

Рис. 2 План стыковки РЖД и транскорейской железной дороги (частично реализованный)



ИСТОРИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФРАМАРЖИНАЛЬНОГО АНАЛИЗА

УДК 330.88

Голомолзина Н.В., Дятел Е.П., Петренко Д.С.

Инфрамаргинальная экономика (inframarginal economics) - относительно новый раздел экономической теории, основанный на инфрамаргинальном анализе, уделяющий основное внимание проблемам экономической организации. В статье рассматриваются экономические учения, на которых основывается инфрамаргинализм. Произведен обзор авторов и литературы.

Ключевые слова: инфрамаргинальная экономика; инфрамаргинальный анализ; неоклассика; новая классическая модель; экономическая организация.

Инфрамаргинальная экономика (inframarginal economics) является относительно новым разделом экономической теории. В основе инфрамаргинальной экономики лежат труды как классиков, так и неоклассиков. Но если неоклассика сосредоточивается на оптимальном распределении ограниченных ресурсов, то инфрамаргинальная экономика уделяет основное внимание проблемам экономической организации в условиях общественного разделения труда.

В основе инфрамаргинального анализа лежат модели равновесия. Основоположителем этих моделей равновесия можно считать Леона Вальраса и его труд «Основы политической экономии». Основным недостатком подобных моделей является их непрерывность и, как следствие, отсутствие реакции на структурные изменения. Скажем так, модели работоспособны только возле

точки положения равновесия, когда рынок может привести ситуацию в положение равновесия. Для анализа возле точки положения равновесия применяют маржинальный анализ, базирующийся на дифференциальном исчислении. Однако, как и с математический, так и с экономической точки зрения подобный анализ модели возможен только вблизи точки положения равновесия.

Чем дальше мы отходим от точки положения равновесия, тем более мы понимаем, что менее всего вероятно, что баланс может быть достигнут непрерывным взаимным изменением переменных. Скорее всего, произойдет какое-либо структурное изменение рынка: финансовый кризис, банкротство, дефолт, военные действия, массовые миграции. Мы понимаем, что рынок должен как-то измениться, как-то отреагировать на внешнее воздействие, но, к сожалению, статические модели не в состоянии описать структурные переходы между состояниями рынка.

Например, если под действием внешних факторов (картельный сговор, экономические санкции) гречневая крупа начинает иметь несоразмерную цену, то с точки зрения модели разделения труда Адама Смита и политической экономии Леона Вальраса изменения спроса должны привести цену к равновесному состоянию. Но возможна ситуация, когда будет найден товар-субститут, например, картофель, который, даже если отсутствует на рынке, или цена его высока, то начнется выращиваться экономическим агентом самостоятельно. Мы видим, что структура рынка изменилась, даже если равновесная цена на гречневую крупу осталась прежней. Возможно, она вообще исключена из потребительской корзины экономического агента.

Изменилась сама структура рынка и природа ценообразования. Какие структуры рынка могут быть, какие экономические значения отвечают за переход между структурами, к сожалению, неоклассики не дают ответа на этот вопрос. Очевидно, что модель должна учитывать структурные переходы между состояниями рынка.

Структурный подход Инфрамаржинальной экономики дополняет маржинальный анализ структурными изменениями. Можно даже сказать – инфраструктурными изменениями, когда меняется вся конфигурация рынка.

Анализ инфраструктуры совместно с маржинальным анализом получил название – инфрамаржинальный анализ.

Свое развитие он получил в Австралии, Америке, и даже включен в учебные курсы магистратуры в составе раздела «Расширенная макроэкономика», куда входит также «Экономика Благосостояния», но, к сожалению, малоизвестен в России. Данная ситуация не удивительна, так как даже классический труд Леона Вальраса «Основы политической экономии» был опубликован в России только в 2000 году.

Рассмотрим понятие равновесия, как его видели экономические умы от Вальраса до современных ученых, затем проведем систематизацию основных инфраструктурных комбинаций рынка, основываясь на работах Йанга,

рассмотрим применение инфрамаржинального анализа для анализа рынка труда.

Однако в самом начале мы вспомним основные моменты учения Адама Смита о разделении труда, так как именно модель Адама Смита в большей мере подвергается анализу в инфрамаржинальной экономике.

Чтобы лучше понять эпоху, в которой родился и трудился Адам Смит, скажем, что он немного младше Исаака Ньютона (25 декабря 1642 года — 20 марта 1727) и великого философа и математика Готфрида Вильгельм Лейбница (21 июня (1 июля) 1646 — 14 ноября 1716).

Глядя на эти даты, мы видим, что к рождению Адама Смита сформированы такие науки как математический анализ и математическая логика, бинарное исчисление, заложены основы механики, поэтому мы можем смело утверждать, что и экономическая мысль в эти годы уже носит характер точных наук.

Адам Смит является современником великого русского ученого Михаила Васильевича Ломоносова. Так в 1755 году по ходотайству Ломоносова в России открывается Московский университет. И в этом же году Адам Смит публикует свои первые статьи в журнале «Эдинбургское обозрение».

Эпоха Адама Смита – эпоха паровых машин, первая паровая машина появилась в 1690 году, еще до рождения экономиста, а в 1769 году Джэймс Уатт получает патент на паровую машину, ту которой она представляется нам сейчас. В 1776 году начинается фабричное производство паровых машин, в этот год США принимают Декларацию о независимости, и именно в в этот год выходит фундаментальный труд Адама Смита – «Богатство народов».

Знакомство российского читателя с трудами Адама Смита произошло на удивление рано. В 1768 году С.Е. Десницкий, вернувшись из Глазго, создает «Представление о учреждении законодательной, судительной и наказательной власти в Российской империи», которое он посвятил Екатерине II. Считается, что труд Десницкого оказал влияние на второе приложение к «Наказу» Екатерины II.

Сам перевод появился несколько позднее. Он был выполнен по приказу министра финансов Д.А. Гурьева. Перевод «Богатства народов» с 1802 по 1806 годы выполнил Н.Р. Политковский. Таким образом, с удовольствием отметим, что заказчиком перевода экономического учения была правящая элита.

Говоря об инфрамаржинальном анализе в общем виде зачастую имеют ввиду инфрамаржинальный анализ модели Адама Смита, который опубликован Йангом в книге «Increasing Returns and Inframarginal Economics» - фундаментальный труд, на котором базируется изучение основ инфрамаржинального анализа. Инфрамаржинальный анализ применим также и для других моделей, однако именно этот анализ модели Смита опубликован подробнее всего, и подходит для практического применения буквально с первых постулатов.

Согласно учению Смита, правильной мерой стоимости является труд. *”Таким образом, труд представляет собою действительное мерило меновой*

стоимости всех товаров”. Говоря о цене в инфрамаржинальном анализе во многих случаях подразумевается стоимость труда. Считая труд мерой стоимости, можно достаточно легко производить анализ современного рынка труда. (А если считать, что для успешной конкуренции на современном рынке нам нужны уникальные идеи, уникальный труд, то и современного рынка высоких технологий). Но в отличие от социолого-психологических идей, которые сейчас повсеместно используются для анализа рынка труда, инфрамаржинальный анализ имеет рациональный математический подход.

Другой основной идеей, на которой базируется инфрамаржинальный анализ, является идея разделения труда. Адам Смит считается первым, кто опубликовал преимущества разделения труда. *“Величайший прогресс в развитии производительной силы труда и значительная доля искусства, умения и сообразительности, с какими он направляется и прилагается, явились, по-видимому, следствием разделения труда”*, такими словами начинается первая глава «Богатства народов». Однако в отличие от Адама Смита, который считал, что *“...разделение труда в любом ремесле, в каких бы размерах оно ни было введено, вызывает соответствующее увеличение производительности труда”*, инфрамаржинальный анализ рассматривает полное разделение труда как один из частных случаев, который при некоторых условиях может является не самым оптимальным.

Хотя и сам Смит говорит, что возможны различные конфигурации разделения труда: *“ Невозможно вполне отделить занятие скотовода от занятия хлебопашца, как это обычно имеет место с профессиями плотника и кузнеца. Пряильщик и ткач почти всегда два разных лица, тогда как работник, который пашет, боронит, сеет и жнет, часто представляет собою одно лицо.”*

При беглом ознакомлении с «Богатством народов» возникает иллюзия, что Смит считает полное разделение труда лучшей конфигурацией рынка, и как следствие множество современных экономистов-практиков (руководителей) считают полное разделение труда зачастую единственно возможной конфигурацией рынка, этакой “золотой пулей” организации современного производства.

Необходимо отметить, что сам Смит, говоря о полном разделении труда, говорит также об условиях ему сопутствующих: *“Когда рынок незначителен, ни у кого не может быть побуждения посвятить себя целиком какому-либо одному занятию ввиду невозможности обменять весь излишек продукта своего труда, превышающий собственное потребление, на нужные ему продукты труда других людей. Существуют профессии, даже самые простые, которыми можно заниматься только в большом городе.”*

Таковыми сопутствующими условиями являются транзакционные издержки. Изучая Адама Смита можно увидеть как, автор говорит: *“Такой рабочий при выработке в день 1 000 гвоздей и при 300 рабочих днях в году сработает за год 300 000 гвоздей. Но в такой местности невозможно сбыть и 1 000 гвоздей в год, т. е. продукт однодневного труда. Так как благодаря водному транспорту*

для всех видов труда открывается более обширный рынок, чем это мыслимо при существовании одного лишь сухопутного транспорта...”.

Транзакционные издержки и являются в инфрамаржинальном анализе тем фактором, при котором происходит смена конфигурации рынка и переход от полного разделения труда к частичному, а иногда даже и к автаркии (натуральному хозяйству).

Другим экономистом, на чьем учении базируется инфрамаржинальный анализ, является французский экономист Мари Эспри Леон Вальрас, который родился 16 декабря 1834 и является современником Карла Маркса (5 мая 1818 — 14 марта 1883). Вальрас потомственный экономист, его отец Огюст Вальрас был школьным учителем и экономика была для него хобби. Однако это не помещало Огюсту Вальрасу сформулировать принцип максимизации полезности, который и был в дальнейшем развит его сыном в книге “Элементы чистой политической экономии”.

“Элементы чистой политической экономии” впервые опубликованы в 1874 году, перевод на русский язык был осуществлен лишь в 2000 году. Надо отметить, что Капитал Карла Маркса опубликован в 1867 году.

Позже Шумпетер напишет, что *“заявкой Вальраса на бессмертие является теория экономического равновесия. Это великая теория, кристально ясная логика которой представляет структуру чисто экономических взаимосвязей, исходя из одного фундаментального принципа.”* [2, XII].

По Вальрасу экономическая теория базируется на следующем: максимизация полезности, спрос и предложение равны для каждого товара.

Основное отличие «Элементов» – это математическая направленность, в предисловии Вальрас критикует экономистов, которые, не зная математики, решили, что она не может служить выяснению экономических принципов, и сам он надеется, что придет тот день, когда *“математическая экономика займет место рядом с математической астрономией и механикой.”* [2, XXV].

Проводя дальнейшие параллели развития экономической науки и науки естественной, отметим, что этот период истории знаменуется как период изобретения радио. Так как с 1872 года по 1895 год во многих странах различными учеными демонстрируются феноменальные по тем временам результаты по передаче электромагнитных волн.

По Вальрасу каждый владелец товара, направляющийся на рынок чтобы поменять то, что он имеет “несет с собой намерение к торгу”, которое может быть математически определено, рынок функционирует по определенным законам и цена, которая определяется на рынке, является *равновесной*.

Закон установления равновесных цен гласит: *“Если даны два вида товара, то чтобы изменилось рыночное равновесие по отношению к ним или стационарная цена одного товара в другом, необходимо и достаточно, чтобы действительный спрос на каждый из двух видов товаров был равен его действительному предложению. Если это равенство не существует, то, чтобы прийти к равновесной цене, необходимо повышение цены товара, действительный спрос на который выше его действительного предложения, и*

понижение цены того товара, действительное предложение которого выше действительного спроса на него". Данное равновесие носит название частного равновесия.

Совершенное равновесие или *общее равновесие* достигается лишь в том случае, когда цена двух каких-то товаров, одного в другом, равно отношению цен и того, и другого в каком-то третьем товаре. [2, 98]

Для группы товаров, чей обмен происходит с участием счетного товара, чтобы по указанной группе достигалось равновесие на рынке, или устанавливалась стационарная цена всех этих товаров в счетном товаре, необходимо и достаточно, чтобы при этих ценах действительный спрос по каждому товару был равен его действительному предложению. При отсутствии этого равенства для достижения равновесных цен повышать цену товаров, действительный спрос на которые больше их действительного предложения, и понижать цену товаров, чье действительное предложение больше действительного спроса. [2,112]

На конкурентном рынке обмен товаров друг на друга это операция, с помощью которой все участники рынка максимизируют удовлетворение своих потребностей, при условии, что не только два некоторых товара обмениваются друг на друга в общей одинаковой пропорции, но и то, что кроме того, эти два товара обмениваются на какой-либо третий в соответствии с двумя пропорциями, отношение которых равно первой.

Согласно Вальрасу равновесия устанавливается благодаря предварительному итеративному процессу "нащупывания", который в реальности не происходит, но позволяет найти равновесную цену.

Предполагается, что на рынке вначале цены выкрикиваются наугад, после этого каждое обменивающееся лицо предлагает по этим ценам товары или услуги, которые есть у него в избытке, и предъявляет свой спрос на те товары или услуги, которых у него недостаточно, после этого происходит повышение цены на товары, на которые спрос превышает предложение, и понижение цены на товары или услуги, чье предложение превышает спрос. После объявления новых цен каждый участник декларирует свой спрос и предложение. Операция с изменением цен повторяется до тех пор, пока спрос не выровняет предложение. Получившиеся цены являются равновесными ценами, по которым происходит обмен.

Несмотря на то, что мы говорим о равновесии, модель Вальраса статична, так как в случае изменений необходим итеративный процесс нащупывания. Таким образом, равновесие по Вальрасу это такая же идеальная сущность как "абсолютно черное тело" в физике.

Очевидно, что данная модель равновесия не подходит для описания быстроменяющихся экономических систем, но, несмотря на свои ограничения и некоторый "возраст", модель на удивление полно описывает некоторые виды современных экономических систем, например, современные торговые площадки в Интернет, такие как - eBay или AVITO.RU, а также сайты посвященные поиску работы.

Для описания более сложных систем используются равновесия по Паретто и равновесия Нэша, которые мы рассмотрим в дальнейшем.

Основателем маржинального анализа, который является неотъемлемой частью инфрамаржинального анализа является Альфред Маршал (1842—1924), английский экономист, основатель кембриджской школы политэкономии, главным трудом которого является «Принципы политической экономии».

Считается, что именно Маршал принес в экономику дифференциальное исчисление. На самом деле в своей работе «Принципы политической экономии» математике он отвел скромное место, вынеся ее в отдельное приложение. Прекрасно понимая математику, Маршал удивительно четко экономически объяснил использование малых величин и ввел такие понятия как предельная полезность, предельные издержки.

“Существует бесконечное множество потребностей, но каждая потребность имеет свой предел”, пишет Маршал, *“и ту часть количества товара, которую его просто убедили купить можно назвать предельной, поскольку он был уже на грани сомнения, а стоит ли производить расход, требующийся для ее приобретения.”* [4,402]

Маршал математически показал закон убывающей предельности. Предельная полезность какой-либо вещи для всякого человека убывает с каждым приростом того количества, которым он уже располагает.

Хотя сам термин ввел не Маршал, в своей книге он пишет, что термин Grenznutz (отметим, что данный термин может быть переведен и как “пограничная полезность”) был впервые введен современником Маршала - Фридрихом Визером, представителем австрийской школы политической экономии. Этот термин соответствует термину “конечная”, который вел английский логик и экономист Уильям Джевонс.

Также в своей работе Маршал показал предельную полезность денег, *“чем богаче становится человек, тем меньше для него предельная полезность денег”.* [4,407]

Так же Маршалом создаются предпосылки для ввода понятия “угловое решение”. Угловым решением называется выбор одного товара в ущерб другому. *“... не окажется ли выгодным изъять толику из одного вида расходов и переключить ее на какой-либо другой вид. Так, например, клерк размышляющий над тем, воспользоваться ли транспортом для поездки в город или отправиться туда пешком и добавить себе что-либо вкусное к ланчу, сопоставляет одну с другой предельные полезности двух различных способов расходования денег.”* Позднее мы увидим что, на самом деле в указанном примере Маршал приводит пример не маржинльного, а инфрамаржинального выбора.

Маршал, объясняя полезность денег, ставит вопросы, которые решаются инфрамаржинальным анализом, понятия транзакционных издержек и конфигураций: *“при сравнении жизни в центральной Африке с жизнью в Англии можно констатировать, что хотя покупаемые за деньги вещи в центральной Африке могут быть в среднем дешевле, тем не менее, там такое*

множество вещей нельзя купить: человек располагающий там тысячным доходом в год, оказывается отнюдь не столь обеспечен как человек с тремя, четырьмя сотнями доходов в Англии”.

Удивительно, но сам Маршал довольно скептически относится к использованию математических методов для описания экономических процессов. *“Главная цель применения чистой математики в экономических вопросах очевидно заключается в том чтобы с ее помощью исследователь мог быстро, кратко и точно записывать некоторые свои мысли для самого себя и удостовериться в наличии у него достаточных и только достаточных оснований для своих выводов,... Однако представляется сомнительным, чтобы кто-либо уделял много времени чтению обширных переводов экономических доктрин на язык математики, сделанных не им самим”.* [4, 49].

По мнению авторов, Математическое приложение к «Принципам политической экономии» является выдающимся трудом Маршала, достойным отдельного рассмотрения.

Вильфредо Паретто является современником Маршала. Родился 1848 году. Паретто это продукт научного сектора франко-итальянской цивилизации, весьма удаленного от английской и американской традиции, так характеризует Шумпетер великого экономиста.[7, 164] И это не случайно, так как именно Паретто после Вальраса в 1893 году занял место профессора в Лозанском университете, которое и занимал до конца своей жизни. Не смотря на роль приемника, взгляды Паретто во многом расходились с Вальрасовскими, как по экономическим вопросам, так и по общему мировоззрению.

Именем великого инженера, экономиста и социолога названы теории и принципы: Паретто-распределение, и Паретто-оптимум. Удивительно, но сам принцип Паретто 80/20 не принадлежит самому Паретто, а назван он в его честь Джозефом Джураном в одной из своих работ в 1941 году.

Парето-оптимальное состояние – состояние, в котором нельзя улучшить положение любого участника экономического процесса, одновременно не снижая благосостояния как минимум одного из остальных.

Также можно говорить о распределении, которое является эффективным по Парето, если не существует альтернативного распределения, при котором благосостояние каждого, по крайней мере, не снижается, а благосостояние некоторых людей даже повышается.

Идею эффективности по Парето возможно переформулировать и в обратном порядке: если можно найти способ повысить благосостояние некоторых лиц без снижения благосостояния кого-либо другого, то такое распределение является неэффективным по Парето. Если же такого изменения произвести нельзя, то имеющееся распределение эффективно по Парето и находится в состоянии равновесия.

Нобелевский лауреат и автор теории игр Джон Нэш известен не только в кругах экономистов и математиков. Биография гениального ученого положена в основу широко известного фильма «Игры разума».

Экономические субъекты могут взаимодействовать между собой различными способами. Одним из способов исследования такого взаимодействия - применение аппарата теории игр, которая занимается общим анализом стратегического взаимодействия.

Равновесие Нэша – это такой профиль стратегий, что ни один отдельно взятый игрок не захочет изменить свою стратегию, если стратегии оставшихся игроков останутся неизменными. Это такая ситуация, при которой ни один из игроков не может увеличить свой выигрыш, меняя свое решение в одностороннем порядке. Таким образом, это положение, при котором стратегия обоих игроков является наилучшей реакцией на действия своего оппонента. Данное равновесие американский математик Джона Нэш показал в своей диссертации по некооперативным играм в 1950 г.

Дополнительной можно сказать, что существует множество других теорий равновесия, как, например, равновесия по Курно, с которыми можно ознакомиться в соответствующей литературе по теории игр.

Таким образом, мы видим, что инфрамаржинальный анализ базируется на зрелых экономических учениях и интегрирует в себя плоды деятельности лучших представителей экономической мысли.

1. Xiaokai Y., Liu W.-M. *Inframarginal Economics, Increasing Returns and Inframarginal Economics* — Vol. 4. Singapore: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.
2. Вальрас Л. *Элементы чистой политической экономии или Теория общественного богатства*. М.: Изограф, 2000.
3. Вэриан Х.Р. *Микроэкономика. Промежуточный уровень. Современный подход*. М.: ЮНИТИ, 1997.
4. Маршалл А. *Принципы экономической науки*. М.: Прогресс, 1993.
5. О'Рурк П.Дж. *Адам Смит О богатстве народов*. М.: АСТ Москва, 2009.
6. Сорокин А.В. *Теория общественного богатства. Основания микро- и макроэкономики*. М: Экономика, 2009.
7. Шумпетер Й. *Десять великих экономистов от Маркса До Кейнса*. М.: Издательство Института Гайдара, 2001.
8. Сорокин А.В. Равновесие по Вальрасу. Случай обмена двумя Товарами // Вестн. Моск. Ун-та. Сер. 6. Экономика. 2004. № 1.
9. *Философский век. Альманах. Вып. 19. Россия и Британия в эпоху Просвещения: Опыт философской и культурной компаративистики. Часть 1* / Отв. редакторы Т.В. Артемьева, М.И. Микешин. СПб.: Санкт-Петербургский Центр истории идей, 2002.

МЕЖКУЛЬТУРНАЯ КОММУНИКАЦИЯ: В КАКИХ УСЛОВИЯХ ОНА ЯВЛЯЕТСЯ ИНСТРУМЕНТОМ СТАБИЛИЗАЦИИ?

УДК 172.4

Дате Марион
NPO interculture.de; Friedrich-Schiller-Universität