

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ВХОДА ФИРМ НА РЫНОК: ОБЗОР МОДЕЛЕЙ

Д.А. Селиверстов

Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД России

В статье рассмотрены результаты ключевых исследований, посвящённых анализу стратегического поведения старожилов рынка, направленного на предотвращение входа на рынок новых фирм. Автором выделены основные направления научных исследований в данной области, позволяющие понять особенности воздействия фирм-старожилов на поведение фирм-новичков, методы и последствия политики недопущения новых фирм на рынок.

На сегодняшний день отрасли со свободным входом представляют собой редкое явление. Зачастую проникновение новых фирм на рынок сопряжено со значительными издержками входа, которые дают возможность фирмам-старожилам пользоваться преимущественным положением на рынке и получать положительную экономическую прибыль. В случае угрозы проникновения на рынок потенциальных конкурентов старожилы предпринимают стратегические действия, направленные на предотвращение входа и сохранение своего доминирующего положения. Среди наиболее эффективных стратегий можно выделить создание дополнительных издержек входа для новичков посредством установления лимитирующего объёма выпуска продукции и лимитирующей цены, инвестиций в невозвратные активы, а также дифференциации продукции. Такие действия оказывают прямое влияние на издержки и/или прибыль новичка и способны изменить ожидания потенциального конкурента относительно будущих намерений старожилов сохранить своё доминирование на рынке.

Ключевые слова: стратегическое поведение, вход на рынок, предотвращение входа, лимитирующий выпуск, барьеры входа, невозвратные издержки, конкуренция, двухстадийные игры, новичок, укоровившаяся фирма.

УДК 339.137.22, JEL L1, L2

Поступила в редакцию 15.03.2017 г.

Принята к публикации 11.09.2017 г.

Возможность свободного входа фирм на рынок в значительной мере определяет его динамику, структуру, степень конкуренции, что в итоге оказывает воздействие на общественное благосостояние. Однако рынки с абсолютно свободным входом представляют собой редкое явление; чаще фирмы-новички¹ сталкиваются с множеством барьеров. Часть барьеров имеет экзогенный характер, то есть они возникают независимо от действий участников рынка; другую часть целенаправленно создаёт укоренившаяся фирма², чтобы сохранить своё доминирующее положение и не допустить проникновения на рынок новых игроков. Такая стратегия старожилов может быть весьма эффективной и в то же время слабо идентифицируемой регулирующими органами.

Основная цель данной статьи – систематизация результатов научных исследований, посвящённых стратегиям фирм-старожилов по предотвращению входа новых фирм на рынок. Данная область исследований слабо представлена в российской научной литературе, хотя она имеет важное теоретическое и практическое значение. В настоящей статье охвачены ключевые направления исследований в данной области. Все они исходят из базовых постулатов теории стратегического поведения фирм, различаясь пониманием методов, которыми пользуются компании-старожилы для предотвращения входа на рынок новичков.

Понятие и критерии стратегического поведения

Один из основоположников теории стратегического поведения, Томас Шеллинг [55], первым развил идею о том, что участники рынка (игроки) могут предпринять целенаправленные действия, меняющие ход игры. К действиям такого рода Шеллинг отнёс угрозу, обещание и обязательство. Угроза выражается в форме штрафа, который будет наложен на соперника, если он предпримет определённые действия. Обещания должны побудить конкурента к совершению определённых действий. При этом как угрозы, так и обещания имеют смысл только при условии своей достоверности. Достоверность – это оценка одним игроком (конкурентом) готовности другого игрока выполнить конкретные действия. Предполагается, что действия должны отвечать интересам игрока, иначе конкуренту нет смысла отступать. Такие действия и относятся к категории обязательств. Если игрок не способен превратить свои обещания и угрозы в обязательства, то он не сможет оказать существенного влияния на поведение конкурента. По Шеллингу, действие имеет стратегический характер при следующих условиях:

- 1) Последовательность. Игрок должен иметь возможность сделать ход перед окончательным ходом соперника.
- 2) Коммуникация. Соперники должны иметь представление о действиях игрока перед началом своего хода.

¹ В дальнейшем также используются названия «фирма 2», «последователь», «потенциальный конкурент», «новая фирма», имеющие одинаковое значение.

² В дальнейшем также используются названия «старожил», «фирма 1», «лидер», «старая фирма», имеющие одинаковое значение.

3) Влияние на выбор игрока. Действие игрока должно оказывать влияние на его выбор и оптимальное поведение в будущем.

4) Рациональные ожидания. Действия игрока должны также влиять на представление соперника о будущих действиях игрока, что в свою очередь окажет воздействие на поведение соперников.

В основе определения стратегического поведения Шеллинга лежит так называемый косвенный эффект, под которым понимается изменение ожиданий соперника относительно будущего поведения игрока. Дж. Харрингтон расширил данное определение включением в него понятия прямого эффекта [34, с. 513]. Вслед за Харрингтоном под прямым эффектом подразумевают изменение игроком набора доступных сопернику альтернатив или воздействие на уровень выигрыша последнего. Увеличение издержек соперника и/или снижение его дохода – это важнейшие виды стратегических действий, оказывающие прямой эффект.

Отдельная роль в изучении поведения фирм и стратегических аспектов входа на рынок отводится условиям и барьерам такого входа. Бэйн [7, с. 252] определяет условие входа как меру, которая даёт возможность укоренившимся фирмам в долгосрочной перспективе установить цены выше минимальных средних издержек производства и реализации продукции, и при этом не происходит притока потенциальных конкурентов. Эти условия определяются барьерами входа – «факторами, которые делают вход невыгодным, одновременно позволяя укоренившимся фирмам устанавливать цены выше предельных издержек и постоянно зарабатывать экономическую прибыль» [24, с. 10].

Принято выделять две группы барьеров входа на рынок: нестратегические (структурные) и стратегические [30]. К нестратегическим барьерам относят абсолютные преимущества в издержках [6; 14; 30], эффект масштаба [6; 68], существование стратегических групп (барьеры мобильности) [14], объём капитальных затрат [14; 46], невозвратные издержки [9; 31; 59], административные ограничения [16; 31]. Перечисленные барьеры помогают укоренившимся фирмам сохранять за собой рыночную власть в долгосрочной перспективе. Однако эффективность таких барьеров, подразумевающая сохранение экономической прибыли старожилов, в значительной степени зависит от поведения последних. Предпринимая определённые стратегические действия, старожилы используют существующие барьеры для предотвращения входа на рынок новичков (стратегические барьеры).

Рассмотрим особенности стратегических действий такого рода на основе ключевых теоретико-игровых моделей.

Лимитирующий выпуск: роль лидера

Многие предпосылки и закономерности стратегического поведения фирм при входе на рынок описаны теоретико-игровой моделью Генриха фон Штакельберга, которая разработана в развитие модели дуополии Курно. В отличие от

модели Курно, которая предполагает одновременный выбор фирмами объёмов выпуска, в соответствии с моделью Штакельберга фирмы принимают решение в отношении объёмов производства последовательно. Фирма 1 делает ход первой, при этом предполагая, что поведение фирмы-последователя будет ограничено функцией наилучшей реакции (набором оптимальных выборов). Фирма 2 также действует рационально и ориентируется на решение фирмы-лидера.

Фирма 1 может предотвратить вход фирмы 2, выпуская такой объём продукции, при котором фирма 2 не сможет получить положительную экономическую прибыль. Этот лимитирующий объём определяется уравнением:

$\Pi_2(R_2(q_1^H), q_1^H) = 0$, где q_1^H – объём выпуска фирмы 1, а $R_2(q_1^H)$ – функция наилучшей реакции фирмы 2. Фирма 2 воздержится от входа, поскольку она может заработать только нулевую экономическую прибыль.

Следует отметить, что при анализе лимитирующего объёма большую роль играет эффект масштаба. Предположим, что фирмы выпускают однородную продукцию и имеют одинаковые функции издержек: $C_i = cq_i$, где q_i – объём выпуска фирмы 1 или 2; c – средние издержки. При этом технология производства характеризуется постоянной отдачей от масштаба, и фирмы не несут издержки входа. Фирма 1 стремится создать такие условия, которые не позволили бы новичку получить экономическую прибыль. В данном случае лимитирующий объём выпуска установится в точке, где цена и средние издержки равны. В противном случае, если цена превысит средние издержки, то новичок сможет получать прибыль, действуя на своей кривой остаточного спроса. Однако лимитирующий объём выпуска не позволяет и старожилу реализовать рыночную власть и получить положительную экономическую прибыль. Если предотвращение входа оборачивается для фирмы 1 нулевой прибылью, то оптимальной стратегией является допущение входа.

Совершенно иной результат имеет место при положительной отдаче от масштаба. В данном случае фирма-старожил пользуется относительным преимуществом в издержках, которые служат барьером входа для новичка. Функция издержек фирм будет иметь следующий вид: $C_i = cq_i + f$, где f – издержки входа. Чем сильнее эффект масштаба, тем больше f . Фирма-новичок осуществит вход, если прибыль как минимум покроет издержки (f). Для компенсации постоянных издержек входа при положительной отдаче от масштаба новичок будет стремиться минимизировать средние издержки и соответственно увеличивать объём выпуска. Увеличение выпуска приведёт к снижению цены, которая может опуститься ниже средних издержек новичка. Если новичок осуществит вход с небольшим объёмом выпуска, то его издержки могут оказаться слишком высокими, и производство окажется нерентабельным.

При увеличении f лимитирующий объём снижается благодаря положительной отдаче от масштаба. Если издержки входа очень низкие, стратегия предотвращения входа предполагает значительное расширение объёма выпуска, что может привести к чрезмерному снижению цены на продукцию старожила. В

связи с этим существует вероятность, что при небольшой величине f старожил предпочтёт допустить новичка на рынок.

Модель Штакельберга показывает, что фирмы, обладающие приоритетным правом первого хода, способны проводить стратегию ограничения конкуренции и сохранения рыночной власти. При этом выбор между стратегией предотвращения входа или допущения новичка на рынок зависит от эффекта масштаба и величины f .

Роль инвестиций в предотвращении входа

В развитие описанной выше модели лимитирующего выпуска большую популярность получила модель Штакельберга-Спенса-Диксита. В данной модели фирмы выбирают не объём выпуска, а мощность производства. Предположим, что на рынке однородную продукцию выпускают две фирмы: укоренившаяся и новичок. Объёмы выпуска фирм рассматриваются как мощности старожила и новичка ($k_{1,2}$). Модель предполагает двухстадийную игру: на первой стадии укоренившаяся фирма инвестирует в мощности (это невозвратные издержки), на второй стадии новичок принимает решение о начале выпуска продукции, исходя из k_1 . При этом новая фирма несёт издержки входа f . Зная функции наилучшей реакции новичка (условие модели Штакельберга, о котором говорилось в предыдущем разделе), укоренившаяся фирма может выбрать мощности, которые сделают вход потенциального конкурента невыгодным (т.е. $\Pi_2 = 0$). Кроме того, выполняется условие Сайлос-Лабини [65], т.е. $k_1 = \text{const}$ после входа. Инвестиции k в оборудование имеют стратегический эффект: укоренившаяся фирма, покупая оборудование, сигнализирует о намерении пользоваться им в будущем.

Стратегическое поведение старожила будет зависеть от постоянных издержек входа. При особо малой величине f фирма 1 предоставит вход фирме 2, так как в противном случае ей придётся понести чрезмерные издержки, которые, возможно, не будут компенсированы в дальнейшем. Данная модель демонстрирует, что успешность стратегии по предотвращению входа зависит как от действий укоренившейся фирмы, так и от величины издержек входа на рынок.

Приведённая модель синтезирует определённые допущения, методологию и выводы, которые были сделаны в работах Штакельберга [64], Спенса [62; 63] и Диксита [18; 19]. Как было указано выше, двухстадийная игра Штакельберга предполагала выбор фирмами объёма выпуска. Однако данная модель не давала ответов на важные вопросы: почему одна из фирм пользуется преимуществом первого хода? Почему объёмы выпуска обладают свойством достоверности? Модель получила новое звучание благодаря тому, что Спенс и Диксит интерпретировали переменную объёма выпуска в качестве мощности. Исходя из этого, преимущество первого хода появляется у фирмы 1 в связи с тем, что она приобретает технологию раньше или действует быстрее, чем другая фирма. В

свою очередь, мощности обладают свойством достоверности, так как подобного рода инвестиции относятся к невозвратным издержкам. Инвестиции в мощности имеют стратегический смысл, учитывая их долгосрочный характер, а выбор объёмов производства относится к тактическим действиям. Достоверность инвестиций в мощности позволяет старожилу использовать механизм установления лимитирующего объёма выпуска.

Помимо того, что Спенс и Диксит усовершенствовали модель Штакельберга, они также заложили фундамент развития теоретико-игровых методов анализа стратегических барьеров. Учитывая, что теоретико-игровые модели доминировали в теории отраслевых рынков в 1970-х – 1990-х гг., а методология изучения стратегического предотвращения входа построена на использовании этих моделей, то вполне объясним интерес научного сообщества к данной тематике в указанный период времени.

Маскин [44] расширил модель Спенса-Диксита, указав на значимость фактора неопределённости спроса и краткосрочных предельных издержек. Неопределённость заставляет старожилов выбирать более высокий уровень мощности для предотвращения входа. Это приводит к увеличению издержек, что снижает вероятность проведения политики предотвращения входа.

Расмусен [51] указал, что модель Штакельберга-Спенса-Диксита состоятельна только в том случае, если старожил сможет продемонстрировать, что в будущем он не будет стремиться к поглощению компании новичка. Если его действия окажутся недостоверными, то эффективность стратегии расширения производственных мощностей для предотвращения входа значительно снизится. Расмусен полагает, что в случае входа новичок придаёт меньше значения величине прибыли; в первую очередь его интересует сумма отступных, которые готова предложить укоренившаяся фирма для того, чтобы избавиться от новичка.

Багвелл [5] и Варди [67] отметили, что объём производственных мощностей старожила является практически ненаблюдаемым параметром для новичка и не оказывает влияния на его поведение, поэтому эффективность данного инструмента при проведении политики предотвращения входа является довольно низкой.

Модель стратегического предотвращения входа подтверждена эмпирическими исследованиями [15; 22; 36]. В частности, Дж. Куксон [15] на примере индустрии казино в США показал, что эффективная мера старожилов, предотвращающая появление нового конкурента, – это расширение производственных мощностей (в данном случае объектов инфраструктуры).

Временной аспект инвестирования

Временной аспект инвестирования для создания барьеров при входе на рынок представляет собой объект пристального внимания научного сообщества. Одна из важнейших моделей, учитывающих временную составляющую инве-

стирования, разработана Итоном и Липси [21]. Предполагается, что в отрасли действуют две фирмы. Для производства необходима одна единица капитала (например, завод), которая требует постоянных затрат f на единицу времени. Капитал действует в течение срока службы H (капитал не амортизируется, в момент H он исчезает). Капитал выступает в роли барьера входа на рынок. В период инвестирования (например, за время строительства завода), фирма не-

сёт постоянные издержки входа в размере $\int_0^H f e^{-rt} dt$ (r – ставка процента, определяющая величину дисконтирующего множителя) и поэтому не может покинуть рынок до окончания срока H , даже если на рынок входит другая фирма. Инвестиции выступают в роли невозвратных затрат, а H – мера обязательства.

Допустим, новичок принимает решение о входе. Чтобы это предотвратить, старожилу необходимо осуществить капиталовложения до истечения срока H , в противном случае новичок может его опередить. Оптимальное время инвестирования составит $H - \Delta$, где Δ – бесконечно малый интервал времени, на который необходимо опередить потенциального конкурента. Тогда чистая дисконтированная прибыль укоровившейся фирмы с момента приобретения новой единицы капитала составит:

$$V = \int_0^{\infty} \Pi^M e^{-rt} dt - \left(\int_0^H f e^{-rt} dt \right) (1 + e^{-r(H-\Delta)} + e^{-r2(H-\Delta)} + \dots)$$

Первый интеграл представляет собой дисконтированный поток прибыли, второй интеграл – затраты на одну единицу капитала (первая скобка) и дополнительные затраты (вторая скобка).

Если старожила опередит новичок, то он может войти на рынок, занять доминирующее положение и получить монопольную прибыль:

$$V - \int_0^{\infty} \Pi^M e^{-rt} dt = V - \Pi^M \frac{1 - e^{-rH}}{r}, \text{ где } V - \text{приведённая прибыль новичка, а } \Pi^M \frac{1 - e^{-rH}}{r} - \text{его затраты на опережение старожила.}$$

Если объединить выражение прибыли новичка и старожила, то мы получим зависимость прибыли от инвестиций и времени:

$$\frac{\Pi^M}{f} = \frac{1 - e^{-rH}}{e^{-r\Delta} - e^{-rH}}$$

Вся прибыль тратится на накопление второй единицы капитала, поэтому старожил и его потенциальный конкурент не получают никакой прибыли. Даже если рынок монополизует одна фирма, она не получит прибыли, так как находится под угрозой входа новичка. Результатом борьбы фирм является избыток капитала, что по определению не может представлять общественную ценность.

Помимо временной составляющей инвестиционного решения динамика входа в значительной мере зависит от времени реакции старожила на попытку новичка войти на рынок. Шварц [60] показал, что вход будет невыгоден (независимо от времени нахождения фирмы на рынке после входа), если укоровив-

шаяся фирма отреагирует с должной скоростью. Если старожил реагирует на вход новичка мгновенно, то после входа развернется конкуренция по Бертрону, и в равновесном состоянии цена будет равна предельным издержкам. В таком случае новичок не сможет окупить издержки входа, и укоренившаяся фирма установит монопольную цену. Дисконтированный поток прибыли новичка за весь период с момента входа до момента выхода составит:

$$V = \Pi_m \int_{t=0}^T e^{-rt} dt - rf \int_{t=T}^X e^{-rt} dt.$$

При сокращении времени t первое выражение (положительное) уменьшается, а второе выражение (отрицательное) увеличивается. Очевидно, что при особо малом t дисконтированный поток прибыли станет отрицательным, и новая фирма предпочтёт воздержаться от входа.

Модель двухстадийной конкуренции

Самая важная современная модель, описывающая особенности стратегического поведения, – это модель двухстадийной конкуренции, представленная в трудах Фуденберга и Тироля [27], а также Бьюлоу, Джинакопласа и Клемперера [13].

Рассмотрим данную модель подробнее.

Предположим, что на первой стадии фирма 1 инвестирует в невозвратные активы (например, НИОКР, рекламу, программное обеспечение), которые влияют на её будущую прибыль. Обозначим стратегические инвестиции фирмы 1 в активы как k_1 . Равновесие, по Нэшу, на второй стадии будет зависеть от инвестиций фирмы 1 на первой стадии.

Рассмотрим ситуацию, когда фирмы конкурируют, выбирая объёмы выпуска продукции. Модель предполагает, что функции наилучших реакций обеих фирм имеют отрицательный наклон, то есть увеличение выпуска одной фирмы приводит к уменьшению остаточного спроса на продукцию соперника. Например, в результате стратегических инвестиций фирмы 1 в снижение издержек производства происходит увеличение выпуска и прибыли фирмы 1 при одновременном снижении выпуска и прибыли фирмы 2. В данном случае объёмы выпуска, которые выбирают фирмы, называются стратегическими субститутами.

Допустим теперь, что фирмы ведут ценовую конкуренцию. Тогда наклон функций наилучших реакций положителен: более высокая цена на продукцию первой фирмы приводит к повышению спроса на продукцию второй фирмы (товары являются субститутами), а более высокий уровень спроса позволяет второй фирме увеличить цену. Подобный вид конкуренции называется конкуренцией стратегических complements.

Для вытеснения фирмы 2 фирма 1 добивается снижения прибыли фирмы 2. Инвестиции делают фирму 1 «жесткой», если ей удастся снизить прибыль новичка, и «мягкой», если прибыль фирмы 2 остаётся положительной. На основе такой классификации Фуденберг и Тироль [27] выделили четыре типа равно-

весия, которые могут иметь место в зависимости от разделения на стратегические субституты и стратегические комплементы. Когда инвестиции делают фирму 1 «жесткой», а обе фирмы выпускают субституты, фирма 1 осуществляет сверхинвестиции, чтобы завоевать значительное конкурентное преимущество (равновесие *top dog*). Когда фирма является «жесткой», и конкуренция развивается вокруг комплементов, то для минимизации конкуренции фирма 1 недоинвестирует (равновесие *puppy dog*). Когда инвестиции делают фирму «мягкой», и фирмы конкурируют на основе субститутов, то в целях повышения конкурентоспособности фирма 1 недоинвестирует (равновесие *lean-and-hungry look*). Наоборот, если мы имеем дело со стратегическими комплементами, то фирма 1 осуществляет сверхинвестиции (равновесие *fat cat*³).

Сценарий предотвращения входа зависит от «жесткости» и «мягкости» фирмы. Если инвестиции делают фирму 1 «мягкой», то её дополнительные инвестиции увеличивают прибыль новичка, что нежелательно для предотвращения входа. Поэтому фирма 1 выбирает стратегию недоинвестирования (*lean-and-hungry look*). Напротив, когда инвестиции делают фирму 1 «жесткой», оптимальная стратегия предотвращения входа заключается в увеличении объёма инвестиций или в сверхинвестициях (*top dog*).

Отдельное внимание в научной литературе уделяется динамическим моделям двухстадийной конкуренции [42; 38]. В этих моделях предполагается, что в случае стратегических субститутов на рынке достигается более конкурентное равновесие (по сравнению со статическими моделями), под которым понимается установление более низкой цены и увеличение объёма выпуска. В частности, Цзюнь и Вивс [38] отмечают, что в рамках динамической структуры рынка фирмы сталкиваются с издержками, связанными с изменением объёма выпуска или цены (*adjustment costs*). При увеличении таких издержек (исследователи указывают, что изменение объёма выпуска сопряжено с увеличением издержек) старожилы менее склонны проводить политику стратегического предотвращения входа.

Примечательно, что представленные в данном разделе модели не дают однозначного ответа на вопрос о влиянии стратегических действий старожил на общественное благосостояние. С одной стороны, модели показывают, что недопущение входа ведёт к монополизации рынка, но в ряде случаев общественное благосостояние повышается благодаря тому, что фирмы не дублируют издержки входа f , тем самым не допуская растрату ресурсов, а также в результате снижения цены, увеличения объёма выпуска и активизации старожилом инвестиционной деятельности (такой результат может иметь место в рамках моделей Штакельберга-Спенса-Диксита и двухстадийной конкуренции). Возможны также случаи, когда инвестиции укоренившейся фирмы в создание репутации для предотвращения входа благотворно влияет на общественное благосостояние благодаря снижению уровня асимметрии информации на рынке.

³ Данная терминология (названия четырёх типов равновесия) введена Фуденбергом и Тиролом [27].

Лимитирующее ценообразование

Концепция лимитирующего ценообразования имеет принципиальное значение для понимания специфики стратегического предотвращения входа фирм на рынок. Данная концепция нашла свое отражение в модели БСМ (название в честь авторов: Бэйн [6], Сайлос-Лабини [65], Модильяни [47]). Модель описывает установление укоренившейся фирмой цены на основе абсолютных или относительных преимуществ в издержках. Если эта фирма обладает абсолютными преимуществами в издержках, то она может назначить цену ниже средних издержек потенциального конкурента, но выше своих средних издержек. Тем самым фирма-старожил создаёт условия, при которых потенциальному конкуренту не выгодно входить на рынок. Однако для того, чтобы данное действие имело результат, должно выполняться условие Сайлос-Лабини: потенциальный конкурент осознаёт, что укоренившаяся фирма не изменит объём выпуска в следующем периоде. Если данное условие не выполняется, то потенциальный конкурент будет ожидать сокращения выпуска в следующем периоде и соответствующего увеличения цены, что позволит ему компенсировать затраты на вход. В этом случае вход не будет предотвращён. Условие Сайлос-Лабини сигнализирует об агрессивном поведении укоренившейся фирмы в случае входа новичка. В то же время подобная угроза должна быть достоверной, то есть отвечать интересам старожила. Иначе старожилу трудно повлиять на действия новичка.

Модильяни [47] выдвинул идею, укоренившаяся фирма, обладая относительными преимуществами в издержках, может выпустить объём продукции, который заполнит весь рынок. Данный объём окажется лимитирующим, так как цена упадёт до уровня, который не позволит потенциальному конкуренту получать положительную экономическую прибыль после входа. Подобная стратегия будет эффективна при выполнении условия Милгроста-Робертса: асимметричность информации о цене у старожила и у новичка. Поскольку потенциальный конкурент не знает, чем вызвано снижение цены, насколько это явление временное, и во избежание риска воздержится от входа.

Модель БСМ стала отправной точкой дальнейших исследований в области лимитирующего ценообразования и хищнического поведения фирм, в том числе стратегии грабительского ценообразования.

Согласно Ордоверу и Виллигу, под грабительским ценообразованием подразумевается «ответная реакция на действия соперника, влекущая за собой отказ от части прибыли, которая могла бы быть заработана в конкурентных условиях, в случае если бы соперник остался на рынке, ради вытеснения соперника и получения в последующем дополнительной монопольной прибыли» [48, с. 9]. Из определения следует, что в рамках стратегии грабительского ценообразования фирма идёт на временное сокращение цены для вытеснения конкурента, а впоследствии компенсирует недополученную прибыль посредством повышения цены до монопольного уровня.

Стратегию грабительского ценообразования можно представить в виде двухстадийной игры, в которую вовлечены фирмы 1 и 2.

На первой стадии потенциальный конкурент решает, стоит ли ему входить на рынок. В случае входа на рынок он понесёт невозвратные издержки входа f . Если потенциальный конкурент принимает решение не входить на рынок, то фирма 1 продолжает получать монопольную прибыль. Если новичок решает войти на рынок, то на второй стадии фирма 1 выбирает ценовую стратегию: допущение входа или ценовая война. Стратегия ценовой войны заключается в резком снижении фирмой 1 цены для вытеснения конкурента. При допущении входа достигается равновесие по Курно, и фирмы делят рынок. Если фирма 1 выбирает стратегию ценовой войны, то обе фирмы несут значительные убытки. В случае принятия новичком решения о входе на рынок, равновесие по Нэшу достигается при выборе стратегии допущения входа. Подобный исход игры базируется на результатах исследований Чикагской школы.

Хотя вышеприведенные выводы говорят о том, что укоренившиеся фирмы склонны применять стратегию ценового мира, в реальной бизнес-практике существует много примеров использования стратегии грабительского ценообразования.

«Сетевой эффект» Шерера [56] показывает, что стратегия грабительского ценообразования может быть применена для борьбы сразу с несколькими потенциальными конкурентами на разных рынках. Укоренившиеся фирмы могут демонстрировать агрессивную реакцию на одних рынках для устрашения потенциальных конкурентов на других рынках. Таким способом фирма закрепляет за собой репутацию воинствующего игрока.

Эти выводы были оспорены Зелтенем [61] в теоретико-игровой модели «сеть магазинов». По Зелтену, ценовой мир – это естественный результат игры, а применение стратегии грабительского ценообразования – всего лишь следствие ошибки. Из-за того, что процесс входа и принятия решения растянут во времени, нетерпеливая фирма зачастую пытается его ускорить, вступая в ценовую войну. Стратегия грабительского ценообразования не выгодна и не рациональна, но она может применяться под влиянием эмоций.

Крепс и Уилсон [41] показали, что даже при небольшом сомнении новичка в рациональности действий укоренившейся фирмы результат может быть совсем иным. Если новичок допускает, что старожил окажется «сумасшедшим» (*crazy*)⁴ и предпочтет ценовую войну допущению входа, то новичок может воздержаться от входа.

Эмпирические исследования последних лет подтверждают, что стратегия грабительского ценообразования имеет место в реальной бизнес-практике [15; 17; 29]. В частности, Гулсби и Сиверсон [33] проанализировали реакцию старожиллов при угрозе входа низкотарифных авиакомпаний на рынке гражданских

⁴ Терминология, использованная Крепсом и Уилсоном [41].

перевозок США. Исследователи показали, что в ответ на угрозу входа и фактический вход низкотарифного перевозчика Southwest Airlines укоренившиеся фирмы в значительной степени снижают цену за авиабилет. К аналогичным выводам пришел и Тан [66]: фирмы-старожилы снижают среднюю цену за один квартал до входа низкотарифной авиакомпании на рынок, непосредственно во время входа, а также через квартал после входа.

Необходимо отметить, что в долгосрочной перспективе стратегия грабительского ценообразования оказывает негативное влияние на уровень общественного благосостояния в результате монополизации рынка. Антимонопольные органы большинства стран мира проводят необходимые мероприятия по мониторингу и недопущению применения фирмами стратегии грабительского ценообразования. Однако на практике выявление данной стратегии весьма затруднительно, так как ее трудно отличить от нормальной конкурентной борьбы.

Множество фирм на рынке

Как правило, при изучении теоретико-игровых моделей входа-выхода исследователи ограничиваются анализом взаимодействия двух фирм: старожилы и новичка. Хотя данные модели позволяют в самом упрощенном виде смоделировать поведение фирм, в реальной жизни на рынке присутствуют более двух игроков. Бернхэйм [10], Гилберт и Вивс [32] и Вальдман [69] обратили внимание на последствия предотвращения входа, когда на рынке функционирует более одной укоренившейся фирмы.

При анализе особенностей входа-выхода в условиях функционирования нескольких старожилов возникает резонный вопрос: является ли предотвращение входа общественным благом? В моделях, рассмотренных выше, предполагалось, что при предотвращении входа укоренившаяся фирма несёт издержки. Если на рынке действует несколько укоренившихся фирм (при этом предполагается некооперативное взаимодействие фирм, то есть они действуют исключительно исходя из собственных интересов), и только одна из них предотвращает вход, второй старожил будет получать от этого выгоду. Все фирмы предпочитают, чтобы вход нового конкурента был предотвращён, но ни одна из них не желает нести издержки. Если предотвращение входа является общественным благом, то укоренившиеся фирмы будут недоинвестировать, то есть каждая фирма будет полагаться на другого игрока.

Однако Гилберт и Вивс [32] показали, что может иметь место иной результат. Предположим, что укоренившиеся фирмы выбирают мощности, и вход новичка предотвращается при $K_1 + K_2 = K^6$, где K_1 и K_2 – производственные мощности фирм 1 и 2.

Допустим, что прибыль укоренившейся фирмы имеет вид

$\Pi_i = K_i(P(K^6) - c_0 - c)$, где $P(K^6)$ – обратная функция спроса, c_0 – первоначальные инвестиции, c – переменные издержки на единицу продукции. Учитывая,

что цена должна превышать совокупные издержки на единицу продукции, каждая фирма предпочла бы иметь наивысший возможный уровень капитала при заданной цене. Соответственно каждая фирма хотела бы внести максимальный вклад в предотвращение входа. В отличие от ситуации с общественным благом, фирмы осуществляют сверхинвестирование.

Ковенок и Рой [40] показали, что в случае, если фирмы производят дифференцированную продукцию, может иметь место недоинвестирование. Чем больше вклад фирмы-старожила в создание лимитирующего объёма выпуска, тем ниже цена. В результате старожил сталкивается с альтернативой: с одной стороны, увеличение доли лимитирующего объёма выпуска положительно влияет на прибыль старожила, с другой стороны, вызванное увеличением объёма выпуска падение цены негативно сказывается на прибыли. Когда второй эффект перевешивает первый, у фирмы-старожила пропадает стимул увеличивать вклад в создание лимитирующего объёма выпуска, что в конце концов выражается в недоинвестировании.

В целом, закономерности стратегического поведения нескольких старожилов и новичков на рынке могут быть рассмотрены в рамках моделей, описанных в настоящей статье. Однако в случае некооперативного поведения стратегия фирм-старожилов является неоднозначной. При ситуации с общественным благом фирмы будут недостаточно инвестировать, в противном случае, – чрезмерно инвестировать.

Стратегическое поведение: прикладное измерение

Широкое распространение получило изучение прикладного аспекта стратегического взаимодействия фирм в рамках вышеприведенных моделей, в особенности модели двухстадийной конкуренции. Рассмотрим наиболее популярные примеры.

Обучение на опыте

Внимание экономистов к феномену «обучение на опыте» привлекло исследование Алчиана [3]. На примере производства планеров и самолетов он заметил, что в военное время при неизменном уровне технологии производства и квалификации рабочих наблюдалось повышение производительности труда благодаря получению работниками дополнительного производственного опыта. Как правило, экономисты объясняют данный феномен зависимостью между совокупным объёмом выпуска и средними издержками, когда при увеличении объёма выпуска средние издержки имеют тенденцию к снижению, даже при отсутствии экономии на масштабе. Большой вклад в популяризацию концепции «обучение на опыте» внесли представители Консалтинговой группы Бостона (на примере 24-х видов продукции в различных отраслях промышленности),

Либерман [43] (на примере химической продукции), Дик [17] (на примере полупроводников).

Модель двухстадийной конкуренции демонстрирует, каким образом данный феномен может быть использован для предотвращения входа новичков на рынок [25; 26]. Предполагается, что фирмы выбирают объёмы выпуска, то есть сталкиваются со стратегическими субститутами. Увеличение фирмой 1 объёма выпуска на первой стадии приведёт к снижению издержек на второй стадии, что позволит этой фирме захватить большую рыночную долю, а также ограничить возможность получения прибыли фирмой 2. Кроме того, снижение на второй стадии прибыли фирмы 2 делает фирму 1 «жесткой». Исходя из указанных предпосылок, в равновесном состоянии (*top dog*) фирма 1 осуществит сверхинвестирование (перепроизводство). Увеличивая масштаб производства на первоначальной стадии, фирма 1 снижает средние издержки и может установить цену, которая сделает невыгодным вход потенциального конкурента.

Исследование Жармина [37] продемонстрировало значительный стратегический эффект обучения на примере производства вискозы в США в 1920–1938 гг. Крупнейшие производители вискозы осуществляли сверхинвестирование в обучение для сдвига кривой обучения вниз, а также сокращения рыночной доли соперников в последующие периоды. Жармин также подтвердил гипотезу, что конкуренция среди производителей вискозы разворачивалась вокруг стратегических субститутов.

Издержки переключения

Согласно концепции издержек переключения Фаррелла и Шапиро [23], потребители склонны выбирать устоявшиеся бренды, так как в противном случае они вынуждены нести невозвратные затраты (например, на сбор информации о новой фирме). Издержки переключения могут также выступать в качестве инструмента стратегической конкуренции [39]. В последнее время данный феномен привлёк пристальное внимание экономистов.

Рассмотрим двухстадийную модель стратегического использования старожилем устоявшейся клиентской базы. Предположим, что на первой стадии старожил занимает доминирующее положение и привлекает новых потребителей, а на второй стадии на рынок входит соперник, который борется за устоявшуюся клиентскую базу фирмы 1. На второй стадии фирмы сталкиваются с конкуренцией по Курно.

Привлекая дополнительных потребителей на первой стадии, старожил может получить дополнительное стратегическое преимущество на второй стадии. Входящей фирме будет трудно переманить клиентов фирмы 1, так как в таком случае они понесут дополнительные издержки переключения. В результате конкуренция развернётся вокруг стратегических субститутов, а фирме 1 для предотвращения входа нового конкурента необходимо будет осуществить

сверхинвестирование (по сравнению с монопольным уровнем) для пополнения и сохранения клиентской базы.

Конкуренция фирм на нескольких рынках

Присутствие фирмы на одном рынке может влиять на её стратегическое положение на другом рынке, если оба рынка каким-либо образом взаимосвязаны. Бьюлоу, Джинакопос и Клемперер [12] продемонстрировали модель, которая предполагает конкуренцию фирмы 1 и 2 на первом рынке, и монополию фирмы 1 на втором рынке. Предположим, что конкуренция разворачивается вокруг объёмов выпуска, и издержки производства фирмы 1 зависят от совокупного выпуска на обоих рынках (производство характеризуется убывающей отдачей от масштаба). При увеличении спроса на втором рынке фирма 1 активизирует объём продаж на данном рынке, что приводит к росту предельных издержек и объёма выпуска на первом рынке. Фирма 2 в качестве реакции увеличит объём выпуска на втором рынке. Такое равновесное состояние (*pirry dog*) неблагоприятно для фирмы 1. Предположим теперь, что конкуренция разворачивается вокруг цен, и производство характеризуется положительной отдачей от масштаба. В таком случае увеличение прибыли фирмы 1 на втором рынке приведёт к снижению предельных издержек на рынке 2, что позволит старожилу проводить более агрессивную ценовую политику в отношении потенциального конкурента. Таким образом, оптимальность стратегии старожила определяется типом конкуренции (количественной или ценовой) между старожилом и новичком.

Распространение торговых марок

Данная стратегия предполагает размещение разнообразных брендов с тем, чтобы полностью занять рыночную нишу и тем самым сделать вход для новичка невыгодным [11; 35; 49; 50; 58]. Старожил способен предотвратить проникновение новичка на рынок посредством достоверной угрозы не изменять местоположение бренда и не выводить его с рынка. Ограниченная мобильность бренда делает издержки внедрения торговой марки невозвратными. Шмалензи [58] продемонстрировал последствия политики заполнения рыночной ниши торговыми марками на примере производителей готовых завтраков мюсли (с 1950 по 1972 гг.), Квирк и Форт [50] показали, каким образом осуществляется стратегическое предотвращение входа на примере развития спортивных лиг в США в XX в. Исследователи пришли к выводу, что распространение торговых марок представляет собой действенный инструмент монополизации рынка и требует особого внимания со стороны антимонопольных органов.

Боннано [11] на основе модели трёхстадийной игры пришёл к выводу, что для старожила может оказаться выгоднее предотвращение входа посредством стратегического выбора местоположения торговых марок. На первой стадии

старожил определяет количество и местоположение своей продукции. На второй стадии потенциальный конкурент определяет, стоит ли ему входить на рынок, и при положительном решении выбирает дизайн и локализацию торговой точки для реализации продукции. На третьей стадии фирмы вступают в ценовую конкуренцию. В итоге фирма 1 способна предотвратить вход и сохранить монопольную власть.

Группировка товаров

Как показывает модель Винстона [70], объединение двух или более товаров в одну группу для дальнейшей продажи по единой цене может иметь, в числе прочего, стратегическую подоплёку. Предположим, что фирма осуществляет продажи на двух рынках – А и Б; на рынке А она занимает доминирующее положение, на рынке Б конкурирует с другими фирмами. Предположим, что потребители покупают одну единицу товара на рынке А по цене ниже p и воздерживаются от приобретения товара по более высокой цене. Тогда фирма 1 не получит преимуществ от группировки товаров. Однако если фирма 1 стремится предотвратить вход фирмы 2 или побуждает последнюю покинуть рынок, то группировка товара может принести выгоду. Фирма 1 может осуществить сверхинвестирование в сокращение издержек (группировку товаров) для закрытия рынка Б. Используя терминологию Фуденберга и Тироля, старожил реализует стратегию *top dog* в рамках политики предотвращения входа. В связи с этим группировка товаров имеет стратегический эффект и позволяет укоренившейся фирме использовать преимущество доминирующего положения на одном рынке для закрытия другого рынка.

Реклама

Учитывая, что реклама оказывает определённое воздействие на спрос, укоренившиеся фирмы могут использовать расходы на рекламу (относятся к категории невозвратных издержек) в качестве инструмента стратегического предотвращения входа фирм на рынок. Благодаря увеличению расходов на рекламу фирмы-старожилы сигнализируют новичкам о готовности вступления в агрессивную конкуренцию в случае проникновения новой фирмы на рынок.

Балдани и Массон [8] утверждают, что рекламная кампания, проведённая укоренившейся фирмой накануне входа новичка на рынок, позволяет старожилу создать «гудвилл» (репутационный актив), что приводит к снижению объёма продаж входящей фирмы на каждый доллар, потраченный на рекламу. Однако Шмалензи [57] полагает, что может иметь место и другой результат. Если расходы на рекламу приведут к формированию лояльной клиентской базы (из числа потребителей, не приверженных бренду укоренившейся фирмы), то в случае входа новичка старожил с меньшей вероятностью будет стремиться снизить

цену, так как данный шаг приведёт к потере прибыли, которую он получает от своих потребителей. Это случай, когда новичок может войти на рынок и захватить незанятую нишу, не опасаясь агрессивной ценовой реакции со стороны старожила: типичный пример стратегии *lean-and-hungry-look*. В соответствии с данной стратегией для предотвращения входа новичка укоренившаяся фирма осуществит недоинвестирование в рекламу и сделает вход для новичка менее выгодным.

НИОКР

Проанализировав взаимосвязь между инвестициями в НИОКР и возможностью предотвращения входа новичка, Аталла [4] пришёл к выводу, что единственным оптимальным методом предотвращения входа для старожила является недоинвестирование в НИОКР.

Интересный подход к оценке влияния структуры конкуренции на инновационную деятельность представили Агион, Блум, Бланделл, Гриффит и Ховитт [1], предположив, что старожила, работающие с одинаковой эффективностью, под угрозой входа на рынок новичков увеличат инвестиции в НИОКР. В случае, если новичок опережает конкурентов по эффективности, будет наблюдаться сокращение инвестиций в инновации, результатом чего станет уход с рынка старожилов.

Вертикальная интеграция

Недопущение входа на рынок конкурентов может служить одним из мотивов вертикальной интеграции. Например, благодаря приобретению компаний-поставщиков ресурсов старожила может искусственно увеличить спрос на данный вид ресурса и, соответственно, цену на него, тем самым увеличивая издержки новичка [52; 53; 54].

Агион и Болтон [2], Матьюсон и Винтер [45], Фумагали и Мотта [28] пришли к выводу, что фирмы могут использовать эксклюзивные контракты для снижения конкурентоспособности соперников и предотвращения входа на рынок новичков. Агион и Болтон [2] выделили два основных элемента таких контрактов: цена контракта и штрафные санкции, которые будут наложены в случае нарушения контрактов.

Методология изучения стратегических барьеров входа на рынок построена на использовании теоретико-игровых моделей. По большей части исследователи применяют традиционные двухстадийные модели. Фундаментом всех теоретико-игровых моделей служит теория стратегического поведения, предложенная Шеллингом. Важнейшие условия эффективности

стратегии по недопущению конкурентов – это достоверность и наличие структурных барьеров. Чем выше барьеры, тем эффективнее стратегия. Результатом стратегий предотвращения входа является монополизация рынка, что в большинстве своём оказывает негативное воздействие на уровень общественного благосостояния. Однако в отдельных случаях может иметь место повышение общественного благосостояния в результате снижения цены, увеличения объёма выпуска, а также более оптимальному использованию ресурсов.

Исследования в области стратегического поведения компаний по недопущению на рынок новичков ведутся по нескольким направлениям: выявление общих принципов и критериев стратегического поведения, изучение методов стратегического предотвращения входа фирм на рынок, с фокусом на инвестиционной политике (с опорой на модели Штакельберга-Спенса-Диксита и двухстадийной конкуренции). Внимание исследователей привлекает концепция лимитирующего ценообразования (на основе модели БСМ и грабительского ценообразования). Большинство исследований ориентировано на моделирование реакций двух фирм, однако в последнее время актуальным стало изучение взаимодействия трёх и более фирм. Отметим тенденцию к активизации прикладных, эмпирических исследований – при том, что теоретический базис рассматриваемой проблематики был сформирован в 1970–1990-х гг., учитывая активное развитие и доминирование теоретико-игровых моделей в теории отраслевых рынков в данный период времени. Актуальны исследования теоретических аспектов функционирования множества фирм, взаимодействия игроков на нескольких рынках, а также стратегического взаимодействия фирм на электронных торговых площадках.

Список литературы

1. Aghion P., Bloom N., Blundell R., Griffith R., Howitt P. Competition and Innovation: an Inverted-U Relationship // *The Quarterly Journal of Economics*. 2005. Vol. 120, No. 2. Pp. 701 – 728.
2. Aghion P., Bolton P. Contracts as a Barrier to Entry // *American Economic Review*. 1987. Vol. 77. Pp. 388 – 401.
3. Alchian A.A. Reliability of Progress Curves in Airframe Production // *Econometrica*. 1963. Vol. 31. Pp. 679 – 693.
4. Atallah G. Entry Deterrence through Fixed Cost Reducing R&D // *Rivista di Politica Economica*. 2007. Vol. 97. No. 4. Pp. 49 – 78.
5. Bagwell K. Commitment and Observability in Games // *Games and Economic Behavior*. 1995. Vol. 8. No. 2. Pp. 271 – 280.
6. Bain J.S. Barriers to New Competition. Cambridge: Harvard University Press, 1956. 329 p.
7. Bain J.S. *Industrial Organization*. New York: John Wiley & Sons, 1968. 643 p.
8. Baldani J., Masson R.T. Economies of Scale, Strategic Advertising and Fully Credible Entry Deterrence // *Review of Industrial Organization*. 1984. Vol. 1. Pp. 190 – 205.
9. Baumol W., Willig R. Fixed Cost, Sunk Cost, Entry Barriers and Sustainability of Monopoly // *Quarterly Journal of Economics*. 1981. Vol. 96. No.3. Pp. 405 – 431.
10. Bernheim D. B. Strategic Deterrence of Sequential Entry into an Industry // *The RAND Journal of Economics*. 1984. Vol. 15. No. 1. Pp. 1 – 11.
11. Bonanno G. Location, Choice, Product Proliferation and Entry Deterrence // *Review of Economic Studies*. 1987. Vol. 54. Pp. 37 – 46.
12. Bulow J., Geanakoplos J., and Klemperer P. Holding Idle Capacity to Deter Entry // *Eco-*

- conomic Journal. 1985. Vol. 95. Pp. 178 – 182.
13. Bulow J.I., Geanakoplos J.D., Klemperer P.D. Multimarket Oligopoly: Strategic Substitutes and Complements // *Journal of Political Economy*. 1985. Vol. 93. No. 3. Pp. 488 – 511.
 14. Caves R., Porter M. From Entry Barriers To Mobility Barriers: Conjectural Decisions and Contrived Deterrence to New Competition // *Quarterly Journal of Economics*. 1977. Vol. 91. No. 2. Pp. 247–261.
 15. Cookson J.A. Anticipated Entry and Entry Deterrence: Evidence from the American Casino Industry, 2015. 57 p. URL: <https://www.aeaweb.org/conference/2015/retrieve.php?pdfid=1215>
 16. Demsetz H. Barriers to Entry // *American Economic Review*. 1982. Vol. 72. No. 1. Pp. 47 – 57.
 17. Dick A.R. Accounting for Semiconductor Industry Dynamics // *International Journal of Industrial Organization*. 1994. Vol. 12. No. 1. Pp. 35 – 51.
 18. Dixit A. A Model of Oligopoly Suggesting a Theory of Barriers to Entry // *The Bell Journal of Economics*. 1979. Vol. 10. No. 1. Pp. 20 – 32.
 19. Dixit A. Recent Developments in Oligopoly Theory // *The American Economic Review*. 1982. Vol. 72. No. 2. Pp. 12 – 17.
 20. Dixit A. The Role of Investment in Entry Deterrence // *The Economic Journal*. 1980. Vol. 90. No. 357. Pp. 95 – 106.
 21. Eaton B.C., Lipsey R.G. Exit Barriers are Entry Barriers: The Durability of Capital as a Barrier of Entry // *The Bell Journal of Economics*. 1980. Vol. 11. No. 2. Pp. 721 – 729.
 22. Ellison G., Ellison S.F. Strategic Entry Deterrence and the Behavior of Pharmaceutical Incumbents Prior to Patent Expiration // *American Economic Journal: Microeconomics*. 2011. Vol. 3. No. 1. Pp. 1 – 36.
 23. Farrell J., Shapiro C. Dynamic competition with switching costs // *RAND Journal of Economics*. 1988. Vol. 19. Pp.123 – 137
 24. Ferguson J. Advertising and Competition: Theory, Measurement, Fact. New York: Ballinger Publ., 1975. 204 p.
 25. Fudenberg D., Tirole J. Dynamic Models of Oligopoly. New York: Harwood Academic Publishers, 1986. 96 p.
 26. Fudenberg D., Tirole J. Learning by Doing and Market Performance// *Bell Journal of Economics*. 1983. Vol. 14. Pp. 522 – 530.
 27. Fudenberg D., Tirole J. The Fat-Cat Effect, the Puppy-Dog Ploy and the Lean and Hungry Look // *The American Economic Review*. 1984. Vol. 74. No. 2. Pp. 361 – 368.
 28. Fumagalli Ch., Motta M. Exclusive Dealing and Entry, when Buyers Compete // *The American Economic Review*. 2006. Vol. 96. No. 3. Pp. 785 – 795.
 29. Gedge C., Roberts J.W., Sweeting A. A Model of Dynamic Limit Pricing with an Application to the Airline Industry // *NBER Working Paper*. 2014. 76 p.
 30. Geroski P., Gilbert R., Jacquemin A. Barriers to Entry and Strategic Competition. New York: Harwood Academic Publishers. 1990. 98 p.
 31. Gilbert R. Mobility Barriers and The Value of Incumbency // *Handbook of Industrial Organization*. 1989. Vol. 1. Pp. 476 – 535.
 32. Gilbert R., Vives X. Entry Deterrence and the Free Rider Problem // *Review of Economic Studies*. 1986. Vol. 53. No. 1. Pp. 71 – 83.
 33. Goolsbee A., Syverson C. How Do Incumbents Respond to the Threat of Entry? Evidence from the Major Airlines // *The Quarterly Journal of Economics*. 2008. Vol. 123. No. 4. Pp. 1611 – 1633.
 34. Harrington J. Strategic Behavior and Market Structure // *The New Palgrave Dictionary of Economics*. London: MacMillan Press. 1987. 515 p.
 35. Hay G. Sequential Entry and Entry-Detering Strategies // *Oxford Economic Papers*. 1976. Vol. 28. Pp. 240 – 257.
 36. Huisman K.J., Kort P.M. Strategic Capacity Investment Under Uncertainty. Tilburg: Operations research, 2013. 36 p.
 37. Jarmin R.S. Learning by Doing and Competition in the Early Rayon Industry // *RAND Journal of Economics*. 1994. Vol. 25. Pp. 441 – 454.
 38. Jun B., Vives X. Strategic Incentives in Dynamic Duopoly // *Journal of Economic Theory*. 2004. Vol. 116. No. 2. Pp. 249 – 281.
 39. Klemperer P. Competition when Consumers have Switching Costs: An Overview with Applications to Industrial Organization, Macroeconomics, and International Trade // *Review of Economic Studies*. 1995. Vol. 62. No. 4. Pp. 515 – 539.
 40. Kovenock D., Roy S. Free Riding in Noncooperative Entry Deterrence with Differentiated Products // *Southern Economic Journal*. 2005. Vol. 72. No. 1. Pp. 119 – 137.
 41. Kreps D., Wilson R. Reputation and Imperfect Information // *Journal of Economic Theory*. 1982. Vol. 27. Pp. 253 – 279.
 42. Lapham B., Ware R. Markov Puppy Dogs and Related Animals // *International Journal of Industrial Organization*. 1994. Vol. 12. No. 4. Pp. 569 – 593.
 43. Lieberman M.B. The Learning Curve and Pricing in the Chemical Processing Industries //

- RAND Journal of Economics. 1984. Vol. 15. No. 2. Pp. 213 – 228.
44. Maskin E.S. Uncertainty and Entry Deterrence // Economic Theory. 1999. Vol. 14. Pp. 429 – 437.
 45. Mathewson G.F., Winter R.A. The Competitive Effects of Vertical Agreements: Comment // American Economic Review. 1987. Vol. 77. Pp. 1057 – 1062.
 46. McAfee R.P., Mialon H., Williams M. What Is A Barrier To Entry? // American Economic Review. 2004. Vol. 94. No. 2. Pp. 461 – 465.
 47. Modigliani F. New Developments on the Oligopoly Front // Journal of Political Economy. 1958. Vol. 66. No. 3. Pp. 215 – 232.
 48. Ordovery J.A., Willig R.D. An Economic Definition of Predation: Pricing and Product Innovation // The Yale Law Journal. 1981. Vol. 91. No. 1. Pp. 8 – 53.
 49. Prescott E., Visscher M. Sequential Location among Firms with Foresight // Bell Journal of Economics. 1977. Vol. 8. Pp. 378 – 393.
 50. Quirk J.P., Fort R. D. Pay Dirt: The Business of Professional Team Sports. Princeton: Princeton University Press, 1992. 538 p.
 51. Rasmusen E. Entry for Buyout // Journal of Industrial Economics. 1988. Vol. 36. No. 3. Pp. 281 – 299.
 52. Rey P., Tirole J. A Primer on Foreclosure // Handbook of Industrial Organization. 2007. Vol. 3. Pp. 2145 – 2220.
 53. Riordan M.H. Anticompetitive Vertical Integration by a Dominant Firm // American Economic Review. 1988. Vol. 88. Pp. 1232 – 1248.
 54. Salop S.C., Scheffman D.T. Cost-raising Strategies // Journal of Industrial Economics. 1987. Vol. 36. Pp. 19 – 34.
 55. Schelling T. The Strategy of Conflict. Cambridge: Harvard University Press, 1981. 328 p.
 56. Scherer F. Industrial Market Structure and Economic Performance. Rand McNally College Publ., 1970. 576 p.
 57. Schmalensee R. Advertising and Entry Deterrence: An Exploratory Model // Journal of Political Economy. 1983. Vol. 91. Pp. 636 – 653.
 58. Schmalensee R. Entry Deterrence in the Ready-to-Eat Breakfast Cereal Industry // Bell Journal of Economics. 1978. Vol. 9. Pp. 305 – 327.
 59. Schmalensee R. Sunk Costs and Antitrust Barriers to Entry // American Economic Review. 2004. Vol. 94. No. 2. Pp. 471 – 475.
 60. Schwartz M. The Nature and Scope of Contestability Theory // Oxford Economic Papers Supplement. 1986. Vol. 38. Pp. 37 – 57.
 61. Selten R. The Chain-Store Paradox // Theory and Decision. 1978. Vol. 9. No. 2. Pp. 127 – 159.
 62. Spence A.M. Entry, Capacity, Investment and Oligopolistic Pricing // The Bell Journal of Economics. 1977. Vol. 8. No. 2. Pp. 534 – 544.
 63. Spence A.M. Investment Strategy and Growth in a New Market // The Bell Journal of Economics. 1979. Vol. 10. No. 1. Pp. 1 – 19.
 64. Stackelberg von H. Market structure and equilibrium. Berlin, London: Springer, 2011. 134 p. (Transl. by D. Bazin, L. Urch and R. Hill).
 65. Sylos-Labini P. Oligopoly and Technical Progress. Cambridge: Harvard University Press, 1962. 206 p.
 66. Tan K.M. Incumbent Response to Entry by Low-Cost Carriers in the U.S. Airline Industry. 2011. URL: <http://ssrn.com/abstract=2006471>. 32 p.
 67. Vardy F. The Value of Commitment in Stackelberg Games with Observation Costs // Games and Economic Behavior. 2004. Vol. 49. Pp. 374 – 400.
 68. von Weizsäcker C.C. A Welfare Analysis of Barriers To Entry // The Bell Journal of Economics. 1980. Vol. 11. No. 2. Pp. 399 – 420.
 69. Waldman M. Noncooperative Entry Deterrence, Uncertainty, and The Free Rider Problem // Review of Economic Studies. 1987. Vol. 54. Pp. 301 – 310.
 70. Whinston M. Tying, Foreclosure and Exclusion // American Economic Review. 1990. Vol. 80. No. 4. Pp. 837 – 859.

Об авторе:

Денис Анатольевич Селиверстов – аспирант кафедры прикладной экономики Московского государственного института международных отношений (университета) МИД России. 119454, г. Москва, проспект Вернадского, 76. E-mail: DENIS_FP@mail.ru.

STRATEGIC ENTRY DETERRENCE MODELING: LITERATURE REVIEW

D.A. Seliverstov

DOI 10.24833/2071-8160-2017-5-56-209-232

Moscow State Institute of International Relations (University)

Abstract: The prime focus in this article is on key findings concerning theoretical aspects of strategic behavior by incumbents to deter market entry of new firms. The author summarizes main lines of scientific research in the topic which give an insight into the patterns of the incumbent's impact on the behavior of the entrants, the entry deterrence instruments and the consequences of these actions.

Today the free entry markets are considered to be a rare phenomenon. The market entry of new firms is associated with significant entry costs, which allow the incumbents to take advantage of their dominant position and derive positive economic profits. In case of entry threat by potential competitors the incumbents take strategic actions aimed at deterring entry and preserving their dominant position. Among the most efficient strategic actions one can emphasize the erection of additional barriers to entry for the newcomers through producing the limit output and price, investments in sunk assets, capacity expansion and product differentiation. Meanwhile by taking strategic actions the incumbents are not always trying to affect the entrant's costs and profit directly, they often aim at changing the entrant's expectations regarding future intentions of the incumbents to preserve dominant position.

Key words: strategic behavior, market entry, entry deterrence, limit output, entry barriers, sunk costs, competition, two-stage games, entrant, incumbent firm.

References

1. Aghion P., Bloom N., Blundell R., Griffith R., Howitt P. Competition and Innovation: an Inverted-U Relationship. *The Quarterly Journal of Economics*, 2005, vol. 120, no. 2, pp. 701 – 728.
2. Aghion P., Bolton P. Contracts as a Barrier to Entry. *American Economic Review*, 1987, vol. 77, pp. 388 – 401.
3. Alchian A.A. Reliability of Progress Curves in Airframe Production. *Econometrica*, 1963, vol. 31, pp. 679 – 693.
4. Atallah G. Entry Deterrence through Fixed Cost Reducing R&D. *Rivista di Politica Economica*, 2007, vol. 97, no. 4, pp. 49 – 78.
5. Bagwell K. Commitment and Observability in Games. *Games and Economic Behavior*, 1995, vol. 8, no. 2, pp. 271 – 280.
6. Bain J.S. *Barriers to New Competition*. Cambridge, Harvard University Press, 1956. 329 p.
7. Bain J.S. *Industrial Organization*. New York, John Wiley & Sons Publ., 1968. 643 p.
8. Baldani J., Masson R.T. Economies of Scale, Strategic Advertising and Fully Credible Entry Deterrence. *Review of Industrial Organization*, 1984, vol. 1, pp. 190 – 205.
9. Baumol W., Willig R. Fixed Cost, Sunk Cost, Entry Barriers and Sustainability of Monopoly. *Quarterly Journal of Economics*, 1981, vol. 96, no. 3, pp. 405 – 431.
10. Bernheim D.B. Strategic Deterrence of Sequential Entry into an Industry. *The RAND Journal of Economics*, 1984, vol. 15, no. 1, pp. 1 – 11.
11. Bonanno G. Location, Choice, Product Proliferation and Entry Deterrence. *Review of Economic Studies*, 1987, vol. 54, pp. 37 – 46.

12. Bulow J., Geanakoplos J., and Klemperer P. Holding Idle Capacity to Deter Entry. *Economic Journal*, 1985, vol. 95, pp. 178 – 182.
13. Bulow J.I., Geanakoplos J.D., Klemperer P.D. Multimarket Oligopoly: Strategic Substitutes and Complements. *Journal of Political Economy*, 1985, vol. 93, no. 3, pp. 488 – 511.
14. Caves R., Porter M. From Entry Barriers To Mobility Barriers: Conjectural Decisions and Contrived Deterrence to New Competition. *Quarterly Journal of Economics*, 1977, vol. 91, no. 2, pp. 247 – 261.
15. Cookson J.A. Anticipated Entry and Entry Deterrence: Evidence from the American Casino Industry, 2015. 57 p. Available at: <https://www.aeaweb.org/conference/2015/retrieve.php?pdfid=1215>
16. Demsetz H. Barriers to Entry. *American Economic Review*, 1982, vol. 72, no. 1, pp. 47 – 57.
17. Dick A.R. Accounting for Semiconductor Industry Dynamics. *International Journal of Industrial Organization*, 1994, vol. 12, no. 1, pp. 35 – 51.
18. Dixit A. A Model of Oligopoly Suggesting a Theory of Barriers to Entry. *The Bell Journal of Economics*, 1979, vol. 10, no. 1, pp. 20 – 32.
19. Dixit A. Recent Developments in Oligopoly Theory. *The American Economic Review*, 1982, vol. 72, no. 2, pp. 12 – 17.
20. Dixit A. The Role of Investment in Entry Deterrence. *The Economic Journal*, 1980, vol. 90, no. 357, pp. 95 – 106.
21. Eaton B.C., Lipsey R.G. Exit Barriers are Entry Barriers: The Durability of Capital as a Barrier of Entry. *The Bell Journal of Economics*, 1980, vol. 11, no. 2, pp. 721 – 729.
22. Ellison G., Ellison S.F. Strategic Entry Deterrence and the Behavior of Pharmaceutical Incumbents Prior to Patent Expiration. *American Economic Journal: Microeconomics*, 2011, vol. 3, no.1, pp. 1 – 36.
23. Farrel J., Shapiro C. Dynamic competition with switching costs. *RAND Journal of Economics*, 1988, vol. 19, pp. 123 – 137.
24. Ferguson J. *Advertising and Competition: Theory, Measurement, Fact*. New York, Ballinger Publ., 1975. 204 p.
25. Fudenberg D., Tirole J. *Dynamic Models of Oligopoly*. New York, Harwood Academic Publ., 1986. 96 p.
26. Fudenberg D., Tirole J. Learning by Doing and Market Performance. *Bell Journal of Economics*, 1983, vol. 14, pp. 522 – 530.
27. Fudenberg D., Tirole J. The Fat-Cat Effect, the Puppy-Dog Ploy and the Lean and Hungry Look. *The American Economic Review*, 1984, vol. 74, no. 2, pp. 361 – 368.
28. Fumagalli Ch., Motta M. Exclusive Dealing and Entry, when Buyers Compete. *The American Economic Review*, 2006, vol. 96, no. 3, pp. 785 – 795.
29. Gedge C., Roberts J.W., Sweeting A. A Model of Dynamic Limit Pricing with an Application to the Airline Industry. *NBER Working Paper*, 2014. 76 p.
30. Geroski P., Gilbert R., Jacquemin A. *Barriers to Entry and Strategic Competition*. New York, Harwood Academic Publ., 1990. 98 p.
31. Gilbert R. Mobility Barriers and The Value of Incumbency. *Handbook of Industrial Organization*, 1989, vol. 1, pp. 476 – 535.
32. Gilbert R., Vives X. Entry Deterrence and the Free Rider Problem. *Review of Economic Studies*, 1986, vol. 53, no.1, pp. 71 – 83.
33. Goolsbee A., Syverson C. How Do Incumbents Respond to the Threat of Entry? Evidence from the Major Airlines. *The Quarterly Journal of Economics*, 2008, vol. 123, no. 4, pp. 1611 – 1633.
34. Harrington J. Strategic Behavior and Market Structure. *The New Palgrave Dictionary of Economics*. London, MacMillan Press Publ., 1987. 515 p.
35. Hay G. Sequential Entry and Entry-Detering Strategies. *Oxford Economic Papers*, 1976, vol. 28, pp. 240 – 257.
36. Huisman K.J., Kort P.M. *Strategic Capacity Investment Under Uncertainty*. Tilburg, Operations Research Publ., 2013. 36 p.
37. Jarmin R.S. Learning by Doing and Competition in the Early Rayon Indus-

- try. *RAND Journal of Economics*, 1994, vol. 25, pp. 441 – 454.
38. Jun B., Vives X. Strategic Incentives in Dynamic Duopoly. *Journal of Economic Theory*, 2004, vol. 116, no. 2, pp. 249 – 281.
 39. Klemperer P. Competition when Consumers have Switching Costs: An Overview with Applications to Industrial Organization, Macroeconomics, and International Trade. *Review of Economic Studies*, 1995, vol. 62, no. 4, pp. 515 – 539.
 40. Kovenock D., Roy S. Free Riding in Noncooperative Entry Deterrence with Differentiated Products. *Southern Economic Journal*, 2005, vol. 72, no. 1, pp. 119 – 137.
 41. Kreps D., Wilson R. Reputation and Imperfect Information. *Journal of Economic Theory*, 1982, vol. 27, pp. 253 – 279.
 42. Lapham B., Ware R. Markov Puppy Dogs and Related Animals. *International Journal of Industrial Organization*, 1994, vol. 12, no. 4, pp. 569 – 593.
 43. Lieberman M.B. The Learning Curve and Pricing in the Chemical Processing Industries. *RAND Journal of Economics*, 1984, vol. 15, no. 2, pp. 213 – 228.
 44. Maskin E.S. Uncertainty and Entry Deterrence. *Economic Theory*, 1999, vol. 14, pp. 429 – 437.
 45. Mathewson G.F., Winter R.A. The Competitive Effects of Vertical Agreements: Comment. *American Economic Review*, 1987, vol. 77, pp. 1057 – 1062.
 46. McAfee R.P., Mialon H., Williams M. What Is A Barrier To Entry? *American Economic Review*, 2004, vol. 94, no. 2, pp. 461 – 465.
 47. Modigliani F. New Developments on the Oligopoly Front. *Journal of Political Economy*, 1958, vol. 66, no. 3, pp. 215 – 232.
 48. Ordovery J.A., Willig R.D. An Economic Definition of Predation: Pricing and Product Innovation. *The Yale Law Journal*, 1981, vol. 91, no. 1, pp. 8 – 53.
 49. Prescott E., Visscher M. Sequential Location among Firms with Foresight. *Bell Journal of Economics*, 1977, vol. 8, pp. 378 – 393.
 50. Quirk J.P., Fort R.D. *Pay Dirt: The Business of Professional Team Sports*. Princeton, Princeton University Press Publ., 1992. 538 p.
 51. Rasmusen E. Entry for Buyout. *Journal of Industrial Economics*, 1988, vol. 36, no. 3, pp. 281 – 299.
 52. Rey P., Tirole J. A Primer on Foreclosure. *Handbook of Industrial Organization*, 2007, vol. 3, pp. 2145 – 2220.
 53. Riordan M.H. Anticompetitive Vertical Integration by a Dominant Firm. *American Economic Review*, 1988, vol. 88, pp. 1232 – 1248.
 54. Salop S.C., Scheffman D.T. Cost-raising Strategies. *Journal of Industrial Economics*, 1987, vol. 36, pp. 19 – 34.
 55. Schelling T. *The Strategy of Conflict*. Cambridge, Harvard University Press Publ., 1981. 328 p.
 56. Scherer F. *Industrial Market Structure and Economic Performance*. Rand-McNally College Publ., 1970. 576 p.
 57. Schmalensee R. Advertising and Entry Deterrence: An Exploratory Model. *Journal of Political Economy*, 1983, vol. 91, pp. 636 – 653.
 58. Schmalensee R. Entry Deterrence in the Ready-to-Eat Breakfast Cereal Industry. *Bell Journal of Economics*, 1978, vol. 9, pp. 305 – 327.
 59. Schmalensee R. Sunk Costs and Antitrust Barriers to Entry. *American Economic Review*, 2004, vol. 94, no. 2, pp. 471 – 475.
 60. Schwartz M. The Nature and Scope of Contestability Theory. *Oxford Economic Papers Supplement*, 1986, vol. 38, pp. 37 – 57.
 61. Selten R. The Chain-Store Paradox. *Theory and Decision*, 1978, vol. 9, no. 2, pp. 127 – 159.
 62. Spence A.M. Entry, Capacity, Investment and Oligopolistic Pricing. *The Bell Journal of Economics*, 1977, vol. 8, no. 2, pp. 534 – 544.
 63. Spence A.M. Investment Strategy and Growth in a New Market. *The Bell Journal of Economics*, 1979, vol. 10, no. 1, pp. 1 – 19.
 64. Stackelberg von H. *Market structure and equilibrium*. Berlin, London, Springer Publ., 2011. 134 p. (Transl. by D. Bazin, L. Urch and R. Hill).

65. Sylos-Labini P. *Oligopoly and Technical Progress*. Cambridge, Harvard University Press Publ., 1962. 206 p.
66. Tan K. M. Incumbent Response to Entry by Low-Cost Carriers in the U.S. *Airline Industry*, 2011. 32 p. Available at: <http://ssrn.com/abstract=2006471>.
67. Vardy F. The Value of Commitment in Stackelberg Games with Observation Costs. *Games and Economic Behavior*, 2004, vol. 49, pp. 374 – 400.
68. von Weizsäcker C.C. A Welfare Analysis of Barriers To Entry. *The Bell Journal of Economics*, 1980, vol. 11, no. 2, pp. 399 – 420.
69. Waldman M. Noncooperative Entry Deterrence, Uncertainty, and The Free Rider Problem. *Review of Economic Studies*, 1987, vol. 54, pp. 301 – 310.
70. Whinston M. Tying, Foreclosure and Exclusion. *American Economic Review*, 1990, vol. 80, no. 4, pp. 837 – 859.

About the author:

Denis A. Seliverstov – PhD student of Applied Economics Department, MGIMO-University. 76, Prospect Vernadskogo, Moscow, 119454, Russia. E-mail: DENIS_FP@mail.ru.