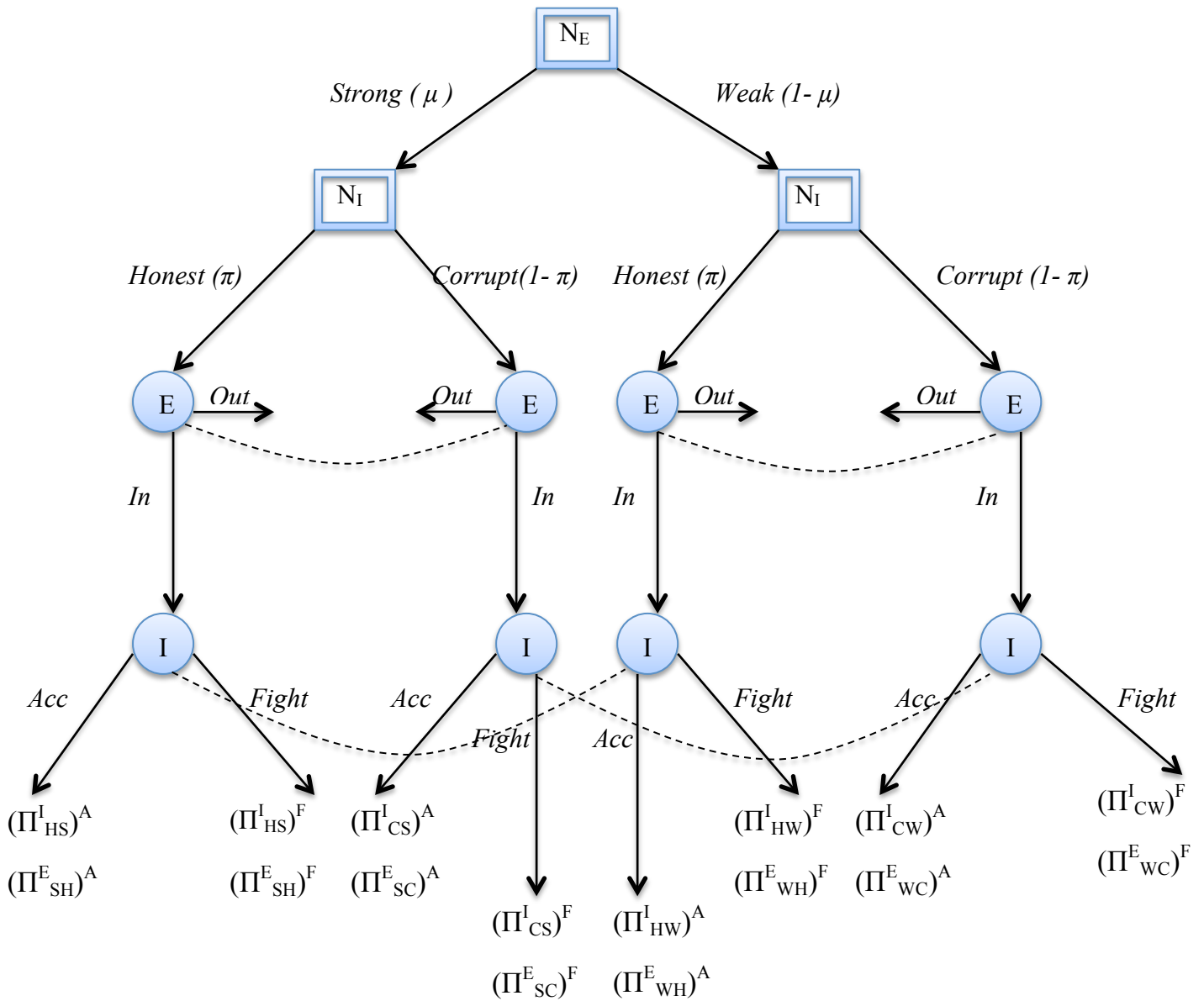
Игроки знают свой тип, но не знают тип оппонента. Они только рационально предполагают, что конкурент принадлежит к одному из двух типов с той или иной вероятностью.

Тогда исход игры (равновесие по Байесу) будет определяться путем нахождения максимальных будущих *ожидаемых* платежей для каждого игрока и их сравнения. Очевидно, что размер платежей зависит от выбранной игроками стратегии, а также их типов и значений вероятностей.

1.2. Предпосылки модели.

- Товар однородный.
- Монополия в отрасли (результат процесса приватизации) не является естественной.
- Спрос на рынке является экзогенным и задан формулой $P(Q_d) = 1 - Q$.
- Потенциальный конкурент имеет ограниченные производственные мощности.
- Вход в отрасль свободный, но требует безвозвратных издержек в размере f_E .
- Каждый игрок безошибочно определяет свой тип, но не знает тип оппонента.
- Каждый игрок рационально ожидает, что другой относится к тому или иному типу с определенной вероятностью.
- Монополист относится к типу «*Honest*» с вероятностью π и соответственно к типу «*Corrupted*» с вероятностью $(1 - \pi)$.
- Конкурент относится к типу «*Strong*» с вероятностью μ и соответственно к типу «*Weak*» с вероятностью $(1 - \mu)$,
- Предельные издержки производства для монополиста постоянны и равны C^I .
- Предельные издержки производства для конкурента типа «*Strong*» меньше, чем для монополиста и равны $C_S^E < C^I$, также постоянны.
- Монополист типа «*Corrupted*» всегда решает нести фиксированные безвозвратные потери f_{NE} , которые влекут за собой увеличение предельных издержек конкурента типа «*Strong*» до уровня $C_S^E = C^I$, а конкурента типа «*Weak*» до уровня $C_S^W > C^I$
- Если монополист хочет использовать лобби, он может это сделать, т.е. его средств всегда достаточно, чтобы реализовать нелегальную стратегию.
- Каждый игрок максимизирует сумму ожидаемых прибылей за все периоды.
- Все будущие платежи продисконтированы с коэффициентом $\delta = \frac{1}{(1+i)}$, где i – ставка процента по вкладам.

1.3. Дерево игры.



1.4. Подсчет платежей.

1) Максимизированная прибыль монополиста в периоде i будет равна

$$(\Pi_i^I) = \frac{(1-C_I)^2}{4}. \text{ Тогда суммарная прибыль за все периоды равна}$$

$$(\Pi_{\text{total}}^I) = \frac{(1-C_I)^2}{4} + \frac{\delta(1-C_I)^2}{4} + \frac{\delta^2(1-C_I)^2}{4} + \dots = \frac{(1-C_I)^2}{4(1-\delta)}.$$

По аналогии находим:

$$(\Pi_{\text{HS}}^I)^{\text{OUT}} = (\Pi_{\text{HW}}^I)^{\text{OUT}} = \frac{(1-C_I)^2}{4(1-\delta)}; (\Pi_{\text{CS}}^I)^{\text{OUT}} = (\Pi_{\text{CW}}^I)^{\text{OUT}} = \frac{(1-C_I)^2}{4(1-\delta)}$$

$$(\Pi_{\text{SH}}^E)^{\text{OUT}} = (\Pi_{\text{SC}}^E)^{\text{OUT}} = (\Pi_{\text{WH}}^E)^{\text{OUT}} = (\Pi_{\text{WC}}^E)^{\text{OUT}} = 0$$

2) Если конкурент входит в отрасль, а монополист выбирает стратегию «Accommodate», то равновесием на рынке будет дуополия Курно и платежи будут соответственно:

$$(\Pi_{\text{HS}}^I)^A = \frac{(1-2C_I+C_E^S)^2}{9(1-\delta)}; (\Pi_{\text{CS}}^I)^A = \frac{(1-C_I)^2}{9(1-\delta)} - f_{NE}$$

$$(\Pi_{\text{HW}}^I)^A = \frac{(1-C_I)^2}{9(1-\delta)}; (\Pi_{\text{CW}}^I)^A = \frac{(1-2C_I+C_E^W)^2}{9(1-\delta)} - f_{NE}$$

$$(\Pi_{\text{SH}}^E)^A = \frac{(1-2C_E^S+C_I)^2}{9(1-\delta)} - f_E; (\Pi_{\text{SC}}^E)^A = \frac{(1-C_I)^2}{9(1-\delta)} - f_E$$

$$(\Pi_{\text{WH}}^E)^A = \frac{(1-C_I)^2}{9(1-\delta)} - f_E; (\Pi_{\text{WC}}^E)^A = \frac{(1-2C_E^W-C_I)^2}{9(1-\delta)} - f_E.$$

3) Если же, монополист, наоборот, выберет стратегию «Fight», это повлечет за собой ценовую войну: существующий производитель будет стараться любым способом исключить конкурента с рынка, снижая цены до минимума, то есть до уровня $P = C_i$. Причем, если монополист сталкивается с конкурентом типа «Strong», его возможности ценовой войны ограничены, так как предельные издержки конкурента ниже. Конкурент, соответственно, может установить более низкую цену и произвести максимально возможный выпуск с учетом его ограниченных производственных мощностей, если его прибыль в этом случае будет положительной.

Рассмотрим случай честного монополиста и сильного конкурента. Пусть α – максимальная пропорция спроса, которую может произвести конкурент, причем $\alpha > 0$, но не может значительно превышать $\frac{1}{2}$. В случае ценовой войны, конкуренту невыгодно снижать цену до уровня своих предельных издержек – достаточно установить цену лишь на чуть ниже предельных издержек монополиста: $P = (C_I - \varepsilon)$, где $\varepsilon \rightarrow 0$. Тогда количество $Q_E = \alpha(1 - C_I + \varepsilon)$, а выпуск монополиста $Q_I =$

$(1 - \alpha)(1 - C_I + \varepsilon)$. Так как $\varepsilon \rightarrow 0$, им можно пренебречь. Конкурент останется на рынке и будет поддерживать низкую цену в будущих периодах только если

$$(\Pi_{SH}^E)^F = \frac{\alpha(1-C_I)(C_I - C_E^S)}{(1-\delta)} - f_E > 0. \text{ В этом случае прибыль монополиста будет}$$

равна $(\Pi_{HS}^I)^F = 0$, так как $P = (C_I - \varepsilon) \approx C_I$.

$$\text{В противном случае } ((\Pi_{SH}^E)^F = \frac{\alpha(1-C_I)(C_I - C_E^S)}{(1-\delta)} - f_E < 0), \text{ конкурент уйдет с}$$

рынка, а прибыль монополиста будет равна $(\Pi_{HS}^I)^F = \frac{\delta(1-C_I)^2}{4(1-\delta)}$.

Если же конкурент слабый, либо монополист нечестный, то предельные издержки игроков равны и ценовая война приведет к разделу рынка при равных ценах на уровне $P = C_I$. Суммарные прибыли игроков будут:

$$(\Pi_{CS}^I)^F = \frac{\delta(1-C_I)^2}{4(1-\delta)} - f_{NE}$$

$$(\Pi_{HW}^I)^F = \frac{\delta(1-C_I)^2}{4(1-\delta)} ; (\Pi_{CW}^I)^F = \frac{\delta(1-C_I)^2}{4(1-\delta)} - f_{NE}$$

а для конкурента:

$$(\Pi_{SC}^E)^F = -f_E$$

$$(\Pi_{WH}^E)^F = -f_E ; (\Pi_{WC}^E)^F = -f_E.$$

1.5. Равновесные исходы.

Решение придерживаться той или иной стратегии игроки принимают на основе оценки ожидаемой прибыли с учетом неопределенности о типе оппонента.

А. Монополист типа «*Honest*».

Стратегия «*Fight*». Пусть $(\Pi_{SH}^E)^F = \frac{\alpha(1-C_I)(C_I-C_E^S)}{(1-\delta)} - f_E > 0$. Здесь важно

отметить, что f_E положительно зависит от размеров отрасли и растет по экспоненте, а максимально возможная разница между издержками конкурентов зависит от характеристик отрасли. Например, в отрасли машиностроения вряд ли возможно произвести аналогичный по характеристикам станок с издержками в несколько раз меньшими, чем у монополиста. Соответственно в случае $(\Pi_{SH}^E)^F = \frac{\alpha(1-C_I)(C_I-C_E^S)}{(1-\delta)} -$

$f_E > 0$ предполагается небольшой рынок.

Ожидаемая прибыль монополиста:

$$E(\Pi_H^I)^F = \mu(\Pi_{HS}^I)^F + (1-\mu)(\Pi_{HW}^I)^F = \mu(0) + (1-\mu)\left(\frac{\delta(1-C_I)^2}{4(1-\delta)}\right)$$

сравнивается с ожидаемой прибылью от стратегии «*Accomodate*»

$$E(\Pi_H^I)^A = \mu(\Pi_{HS}^I)^A + (1-\mu)(\Pi_{HW}^I)^A = \mu\left(\frac{(1-2C_I+C_E^S)^2}{9(1-\delta)}\right) + (1-\mu)\left(\frac{(1-C_I)^2}{9(1-\delta)}\right)$$

Очевидно, что $\mu\left(\frac{(1-2C_I+C_E^S)^2}{9(1-\delta)}\right) > \mu(0)$, а $(1-\mu)\left(\frac{(1-C_I)^2}{9(1-\delta)}\right) < (1-\mu)\left(\frac{\delta(1-C_I)^2}{4(1-\delta)}\right)$, поэтому

однозначно нельзя сказать, какая стратегия более предпочтительна – результат будет зависеть от μ . Если $\mu \rightarrow 1$, то есть монополист ожидает, что конкурент будет сильным с большой вероятностью, то для него оптимальной стратегией будет «*Accomodate*». В противном случае - «*Fight*». В отраслях, пусть даже небольшого масштаба, где ожидаемый максимальный разрыв между предельными издержками небольшой и трудно придумать новую технологию, монополист может ожидать меньшую вероятность столкнуться с конкурентом типа «*Strong*», следовательно, выбирать стратегию «*Fight*».

Если $(\Pi_{SH}^E)^F = \frac{\alpha(1-C_I)(C_I-C_E^S)}{(1-\delta)} - f_E < 0$, тогда

$$E(\Pi_H^I)^F = \mu(\Pi_{HS}^I)^F + (1-\mu)(\Pi_{HW}^I)^F = \mu\left(\frac{\delta(1-C_I)^2}{4(1-\delta)}\right) + (1-\mu)\left(\frac{\delta(1-C_I)^2}{4(1-\delta)}\right)$$

$\mu \left(\frac{(1-2C_I+C_E^S)^2}{9(1-\delta)} \right) < \mu \left(\frac{\delta(1-C_I)^2}{4(1-\delta)} \right)$, так как $C_I > C_E^S$, а множитель дисконтирования $\frac{\delta}{(1-\delta)}$

ощутимо увеличивает платеж.

$(1-\mu) \left(\frac{(1-C_I)^2}{9(1-\delta)} \right) < (1-\mu) \left(\frac{\delta(1-C_I)^2}{4(1-\delta)} \right)$. Значит, в данном случае оптимальной стратегией для монополиста является «Fight».

В. Монополист типа «Corrupted».

Одной из предпосылок модели является то, что монополист типа «Corrupted» всегда использует нелегальные методы борьбы с конкуренцией и соответственно, лишает сильного конкурента преимущества в виде меньших предельных издержек. Значит, в случае ценовой войны игроки находятся в равных условиях относительно минимальной цены. Тогда ожидаемая прибыль от стратегии «Fight»:

$$E(\Pi_C)^F = \mu(\Pi_{CS})^F + (1-\mu)(\Pi_{CW})^F = \mu \left(\frac{\delta(1-C_I)^2}{4(1-\delta)} - f_{NE} \right) + (1-\mu) \left(\frac{\delta(1-C_I)^2}{4(1-\delta)} - f_{NE} \right).$$

Тогда как ожидаемая прибыль от стратегии «Accomodate»:

$$E(\Pi_C)^A = \mu(\Pi_{CS})^A + (1-\mu)(\Pi_{CW})^A = \mu \left(\frac{(1-C_I)^2}{9(1-\delta)} - f_{NE} \right) + (1-\mu) \left(\frac{(1-2C_I+C_E^W)^2}{9(1-\delta)} - f_{NE} \right).$$

$$\mu \left(\frac{\delta(1-C_I)^2}{4(1-\delta)} - f_{NE} \right) > \mu \left(\frac{(1-C_I)^2}{9(1-\delta)} - f_{NE} \right)$$

$$(1-\mu) \left(\frac{\delta(1-C_I)^2}{4(1-\delta)} - f_{NE} \right) > (1-\mu) \left(\frac{(1-2C_I+C_E^W)^2}{9(1-\delta)} - f_{NE} \right), \text{ т.к. } C_E^W \text{ незначительно выше } C_I$$

(монополисту нет смысла переплачивать за существенное увеличение C_E^W , так как даже небольшого отклонения будет достаточно, чтобы защитить рынок), в то время как множитель дисконтирования $\frac{\delta}{(1-\delta)}$ ощутимо увеличивает платеж в случае «Fight».

Таким образом, монополисту типа «Corrupted» всегда выгодна стратегия «Fight».

С. Конкурент типа «Strong».

Как уже было сказано, в зависимости от размеров рынка и характеристик отрасли, конкурент такого типа может получать либо положительный, либо отрицательный платеж, придерживаясь стратегии «Fight».

$$\text{Пусть } (\Pi_{SH}^E)^F = \frac{\alpha(1-C_I)(C_I-C_E^S)}{(1-\delta)} - f_E > 0, \text{ тогда ожидаемый платеж стратегии}$$

«Fight» будет:

$$E(\Pi_S^E)^F = \pi(\Pi_{SH}^E)^F + (1-\pi)(\Pi_{SC}^E)^F = \pi \left(\frac{\alpha(1-C_I)(C_I-C_E^S)}{(1-\delta)} - f_E \right) - (1-\pi)(-f_E).$$

Ожидаемый платеж стратегии «Accomodate» будет

$$E(\Pi^E_S)^A = \pi(\Pi^E_{SH})^A + (1-\pi)(\Pi^E_{SC})^A = \pi\left(\frac{(1-2C_E^S+C_I)^2}{9(1-\delta)} - f_E\right) - (1-\pi)\left(\frac{(1-C_I)^2}{9(1-\delta)} - f_E\right).$$

$(-f_E) < \frac{(1-C_I)^2}{9(1-\delta)} - f_E$, что нельзя однозначно сказать о первых слагаемых сумм.

Однако, учитывая ограниченные производственные мощности конкурента, разумно предположить, что ему выгоднее придерживаться стратегии «Accomodate», так как в этом случае он получит примерно ту же долю рынка, что и при ценовой войне, но цена при этом будет выше, а значит и прибыль – тоже.

Теперь предположим, что $(\Pi^E_{SH})^F = \frac{\alpha(1-C_I)(C_I-C_E^S)}{(1-\delta)} - f_E < 0$. Тогда ожидаемый

платеж стратегии «Accomodate» будет однозначно более предпочтителен для

конкурента, так как $\left(\frac{(1-2C_E^S+C_I)^2}{9(1-\delta)} - f_E\right) > 0$, а $\left(\frac{(1-C_I)^2}{9(1-\delta)} - f_E\right) > (-f_E)$. Таким

образом, для сильного конкурента оптимальной стратегией всегда является «Accomodate».

D. Конкурент типа «Weak».

В данном случае у конкурента изначально нет преимущества в виде более низких предельных издержек, более того, если монополист использует неэкономические методы защиты входа, слабый конкурент столкнется с еще более неблагоприятным для него вариантом развития событий. Интуитивно понятно, что если даже у сильного конкурента, с более низкими предельными издержками есть вероятность убытков, то у слабого с более высокими – это однозначный исход, а значит вход в отрасль не имеет смысла.

Ожидаемый платеж стратегии «Fight»:

$$E(\Pi^E_W)^F = \pi(\Pi^E_{WH})^F + (1-\pi)(\Pi^E_{WC})^F = \pi(-f_E) + (1-\pi)(-f_E) = (-f_E)$$

Ожидаемый платеж стратегии «Accomodate»:

$$\begin{aligned} E(\Pi^E_W)^A &= \pi(\Pi^E_{WH})^A + (1-\pi)(\Pi^E_{WC})^A = \\ &= \pi\left(\frac{(1-C_I)^2}{9(1-\delta)} - f_E\right) + (1-\pi)\left(\frac{(1-2C_E^W-C_I)^2}{9(1-\delta)} - f_E\right) \end{aligned}$$

Так как, очевидно

$$\pi(-f_E) < \pi\left(\frac{(1-C_I)^2}{9(1-\delta)} - f_E\right) \text{ и } (1-\pi)(-f_E) < \left(\frac{(1-2C_E^W-C_I)^2}{9(1-\delta)} - f_E\right), \text{ для конкурента}$$

типа «Weak» оптимальной стратегией всегда является «Accomodate».

1.6. Выводы.

На основе анализа ожидаемых платежей и оптимальных стратегий, было выявлено:

- Для монополиста типа «*Corrupted*» всегда выгодна стратегия «*Fight*» и независимо от своего типа, конкурент не сможет войти в отрасль. Монополист сохранит свою рыночную власть, установит цену выше предельных издержек и торговая наценка будет сравнительно высокой.
- Для конкурента типа «*Weak*» всегда оптимальна стратегия «*Accomodate*», но она может быть реализована только в случае, если монополист типа «*Honest*», для которого оптимально выбрать стратегию «*Accomodate*», т.е. только в отрасли определенного размера и типа. Соответственно, в этом случае также велика вероятность сохранения монополизации в отрасли и высоких наценок.
- Для монополиста типа «*Honest*» оптимально выбрать стратегию «*Accomodate*» только в развивающейся отрасли небольшого масштаба, где технология производства может быть существенно улучшена по сравнению с существующей. В противном случае для него всегда оптимальна стратегия «*Fight*», что в конечном счете приведет к сохранению монополизации.
- Для конкурента типа «*Strong*» всегда оптимальна стратегия «*Accomodate*», но она может быть реализована только в случае, если оппонентом является монополист типа «*Honest*», в развивающейся отрасли небольшого масштаба, где технология производства может быть существенно улучшена по сравнению с существующей.

Таким образом, получается, что даже если рынком владеет монополист типа «*Honest*», конкурент любого типа может войти на рынок только в некоторых отраслях производства. Во всех остальных случаях рынок останется высоко монополизированным, а значит цены и торговые наценки также будут высокими.

В России, как известно, уровень коррупции очень высок, а система судов и защита частной собственности находятся на неутешительно низком уровне в сравнении с западными странами, а значит нелегальные методы защиты рынка имеют место быть. Соответственно, именно в нашей стране по многим причинам возможна описанная выше ситуация. Во-первых, монополисты типа «*Honest*» редкость в нашей стране в связи с особенностями менталитета, сложившегося к настоящему времени

после перехода к рыночной экономике в 90-е года. Во-вторых, предприниматели типа «*Strong*» также не являются средне-статистическим человеком с улицы, так как, опять же, в силу исторически сложившегося менталитета, население, в большинстве своем, предпочитает оставаться наемными рабочими. По данным в ежегодном национальном отчете «Глобальный мониторинг предпринимательства. Россия 2012» только 2-3% россиян хотели бы иметь свой бизнес. Те же, кто предпринимает попытки открыть свое дело, сталкиваются с указанными выше проблемами и в результате около 95% новых фирм терпят неудачу после первого же года работы.

Таким образом, высокие наценки в России – результат экономически рационального поведения индивидов в сложившихся социальных-политических условиях.

1.7. Вариации модели (обзор).

1) Олигополия на рынке и один потенциальный конкурент.

В данном случае результаты будут в целом аналогичны полученным в основной модели, так как ожидаемые платежи изменятся (уменьшатся) пропорционально количеству участников (N). Чем больше фирм в олигополии, тем меньше прибыль каждого из них в отдельности при любой стратегии, и тем меньше ожидаемая прибыль потенциального конкурента любого типа при тех же безвозвратных издержках.

Также очевидно, что если хотя бы один из существующих олигополистов использует нелегальный метод защиты рынка, это приведет к таким же, что и в основной модели, последствиям. Соответственно $(1-\pi)$, в данном случае, - вероятность того, что хотя бы один из олигополистов - типа «*Corrupted*», а π - вероятность того, что все фирмы-олигополисты типа «*Honest*». Интуитивно понятно, что это еще менее вероятно, чем один монополист типа «*Honest*», а значит – степень блокировки входа будет выше, чем при монополии. В этом небольшое отличие данной вариации.

Если фирмы вступают в сговор и образуют картель, то ситуация, опять же, аналогична той, что была проанализирована в основной модели.

2) Монополия на рынке и несколько конкурентов, пытающихся войти на рынок последовательно.

Такая ситуация требует более глубокого анализа, который не представлен в этой работе. Тем не менее, ситуация аналогична (в том числе и количественно) теоретической модели Chain-Store Paradox. Соответственно, результаты, полученные в упомянутой модели, можно ожидать и в данной вариации, а именно:

- Для монополиста типа «*Honest*» оптимально играть стратегию «*Fight*», с самого начала, а затем рандомно чередовать стратегии, если он ожидает, что вероятность того, что конкурент типа «*Strong*», мала. В противном случае, с самого начала и в последующие периоды оптимальна стратегия «*Accomodate*».
- Для монополиста типа «*Corrupted*» всегда оптимально играть «*Fight*».

- Конкурент любого типа входит в отрасль в следующем периоде после того, как наблюдает стратегию «*Accomodate*», если его ожидаемая прибыль при этом положительна. Если же несколько периодов подряд он наблюдает стратегию «*Fight*», он не входит.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

С целью анализа высоких (по сравнению с западными странами) торговых наценок в России была построена теоретическая модель, объясняющая возможные причины такой ситуации. Научных работ в данной области немного. В целом, очевидно, что исследовать необходимо внутри-индустриальные взаимодействия между фирмами. В модель были включены как экономические, так и неэкономические способы блокирования входа на рынок потенциальных конкурентов, соответственно реальному положению вещей в нашей стране. В результате оптимизации модели и стратегий игроков были получены следующие выводы: наиболее вероятным исходом игры в целом является высокая концентрация и монополизация отрасли, что обеспечивает высокие торговые надбавки.

Существует несколько причин такого результата. Во-первых, сама по себе возможность коррумпированного лоббирования своих интересов существующими фирмами. Если бы такой возможности не существовало, то независимо от типа поведения монополиста и его моральных предпочтений, в рыночной борьбе имели бы место только законные, экономические методы. Однако в России меры борьбы с коррупцией не приносят должных результатов, поэтому такая возможность существует и большинство ею пользуются. Вплоть до того, что на уровне общественного мнения существует небезосновательное убеждение, что в России создавать бизнес без связей бессмысленно и экономически невыгодно.

Во-вторых, менталитет российских граждан также способствует полученному результату, а именно: большинство производителей считают взяточничество рациональным решением. В то время как потенциальных конкурентов мало, так как россияне не стремятся открывать свое дело и предпочитают быть наемными работниками. Чем меньше людей стремятся стать предпринимателями, тем меньше попыток сгенерировать принципиально новые идеи и технологии. Как результат, у потенциальных конкурентов меньше преимуществ перед существующими производителями, что влечет за собой низкую выживаемость новых фирм на рынке.

В-третьих, процесс открытия своего дела сопровождается дополнительными издержками связанными с бюрократией – процедура оформления всех необходимых формальностей в России на сегодняшний день также является ресурсоемкой. Низкая финансовая грамотность, высокие проценты по кредитам и недоверие к финансовой системе также может способствовать тому, что люди неохотно открывают свое дело, так как для этого приходится использовать заемные средства.

Чтобы изменить ситуацию, соответственно, необходимо совершенствовать судебную систему, уровень защиты частной собственности, а также бороться с коррупцией, чтобы неэкономические методы в принципе не рассматривались как возможные для борьбы с конкурентами.

Упрощение процедуры регистрации своего бизнеса и сопутствующих формальностей, вместе с грантами и государственными субсидиями будут также способствовать улучшению ситуации. Вместе с этим, должны предприниматься меры по внедрению новых социальных ценностей, которые стимулировали бы граждан иметь собственное дело и конкурировать с помощью законных методов.

Таким образом, для улучшения ситуации, что важно как для потенциальных бизнесменов, так и для потребителей, необходимы серьезные меры, и ответственность за их принятие и качественное исполнение во многом лежит как на государстве, так и на самих гражданах.

Список литературы.

Статьи:

- 1) Alexander I. Ageev, Mikhail V. Gratchev and Robert D. Hisrich: Entrepreneurship in the Soviet Union and Post-Socialist Russia
- 2) Anthony Creane, Kaz Miyagiwa: Forgoing invention to deter entry, 2009
- 3) Drew Fudenberg and Jean Tirole: The Fat-Cat Effect, the Puppy-Dog Ploy, and the Lean and Hungry Look, 1984
- 4) Kuno J.M. Huismanand, Peter M. Kort, Strategic Capacity Investment Under Uncertainty, 2009
- 5) Christian Homburg, Andreas Fürst, Thomas Ehrmann, Eugen Scheinker: Incumbents' defense strategies: a comparison of deterrence and shakeout strategy based on evolutionary game theory, 2012
- 6) Koman, Matjaž, Lakičević, Milan, Prašnikar, Janez, Svejnar, Jan: Asset Stripping, Rule of Law and Firm Survival: The Hoff-Stiglitz Model and Mass Privatization in Montenegro, 2013
- 7) Kazuhiro Ohnishi: When is Entry Deterrence the Wiser Strategy for a Firm, 2005
- 8) Steven C. Salop and David T. Scheffman: Cost-Raising Strategies, 1987
- 9) Russell S. Winer: Behavioral perspectives on pricing strategy
- 10) John T. Wenders: Excess Capacity as a Barrier to Entry (1971)