

PUZZLE¹ КРУГМАНА

От МЭО к международной экономике

В 2008 г. Нобелевскую премию по экономике получил американский профессор Пол Кругман. Я воспринял это событие как личную победу. В 1993 г., во время обстрела танками Белого дома, я выиграл конкурс и стал первым российским экономистом в штате МВФ. Международную экономику я изучал в МГИМО в 1977–1982 гг. Тогда, в расцвет «развитого социализма», учебников у нас не было. Точнее, последний учебник по предмету, который назывался «международные экономические отношения» (МЭО), был издан в 1969 г. под редакцией Героя Социалистического Труда и члена российской делегации на Бреттон-Вудской конференции профессора Н. Н. Любимова и уже тогда был библиографической редкостью. Источники ограничивались лекциями, которые почему-то читали старшие преподаватели, а не профессора, несколькими монографиями научных сотрудников ИМЭМО, ИСКАН и ВНИКИ, а также краткими аннотациями того, что писали на Западе, выпускавшимися ИНИОН.

Прибыв в Вашингтон после 11 лет преподавания международных экономических отношений в МГИМО, на базе знаний, которые удавалось получать в спецфондах академических институтов и участвуя в международных конференциях (Совет мира и различные общества дружбы с зарубежными странами очень помогали), и на основе собственного опыта, который в то время был не слишком велик, я задался целью написать учебник по международной экономике, адаптированный к российским условиям. В те времена Америка была в моде — там было все самое лучшее, в том числе и учебники экономики.

За образцами не надо было далеко ходить. В подвале здания МВФ была (и есть), пожалуй, самая лучшая в мире библиотека всего, что было написано по международной экономике. Все, что требовалось, — это спуститься на лифте на несколько этажей. Что я регулярно и делал в обед, до, после и во время работы, благо что работа полностью совпадала с сюжетом исследований. Набрав как-то в компьютере каталога *international economic relations*, я, к своему глубокому удивлению, не нашел практически никаких учебников с таким названием, за исключением разве что нескольких популярных книжек, написанных в разное время и изданных на английском, но почему-то в Голландии, Германии и Швеции, а не в Америке или Великобритании. На страницах мелькали имена Яна Тинбергена, Роберта Манделла, упоминали Бертила Олина и Джеймса Мида.

Не обнаружив учебников по международным экономическим отношениям, я был настолько обескуражен тем, что такого предмета на Западе не существует, что записался в местном университете на мастерский курс по экономике. Заплатив кругленькую сумму, я этот курс успешно и досрочно закончил. В George Washington University (GWU) нам преподали микро- и макроэкономику (точно разделив принципиально неделимое, как это случайно сделал в свое время и в другом контексте Рагнар Фриш), четыре разновидности математической экономики и эконометрики, а также в качестве элективного курса (хочешь — берешь, хочешь — нет, на диплом не влияет) *international economics*.

Международная экономика состояла из двух частей — *international trade*, которая в части теорий международной торговли была математизированной репликой наших международных экономических отношений, и *international finance*, которая частично походила на то, что в мгимовской практике тех лет называлось международными валютно-кредитными отношениями, однако включала неведомые мне на тот момент модели макроэкономической корректировки экономики в условиях открытости экономики и элементы финансового программирования.

Мой больной вопрос касательно наличия учебников даже не возник. Рыночная экономика создала книжный магазин прямо в цоколе George Washington University. Наш профессор (что в Америке означает просто преподаватель, Graciela Kaminsky, см. в Интернете, ученый весьма крупного калибра даже по американским масштабам) посоветовала нам купить учебник

¹ Слово *puzzle* широко используется в английском языке, но, как и многие другие понятия, не имеет адекватного перевода на русский язык. В целом, это головоломка, решение которой требует изобретательности. Базовый пазл обычно требует логичного соединения некоторых объектов для получения желаемой формы, картинки или решения. Под пазлами понимают практически все, что требует для решения нетривиальности и сообразительности, — от кроссвордов и кубика Рубика до логических парадоксов и математических конструкций.

Krugman & Obstfeld «International Economics».² Новый учебник, в целлофане и с диском, был напечатан на глянцевой бумаге и стоил 100 долл. США. Я его купил через Интернет в подержанном виде за 5. От нескольких подчеркнутых страниц и отпечатка основания чайной кружки на обложке («Капитал» К. Маркса в академических кругах также часто использовали в качестве подставки для чайника) сущность учебника не изменилась. Это была добротная книга.

Тревожный ум, конечно, задался вопросом, какие еще есть учебники по этому предмету? В том же магазине в цоколе GWU были с легкостью обнаружены учебники с тем же названием, написанные D. Salvatore, A. Appleyard, R. Carbaugh, R. Feenstra, T. Pugel, R. Dunn, S. Husted и десятком других известных, менее известных и совсем неизвестных профессоров международной экономики ведущих и ведомых американских университетов.³ Быстрый взгляд российского исследователя, привыкшего работать с бумажными копиями документов, определил немедленно: Кругман, Сальватор и, пожалуй, Апплярд на голову выше других. Несмотря на то что никаких стандартов, установленных важным министерством, в Америке не существует, все учебники стоят одинаково дорого (примерно в четыре раза дороже любых других сравнимых по объему книг) и почему-то построены по одной схеме: примерно 500–600 страниц текста, состоящего из двух частей — международной торговли и международных финансов. Международная торговля также состоит из двух частей — теории торговли и торговой политики; международные финансы — мешанина разных тем, включая как минимум платежный баланс, валютный курс и IS-LM-BP-модель.

Деваться было некуда. Пример для своего учебника⁴ пришлось брать с самого передового, что было на самом передовом рынке в середине 90-х. Уже тогда это были Кругман и примкнувший к нему Обсфельд.

Я не знаю Кругмана лично. Более того, видел его только раз. Где-то в конце 90-х он приезжал к нам в МВФ читать лекцию на злобу дня, по-моему, об азиатском кризисе. Злые языки тогда прочили его нам в главные экономисты, поскольку он хорошо рассказал, правда, *post-factum* и по сути *post-mortem*, что и как надо было правильно делать в Азии, чтобы не допустить кризиса. Своим выступлением он произвел на меня неоднозначное впечатление: безусловно что-то знает, но изложить толком не может. С бородой — тогда черной, сейчас полуседой, что уже подозрительно. Взгляд испуганный. Держится за трибуну — как бы не упасть. Аргументация сильная. Построена на знании и на эмоции. Яркие примеры, неплохие эпитеты. Не хуже Аганбегяна жонглирует цифрами, что важно для любого шоу-экономиста⁵. Приводит цитаты — реальные и мнимые. Тривиальна структура — как положено в американских публичных выступлениях: начинает с плоской шутки, в ответ на которую положено смеяться и иногда хлопать в ладоши, потом переходит к существу. Смотрит почему-то в одну точку зала. Видимо, там, в дальнем углу, и сидит его основной слушатель. Формулирует выводы. Правда, не все из них вытекают из того, что он сказал. Неплохо отвечает на вопросы. Часто: «Я не знаю». Это публике в целом нравится (если даже ОН не знает, тогда я тоже «не лаптем щи хлебаю»!).

За что дают Нобелевскую премию по экономике

В октябре 2008 г., в разгар мирового финансового кризиса, мир узнал, что Кругман — нобелевский лауреат по экономике. Все предшествующие годы, как и положено экономисту-международнику, я следил за его работами — колонками в «New York Times», популярными изданиями, а также академическими публикациями, которых, правда, с годами становилось все

² В 2010 г. он вышел уже в девятом издании. См. *Krugman, Paul R. and Maurice Obstfeld. International Economics: Theory and Policy (9th Edition)*. NY, 2008, переиздается многотысячными тиражами раз в два-три года, имеет интернет-поддержку в виде страницы на сайте издательства и нескольких сопутствующих пособий для профессоров и их студентов и стоит в рознице порядка 160 долл. Без сомнения, еще много изданий этого учебника увидят свет, и он, возможно, даже переживет своих авторов.

³ В последние годы к этому стандартному набору американских учебников добавились очень неплохие оригинальные французские, например *Mucchielli, Jean-Louis et Thierry Mayer. Economie internationale*. Paris, Dalloz-Sirey, 2005; *Guillochon, Bernard et Annie Kawecki. Economie internationale — Commerce et macroéconomie*, 6e édition, Paris: Dunod, 2009. Вообще Франция, пожалуй, последняя страна, которая пока еще пытается писать оригинальные учебники, все остальные уже давно пользуются переводами американских.

⁴ *Киреев А. П. Международная экономика: В 2 ч. Ч. I. Международная микроэкономика: движение товаров и факторов производства; Ч. II. Международная макроэкономика: открытая экономика и макроэкономическое программирование*. М.: Международные отношения. Первый тираж 1977, последний — 2006. Готовится новое издание издательством «Международные отношения». Это будет учебник иного уровня и калибра: первый том — «Международная микроэкономика», второй — «Международная макроэкономика».

⁵ «Ученые экономисты должны ловить момент, засыпать публику брошюрами, действовать под знаменем срочности, а бессмертие завоевывать лишь случайно, если вообще им это удастся». Дж. М. Кейнс, Альфред Маршалл, 1924. Цит. по *Маршалл А. Основы экономической науки*. М. Прогресс, 1980, т. 1, с. 31.

меньше. Очевидно, что стандарт примерно четыре академические статьи в год на протяжении каждых из 50 последующих лет, установленный еще одним Полом, на сей раз Самуэльсоном, недавно скончавшимся экономическим титаном позапрошлого поколения, выдержать не может практически никто, даже Кругман.

Житейская логика подсказывает, что Нобелевская премия, особенно в такой хронически больной науке, как экономика, должна присуждаться тому, кто что-то сделал, чтобы всем нам стало лучше жить. Ведь, как якобы сказал Б. Шоу, экономика — это наука о том, как пользоваться жизнью наилучшим образом. Первый вопрос, который возник у журналистов и политологов: получил ли Кругман Нобелевскую премию за научную деятельность или за свою открытую критику республиканского президента Буша накануне президентских выборов, которые привели демократического Обаму к власти?

Первый вопрос, который возник у меня: за что, собственно, дается Нобелевская премия по экономике? Чтобы было предельно ясно, кому можно, а кому нельзя быть доктором наук, ВАК, например, твердо устанавливал, за что присуждается научная степень доктора наук.⁶ Устав РАН определяет за какие заслуги дается звание академика.⁷ Получил «новое крупное научное достижение» или решил «крупную научную проблему» — получай доктора. Обогастил науку «трудами первостепенного научного значения» — можешь претендовать на академика, а если только «выдающимся научным трудом» — то только члена-корреспондента. Что, собственно, является крупным научным достижением и крупной научной проблемой, установит экспертный совет из двух десятков докторов и профессоров плюс три оппонента плюс публикации, включая как минимум одну книгу, плюс справка о практическом внедрении полученных результатов. Процедура еще суровее при выборах в академию. Критерии весьма общие, но все-таки хоть что-то.

Я обыскался в уставе Нобелевского комитета и на его сайте положения, за что дают премию по экономике. Этот пазл оказался неразрешимым. Я даже послал запрос в Нобелевский институт и получил ответ от господина (или госпожи?) Tuula Elf, секретаря Нобелевского комитета, с цитатой с их же сайта, что каждый год Нобелевский комитет по соответствующей отрасли знания рассылает приглашения тысячам членам академий, профессорам университетов, ученым, бывшим лауреатам Нобелевской премии и даже членам парламентов с просьбой представить кандидатов на премию в следующем году. Номинировать на премию можно только по приглашению. И ни слова по существу заданного вопроса о том, за заслуги какого уровня дается Нобелевская премия.

На сайте Нобелевского комитета нашел только строки из завещания самого шведского оружейного магната, изобретателя динамита и баллистита Альфреда Нобеля, в которых говорится, что проценты на оставленный им фонд «будут выплачиваться в виде премии тем, кто в течение предыдущего года принес наибольшую пользу человечеству».⁸ Получается, что для того, чтобы стать кандидатом на получение Нобелевской премии, надо принести пользу, принести ее для всего человечества и сделать это не ранее чем прошлым году.⁹

Думаю, что ясных критериев присуждения премии нет по нескольким причинам. Во-первых, предмет экономики как науки точно не определен. Начиная с 1930-х гг. учебники исполняют вариации на тему предмета экономики, данного второстепенным британским

⁶ Например, по ныне действующему Положению о порядке присуждения ученых степеней от 30 января 2002 г. диссертация на соискание ученой степени доктора наук должна быть научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как новое крупное научное достижение, либо решена крупная научная проблема, имеющая важное социально-культурное или хозяйственное значение, либо изложены научно обоснованные технические, экономические или технологические решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие экономики страны и повышение ее обороноспособности. <http://vak.ed.gov.ru>

⁷ «Действительными членами Российской академии наук избираются ученые, обогатившие науку трудами первостепенного научного значения. Членами-корреспондентами Российской академии наук избираются ученые, обогатившие науку выдающимся научными трудами». Устав РАН. Ст. 166 <http://www.ras.ru/about/rascharter.aspx>

⁸ По-английски это звучит так: «*my remaining realizable estate shall be dealt with in the following way: the capital, invested in safe securities by my executors, shall constitute a fund, the interest on which shall be annually distributed in the form of prizes to those who, during the preceding year, shall have conferred the greatest benefit to mankind*». www.nobelprize.org

⁹ Я задал этот вопрос также в <http://Ruonomics.com>, одном из неплохих русскоязычных сайтов по теоретической экономике, за которым, похоже, стоят русскоязычные студенты выпускных курсов Лондонской школы экономики. Вот, что мне ответили: «Дело в том, что премия по экономике не имеет отношения к самому Нобелю. Ее ввел Банк Швеции, и называется она "памяти Нобеля". Вообще, я не уверен, что есть какие-либо четкие критерии. Премии вручают по похожей процедуре, что и по другим дисциплинам. То есть вручается она за определенный научный вклад. Обычно это какая-то новая теория. Обычно не дают премию просто по совокупности заслуг, только именно за конкретную новую теорию. Обычно она должна быть опубликована в одном из ведущих научных журналов или в серьезной книге. Но никаких четких критериев не существует. Есть несколько ограничений: кандидат должен быть жив и за раз их должно быть не больше трех».

экономистом Лионелем Робинсоном: «Экономическая наука — это наука, изучающая человеческое поведение с точки зрения соотношения между целями и ограниченными средствами, которые могут иметь различное употребление».¹⁰ Но есть и совершенно другие определения предметного поля экономической науки, данные далеко не последними людьми в этой сфере — Дж. Кейнсом, Г. Беккером, Р. Хайлбронером.¹¹ Нобелевский лауреат Г. Беккер, например, труды которого, правда, относят к экономической психологии, а не экономике как таковой, определяет предмет изучения экономики через свое видение экономического подхода, который пронизывает человеческое поведение: «Связанные воедино предположения о максимизирующем поведении, рыночном равновесии и стабильности предпочтений, проводимые твердо и непреклонно, образуют сердцевину экономического подхода в моем понимании».¹²

Во-вторых, неопределенность критериев нужна для того, чтобы присуждать премию за достижения в других науках. Таких за последнее время было только две — математика и социология. С Кругманом добавилась третья — география. Даже если с очень большой натяжкой считать математическую статистику разделом экономики, а не математики, Нобелевская премия по экономике многократно присуждалась чистым математикам. Дж. Наш, Ж. Дебре, не говоря о нашем В. Канторовиче, — это просто математики, применившие свои знания к решению некоторой экономической проблемы. Последний, говорят, даже обижался, когда его называли экономистом. Математика — формальная наука и, как любая другая формальная наука, например лингвистика или логика, не может быть использована без применения к какой-нибудь проблеме одной из фундаментальных наук, например экономики, физики или языкознания. Как яблоко перестает быть яблоком, когда его съели, математика, примененная к экономике, биологии или астрономии, перестает быть математикой. Проблема в том, что математика при этом не превращается ни в экономику, ни в биологию, ни в астрономию. Она просто является одним из многих инструментов, используемых фундаментальными науками для решения своих проблем.

Премия присуждена Кругману за «анализ структуры торговли и мест расположения экономической активности»,¹³ говорится на сайте Нобелевского комитета. Там же размещено научное обоснование (*scientific background*) присуждения премии. В нем содержатся ссылки на 6 статей, опубликованных Кругманом индивидуально в 1979–1991 гг., 7 статей, написанных им в соавторстве, и одну неопубликованную записку 1999 г.¹⁴ При этом только три их этих работ в заключении научного обоснования упоминаются как «оригинальные» (лучшего перевода слова *seminal* не нашел) — это статьи «Возрастающая отдача, монополистическая конкуренция и международная торговля» 1979 г.¹⁵, «Экономия от масштаба, дифференциация продуктов и структура торговли» 1980 г.¹⁶ и «Возрастающая отдача и экономическая география» 1991 г.¹⁷ Судя по научному обоснованию Нобелевского комитета, за идеи, содержащиеся именно в этих трех статьях, Кругман и получил Нобелевскую премию.

Коли так, посмотрим на них внимательнее.

Первая статья Кругмана заняла 10 страниц журнального текста, вторая — 9, третья — 16. Итого идеи, потянувшие на Нобелевскую премию, уложились в 35 страниц журнального текста. Первый вывод — для получения Нобелевской премии не обязательно публиковать книгу, достаточно нескольких статей, причем весьма скромного размера. Первая статья была написана в 1979, когда Кругману было всего 26 лет (он 1953 г. р.), последняя — в 1991 г., когда автору исполнилось 38 лет. Второй вывод — новые идеи приходят в позднем отроческом возрасте, главное не — забыть их записать и издать. Далее. Названия всех трех статей содержат простое перечисление понятий, о которых пойдет речь, и никакого намека на то, какую, собственно, проблему автор намеревается решать, жонглируя этими понятиями. Третий вывод: постановка решаемой проблемы в заглавии или введении совершенно не обязательна, главное, как она решена в тексте. Наконец, насколько мне известно, только первая из трех статей переведена на русский

¹⁰ *Lionel Robbins. The Subject-Matter of Economics. In: L. Robbins. An Essay on the Nature and Significance of Economic Science. 2nd ed. London: Macmillan, 1935, ch. 1, p. 1–23. Переведен в THESIS, 1993, вып. www.hse.ru. 1*

¹¹ Подробнее см. переводы их статей в THESIS, 1993, вып. 1 на сайте ВШЭ <http://igiti.hse.ru/Editions/THESIS/Issue1>.

¹² THESIS, 1993, вып. 1, с. 27 на сайте ВШЭ <http://igiti.hse.ru/Editions/THESIS/Issue1>.

¹³ Перевод мой. В оригинале «for his analysis of trade patterns and location of economic activity». www.nobelprize.org. Слово «*pattern*» сложно перевести точно, поскольку оно имеет множество значений в экономическом лексиконе — направление, модель, образец, стаж, характер, система и пр.

¹⁴ *Krugman P. Was it All in Ohlin?* Доступна на сайте <http://web.mit.edu/krugman/www/ohlin.html>

¹⁵ *Krugman P. Increasing Returns, Monopolistic Competition and International Trade // Journal of International Economics, 1979a, 9, p. 469–479.*

¹⁶ *Krugman P. Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade // American Economic Review, 1980, 70, p. 950–959.*

¹⁷ *Krugman P. Increasing Returns and Economic Geography // Journal of Political Economy, 1991a, 99, p. 483–499.*

язык и опубликована как одна из вех в развитии международной экономики.¹⁸ Радует, что эта статья — действительно веха, нам это было ясно еще до того, как Кругман стал нобелевским лауреатом.

Позже появилось множество интерпретаций достижений Кругмана, в том числе и самим Кругманом в его учебнике,¹⁹ нескольких обобщающих книгах, одна из которых написана в соавторстве с Хелпманом (E. Helpman)²⁰ и представляет наибольший интерес, а также в статьях Диксита (A. Dixit), написанных в 2008 г. по поводу присуждения Кругману Нобелевской премии,²¹ и в 1993 г. по поводу присуждения ему же медали Д. Кларка двумя годами ранее.²² Заметим, что не только теория Кругмана нуждалась в популярном объяснении, чтобы быть понятой. Хикс (J. Hicks) в Англии и Хансен (A. Hansen) в Америке также долго объясняли, что же все-таки имел виду Джон Мейнард Кейнс в своей «Общей теории занятости, процента и денег», до того как она вошла в учебники.

К сожалению, объяснения и толкования зачастую ретушируют самого автора, причем до такой степени, что становится невозможно понять, что же, собственно, привнесено автором, а что его толкователями. Поэтому для оценки вклада, за который, похоже, и получена Нобелевская премия, обратимся не к интерпретаторам, а к статьям, написанным самим Кругманом. Их всего три, так сказать, «нобелевская триада пазлов Кругмана».

Экономия на масштабе как причина торговли

Первая статья — «Возрастающая отдача, монополистическая конкуренция и международная торговля»,²³ опубликованная в уважаемом, но все же второстепенном в силу специализации «Journal of International Economics». Статья состоит из четырех частей: в первой содержится модель равновесия в закрытой экономике в условиях монополистической конкуренции; во второй — исследования воздействия на такое равновесие роста рабочей силы; в третьей — предполагается, что таких экономик две, и они открывают торговлю товарами друг с другом; в четвертой исследуются последствия возможности передвижения факторов производства между этими странами в условиях отсутствия торговли товарами.

Исходные допущения модели:

- Существует некоторая закрытая экономика, у которой нет экономических связей с остальным миром.
- Экономика может производить любой товар из большого разнообразия товаров от 1 до n .
- Размер производства резидентами этой страны i -го товара составляет x_i , а его потребление — c_i .
- Эта экономика располагает только одним фактором производства — трудом, L .
- В условиях отсутствия экономических связей с остальным миром все произведенные товары потребляются внутри страны:

$$x_i = Lc_i. \quad (1)$$

- Все резиденты этой экономики имеют идентичную функцию полезности $U = \sum_{i=1}^n v(c_i)$,

в которой c_i — потребление i -го товара, при котором потребитель достигает максимум полезности, так что

$$v' > 0 \text{ и } v'' < 0. \quad (2)$$

- Функция издержек для всех товаров также одинакова и составляет для i -го товара

$$l_i = \alpha + \beta x_i, \quad (3)$$

где l_i — труд (единственный фактор производства), затраченный на его производство; α — постоянные издержки; β — предельные издержки; x_i — объем производства i -го товара.

¹⁸ Международная экономика. Вехи экономической мысли. Вып. 6 // Сост. и общ. ред. А. П. Киреева. М.: Издательский дом ГУ-Высшая школа экономики, 2006, с. 523–532.

¹⁹ *Krugman P. and Obstfeld M.* International Economics: Theory and Policy. Eighth Edition, 2008.

²⁰ *Helpman E., Krugman P.* Market Structure and Foreign Trade. Increasing returns, imperfect competition, and the international economy. Cambridge, London: MIT Press, 1985.

²¹ *Dixit A.* Why Krugman got the Nobel Prize: Economics, Not Polemics, 2008, www.voxeu.org

²² *Dixit A.* In honor of Paul Krugman: Winner of the John Bates Clark Medal // Journal of Economic Perspectives, Spring, 1993, 7(2), p. 173–188.

²³ *Krugman P.* «Increasing Returns, Monopolistic Competition and International Trade // Journal of International Economics, 1979a, 9, p. 469–479. Русский перевод доступен на сайте Экономической школы www.seinstitute.ru.

- Все фирмы симметричны, т. е. имеют одинаковые функции издержек и сталкиваются с одинаковой функцией спроса, что означает, что все дифференцированные товары будут производиться в одинаковом количестве и иметь одну и ту же цену, т. е. для всех i , $p = p_i$ и $x = x_i$. Более того, все зарплаты w будут тоже одинаковыми.
- Существует полная занятость, что означает, что все факторы производства, в данном случае только труд, полностью используются для производства товаров, т. е.

$$L = \sum_{i=1}^n l_i = \sum_{i=1}^n [\alpha + \beta x_i]. \quad (4)$$

- Наконец, рыночная структура характеризуется монополистической конкуренцией, т. е. на рынке со свободным входом для новых фирм конкурирует относительно большое количество фирм (каждая из которых имеет лишь частичный контроль над ценами на свои продукты), производящих дифференцированные товары (товары, удовлетворяющие одну и ту же потребность, но различимые для покупателей по физическим характеристикам, местам продажи, имиджу и оказываемым одновременно услугам). Экономическая прибыль фирм положительна в краткосрочном периоде, но равна нулю в долгосрочном.

Равновесие в закрытой экономике в условиях монополистической конкуренции

Для определения условий равновесия в закрытой экономике надо определить равновесную цену p_i , равновесный объем производства x_i и количество наименований (разнообразие) дифференцированных товаров n , которые будут произведены. Все, что для этого потребуется, — это определить кривые спроса и предложения, найти точку их пересечения и вычислить количество дифференцированных товаров.

- Кривая спроса: репрезентативный индивид максимизирует полезность (2) при наличии бюджетного ограничения. Условие максимизации первого порядка составляет

$$v'(c_i) = \lambda p_i, \quad (5)$$

где λ обычно интерпретируется как предельная полезность дохода.

- Поскольку из (1) следует, что $c_i = \frac{x_i}{L}$, а из (5) — что $p_i = \frac{v'(c_i)}{\lambda}$, то обратная функция спроса

$$\text{будет просто } p_i = \frac{v'\left(\frac{x_i}{L}\right)}{\lambda}.$$

- Поскольку количество производимых товаров велико, ценовая политика каждой фирмы не будет сколько-нибудь существенно воздействовать на предельную полезность дохода λ , которую можно рассматривать как постоянную величину.

- Для вычисления максимальной прибыли надо рассчитать выпуск и цены, при которых прибыль максимальна. Цена, максимизирующая прибыль фирмы, будет зависеть от предельных издержек и эластичности спроса (наклона кривой спроса) $p_i = \frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} \beta w$, или, выражая цену в единицах зарплаты,

$$\frac{p_i}{w} = \beta \frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1}. \quad (6)$$

Это кривая PP на рис. 1. Она имеет положительный наклон, поскольку предполагается, что эластичность спроса увеличивается по мере роста цена товара.

- Фирма максимизирует прибыль $\Pi_i = p_i x - (\alpha + \beta x_i) w$, т. е. доходы минус издержки. В условиях равновесия при монополистической конкуренции в долгосрочном периоде прибыль фирмы равна нулю, т. е. $p_i x - (\alpha + \beta x_i) w = 0$, что может быть переписано как $\frac{p_i}{w} = \beta + \frac{\alpha}{x_i}$ или, используя (1),

$$\frac{p_i}{w} = \beta + \frac{\alpha}{L c_i}. \quad (7)$$

Это кривая ZZ на рис. 1.

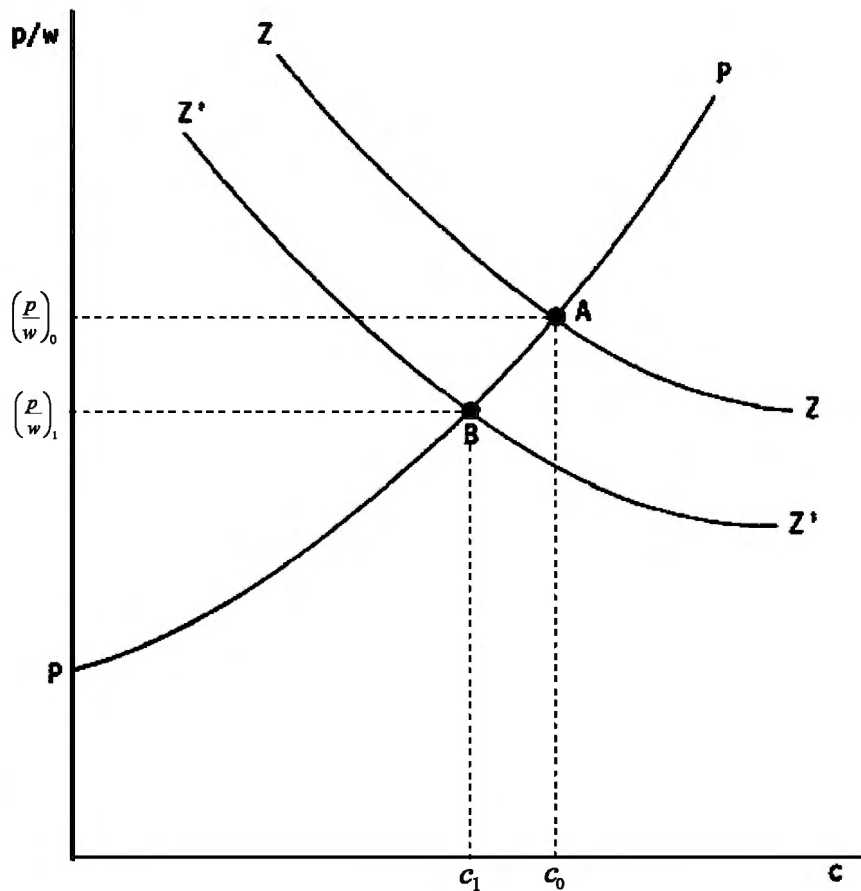


Рис. 1

- Точка A пересечения кривых ZZ и PP определит размер потребления каждого товара c_0 в условиях равновесия и его цену $\left(\frac{p}{w}\right)_0$, в данном случае в единицах зарплаты.
- Количество производимых в этой точке товаров n можно легко определить из условия (4) о полной занятости. Это просто

$$n = \frac{L}{\alpha + \beta x}. \tag{8}$$

Воздействие на равновесие роста рабочей силы

Если экономика продолжает оставаться закрытой, но испытывает увеличение притока рабочей силы L , поскольку, например, сокращается безработица:

- кривая PP , формула (6), не зависит от L и поэтому останется неизменной;
- кривая ZZ , формула (7), зависит от L , и поскольку L находится в знаменателе, ее увеличение сдвинет кривую ZZ влево;
- В новой точке равновесия B цена $\left(\frac{p}{w}\right)_1$ и потребление c_1 будут ниже, чем в изначальной точке равновесия A ;
- однако выпуск x_i в этой точке будет выше. Из (7) следует, что выпуск

$$x_i = \frac{\alpha}{\left(\frac{p_i}{w} - \beta\right)}. \tag{10}$$

Из равенства видно, что при снижении цены $\left(\frac{p}{w}\right)$, находящейся в знаменателе, выпуск x_i должен увеличиваться;

- более того, и разнообразие товаров n в этой точке также будет выше. Из (8), опять используя (1), видно, что

$$n = \frac{L}{\alpha + \beta L c_i}. \quad (11)$$

Следовательно, рост L при одновременном снижении c точно ведет к росту n .

Возможность торговли

Предположим теперь, что существует не одна, а две экономики, идентичные описанной выше.

Дополнительные допущения:

- Из симметричности функций полезности и издержек вытекает, что цены p на дифференцированные товары и зарплаты w в обеих странах будут одинаковые. Вследствие равенства издержек торговля на основе теории абсолютных преимуществ А. Смита невозможна.
- Товары производятся с использованием одинаковой технологии. Вследствие равенства альтернативной стоимости товаров между странами торговля на основе теории сравнительных преимуществ Д. Рикардо также невозможна.
- Между странами нет различия в обеспеченности факторами производства. Поэтому на основе теории сравнительной обеспеченности факторами производства Хекшера–Олина торговля также невозможна.
- Потребители в двух странах имеют одинаковые вкусы. Поэтому торговля на основе теории вкусовых предпочтений С. Линдера тоже невозможна.
- Издержки на транспортировку товаров между странами отсутствуют.
- Факторы производства немобильны между странами.

По Кругману, открытие торговли между такими странами будет равнозначно описанному выше эффекту роста рабочей силы — к рабочей силе первой стране L будет просто добавлена рабочая сила второй страны L^* , тогда как рынок у них после открытия торговли будет общим. Торговля возникает в результате экономии от масштаба — страны торгуют идентичными товарами, поскольку их средние издержки сокращаются в результате роста объема выпуска. Экономия от масштаба в этой модели возникает, в свою очередь, в силу исходного допущения, что спрос падает с ростом потребления, или, что то же самое, эластичность спроса растет с ростом цены товара. Рост эластичности спроса, когда разнообразие доступных потребителю дифференцированных товаров увеличивается, можно считать допущением, близким к реальности, поскольку чем более дифференцированы продукты, тем лучшими субститутами друг другу они являются.

Из (9) видно, что цена товаров $\frac{p}{w}$ будет ниже, из (10) — что их выпуск x будет больше и из (11) — что их разнообразие n также будет больше. Каждый потребитель будет

максимизировать уже совокупную полезность $U = \sum_{i=1}^n v(c_i) + \sum_{i=n+1}^{n+n^*} v(c_i)$ от разнообразия товаров i ,

из которых $1, \dots, n$ производится в своей стране и $n+1, \dots, n+n^*$ — за рубежом. Разнообразие товаров, произведенных в каждой стране, будет пропорционально ее рабочей силе, т. е.

$$n = \frac{L}{\alpha + \beta x} \quad \text{и} \quad n^* = \frac{L^*}{\alpha + \beta x^*}.$$

Поэтому в данной модели международная торговля будет иметь место. Но ее движущие силы будут принципиально иными по сравнению с упомянутыми выше теориями. В основе торговли будет лежать стремление потребителей в участвующих в торговле странах улучшить свое благосостояние за счет снижения цен на покупаемые товары и увеличения их разнообразия. Но какие именно товары будут производиться в каждой из стран, модель не определяет. Отсюда возникает возможность того, что одни и те же товары будут производиться в каждой из стран и страны будут ими торговать друг с другом, эксплуатируя преимущества экономии на масштабе.

В этой модели Кругмана внешняя торговля возникает не просто в результате экономии от масштаба, а в результате внутренней экономии на масштабе. Если внешняя экономия на масштабе предполагает снижение средних издержек в результате увеличения количества фирм в отрасли и дальнейшего развития совершенной конкуренции между ними, то внутренняя экономия на

масштабе предполагает снижение средних издержек за счет увеличения размеров отдельных фирм, что усиливает монополистические тенденции и порождает несовершенную конкуренцию.

Модель объясняет типичное явление современной международной торговли, когда многие страны торгуют одними и теми же товарами, например автомобилями или компьютерами. Автомобиль является дифференцированным продуктом в глазах потребителя — немецкий «Фольксваген» для потребителя не то же самое, что японская «Хонда», хотя оба автомобиля примерно одного класса и выполняют одну и ту же функцию. В условиях дифференциации продуктов и монополистической конкуренции торговля между Германией и Японией возникнет вследствие того, что она будет нужна и производителям, и потребителям. Производители — Volkswagen в Германии и Honda в Японии — смогут расширить производство и, используя тем самым внутренний эффект масштаба, сократить средние издержки. Потребители в обеих странах получают доступ к большему разнообразию автомобилей и смогут выбирать, на чем ездить — на «Фольксвагене» или на «Хонде».

Мобильность факторов производства

Дополнительные допущения:

- Полная немобильность товаров (торговля товарами между странами невозможна).
- Полная мобильность факторов производства.

Если устранить допущение о немобильности единственного фактора производства (труда, L), то увеличение рабочей силы в двух странах оказывается, с точки зрения улучшения экономики на масштабе, практически эквивалентно перемещению всех работников из одной страны в другую. Поскольку, как было установлено выше, более крупная страна (объединение двух стран на основе свободной торговли) обеспечивает более высокий уровень благосостояния из-за снижения цен и большего разнообразия доступных потребителям товаров, в условиях полной мобильности факторов производства вся рабочая сила переместится в ту страну, в которой труда как фактора производства просто больше, т. е. при прочих равных условиях — в страну с большим населением.

Увеличенное путем иммиграции количество рабочей силы еще больше усилит эффект внутренней экономики на масштабе и обеспечит стране, принимающей иммигрантов, еще большее повышение благосостояния в результате снижения цен и большего разнообразия товаров. Таким образом, мобильность факторов производства и мобильность товаров оказываются абсолютными субститутами. На базе этого возможно объяснить эффект агломерации населения в определенном регионе — это может быть страна, район страны или город.

Размеры рынка как причина торговли

Всего через восемь месяцев после первой статьи Кругман публикует вторую статью из нобелевской серии «Экономия от масштаба, дифференциация продуктов и структура торговли»,²⁴ на этот раз в одном из самых престижных американских научных журналов — «American Economic Review».

Кругман начинает с изложения практически тех же допущений и той же упрощенной версии модели монополистической конкуренции Диксита–Стиглица (*Dixit–Stiglitz*), что и в предыдущей работе (уравнения 1–8). Единственная разница заключается в том, что эффект масштаба, вытекавший из допущения, что эластичность спроса на продукцию каждой фирмы растет по мере роста количества фирм, в данном случае отсутствует и эластичность спроса на дифференцированные продукты по мере роста количества фирм не изменяется.

Допущения:

- Две страны — своя и зарубежная, которые торгуют между собой.
- Наличие транспортных издержек айсбергового типа — упрощение в моделировании транспортных издержек, предполагающее, что только часть g каждого товара доходит до потребителя, тогда как $1 - g$ теряется при транспортировке. (12)
- Потребитель в своей стране может выбирать из n произведенных на месте товаров. Потребитель в зарубежной стране может выбирать из n^* произведенных там товаров.

²⁴ *Krugman P. Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade // American Economic Review, 1980, 70, p. 950–959.*

- Цена своего товара будет ценой производителя p . Но цена импортного товара из-за транспортных издержек составит $\hat{p}^* = \frac{p^*}{g}$, а цена отечественного товара на зарубежном рынке — $\hat{p} = \frac{p}{g}$.

Обозначим отношение спроса резидентов на отечественные товары к их спросу на импортные товары как σ и соответствующее отношение для нерезидентов — как σ^* . Обозначим соотношение зарплат внутри своей страны и за рубежом как $\omega = \frac{w^*}{w}$.

Продравшись через алгебру, Кругман показывает, что платежный баланс своей страны B , измеренный в единицах зарплаты зарубежной страны, составит $B = \omega LL^* \left[\frac{\sigma^*}{\sigma^* L + L^*} - \frac{\sigma}{L + \sigma L^*} \right]$.

Но если зарплаты в своей и зарубежной странах равны, то их соотношение $\omega = 1$, и поскольку вся зарплата тратится на отечественные или иностранные товары, то $\sigma = \sigma^* < 1$. Тогда платежный баланс будет просто $B = LL^* \left[\frac{1}{\sigma^* L + L^*} - \frac{1}{L + \sigma L^*} \right]$. Он будет положительным и в условиях равновесия $\omega > 1$, если $L > L^*$. Платежный баланс будет отрицательным и $\omega < 1$, если $L < L^*$. Следовательно, уровень зарплаты выше в той стране, где больше рабочей силы. То есть, при прочих равных условиях, более крупная страна будет иметь более высокий уровень зарплаты.

Фирмы будут концентрировать производство, чтобы иметь возможность использовать преимущества экономии на масштабе, а также располагать его близко к крупным рынкам, чтобы экономить на транспортных издержках. Из этого обычно делается вывод, что страны экспортируют те продукты, для которых у них имеется крупный внутренний рынок. Чтобы доказать это, Кругман опять использует модель из уравнений 1–8. Однако принимает некоторые дополнительные допущения:

- Существуют две группы товаров — *альфа*, которых производится n дифференцированных разновидностей, и *бета*, которых производится \tilde{n} разновидностей.
- Спрос на две группы товаров предъявляется двумя группами населения, группа L потребляет товары группы *альфа*, группа \tilde{L} — товары группы *бета*.
- Эти группы товаров производятся двумя отраслями экономики. Продажи товаров каждой отрасли равны доходу, получаемому каждой группой населения. При условии равенства зарплат это означает, что $\frac{n}{\tilde{n}} = \frac{L}{\tilde{L}}$.
- Существуют две абсолютно одинаковые страны такого типа с совокупным населением (рабочей силой) \bar{L} .
- Отношение спроса на каждый импортный товар к спросу на национальный товар одинаковое в обеих странах, $\sigma = \sigma^*$.

Допустим, что население разделяется между странами следующим образом: $L = f(\bar{L})$ — в своей стране и $L^* = (1-f)\bar{L}$ — в зарубежной. Если $f < 1/2$, своя страна располагает большим внутренним рынком для продажи товара группы *альфа*, если $f > 1/2$, зарубежная страна имеет больший внутренний рынок для продажи товара группы *альфа*.

Производство товаров в своей и зарубежной странах определяется размером расходов на них со стороны резидентов и нерезидентов, т. е.

$$npx = \frac{n}{n + \sigma n^*} wL + \frac{\sigma n}{\sigma n + n^*} wL^* \text{ и}$$

$$n^* px = \frac{n^*}{n + \sigma n^*} wL + \frac{\sigma n^*}{\sigma n + n^*} wL^*.$$

Если предположить, что товар группы *альфа* производится в каждой из двух стран, разделив эти выражения на n^* и n , можно получить выражения для соотношения рабочей силы $\frac{L}{L^*} = \frac{(n + \sigma n^*)}{(\sigma n + n^*)}$, из которого можно получить выражение для соотношения размеров производства товара группы *альфа* в своей и зарубежной стране:

$$\frac{n}{n^*} = \frac{\frac{L}{L^*} - \sigma}{1 - \sigma \frac{L}{L^*}}. \tag{13}$$

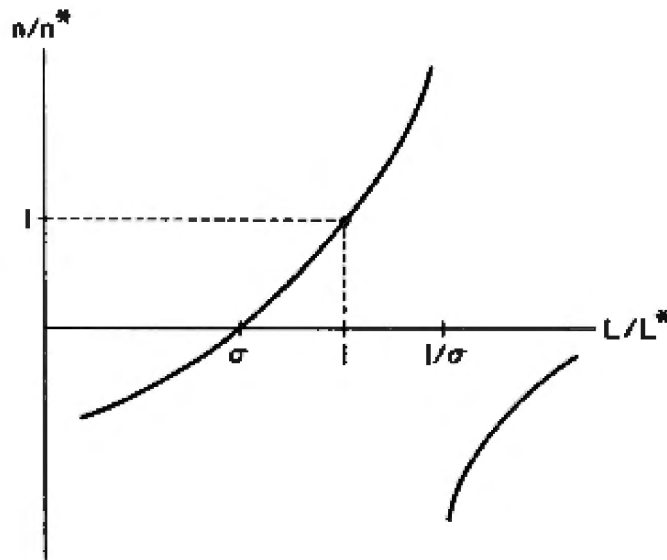


Рис. 2

Из более подробного исследования (13) видно, что если $\frac{L}{L^*} = 1$, то $\frac{n}{n^*} = 1$, т. е. если структура спроса в двух странах одинаковая, то и структура производства в них также одинаковая. В промежутке $\sigma < \frac{L}{L^*} < \frac{1}{\sigma}$, если внутренний спрос на товар группы *альфа* увеличивается, то соответственно растет и его внутреннее производство. Таким образом, в условиях большого различия во вкусах и наличия возрастающей отдачи от масштаба каждая страна во внешней торговле будет специализироваться и экспортировать тот товар, для которого у нее имеется наибольший внутренний рынок. Это так называемый эффект «рынка своей страны» (*home-market effect*).

Но специализация в этом промежутке будет неполной, поскольку $\sigma = g^{\frac{\theta}{1-\theta}}$, где g , как известно из (12), — транспортные издержки, а $\frac{\theta}{1-\theta}$ в условиях равновесия — соотношение переменных и постоянных издержек производства, т. е. индекс, изменение которого, собственно, и говорит о наличии экономии на масштабе. В результате получается, что возможность неполной специализации тем больше (σ выше), чем больше транспортные издержки (g выше) и меньше экономия на масштабе ($\frac{\theta}{1-\theta}$ меньше).

В промежутке $0 < \frac{L}{L^*} < \sigma$ разновидности товаров группы *альфа* $n = 0$ и своя страна специализируется только на производстве товаров группы *бета*, тогда как зарубежная страна — только на товарах группы *альфа*. Аналогичным образом, если $\frac{L}{L^*} > \frac{1}{\sigma}$, разновидности товаров группы *бета* $n = 0$ и своя страна специализируется на производстве товаров группы *альфа*, тогда как зарубежная — группы *бета*.

Центр — периферия

Наконец, третью статью из нобелевской серии «Возрастающая отдача и экономическая география» Кругман опубликовал через 11 лет после предыдущей в престижном «Journal of Political Economy».²⁵ Он ставит перед собой вопрос — почему промышленное производство обычно концентрируется в одном или нескольких регионах страны, представляющих собой «центр», тогда как остальные регионы оказываются сельскохозяйственной «периферией»?

Для ответа на этот вопрос Кругман предлагает модель расположения производства в пространстве отталкиваясь от результатов своей модели международной торговли на основе растущей внутренней отдачи от масштаба 1980 г.

Допущения:

- Два региона, потребители в которых имеют одинаковые предпочтения и производственные функции, первый регион — промышленный, второй сельскохозяйственный.
- Регионы производят два типа товаров — дифференцированные промышленные товары и однородные сельскохозяйственные товары.
- Промышленное производство характеризуется растущей отдачей от масштаба, сельхозпроизводство — постоянной.
- Существуют транспортные издержки, опять-таки айсбергового типа, которые в данном случае обозначаются τ .
- Рабочая сила в первом регионе составляет L_1 , во втором — L_2 , общая рабочая сила — $\mu = L_1 + L_2$, соответственно $f = \frac{L_1}{\mu}$ — доля рабочей силы, занятой в промышленности. Рабочая сила мобильна между странами.
- Реальная зарплата работников в каждом регионе ω_1 и ω_2 .

Основной вопрос — как соотношение реальных зарплат $\frac{\omega_1}{\omega_2}$ зависит от доли промышленных рабочих f в общем количестве занятых.

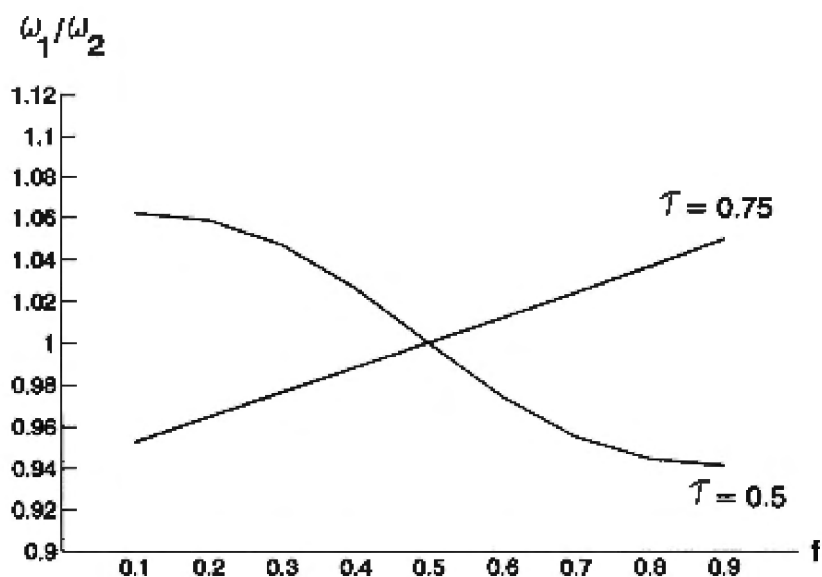


Рис. 3

Если $f = 0,5$, то в обоих регионах количество рабочей силы одинаково и реальные зарплаты также одинаковы, $\frac{\omega_1}{\omega_2} = 1$. Если соотношение реальных зарплат сокращается с падением f , как в случае, если один регион располагает большей рабочей силой, чем другой

²⁵ *Krugman P. Increasing Returns and Economic Geography // Journal of Political Economy, 1991a, 99, p. 483–499.*

регион, тогда работники будут эмигрировать из региона с большей рабочей силой. Если, напротив, соотношение реальных зарплат растёт с падением f , работники будут иммигрировать в регион, уже располагающий большей рабочей силой.

Поскольку в алгебраической формулировке модели, которую мы здесь не приводим, у Кругмана оказалось больше переменных (я досчитал до 15, потом сбился), чем уравнений, он был вынужден калибровать модель для цифровых значений некоторых переменных, чтобы определить равновесие. Приняв эластичность замещения $\sigma = 4$, рабочую силу $\mu = 0,3$ и использовав два варианта для транспортных издержек τ : $\tau = 0,5$, что соответствует высоким транспортным расходам, и $\tau = 0,75$, что соответствует низким транспортным расходам, он представляет равновесие на рис. 3. Как видно, в случае высоких транспортных издержек относительные реальные зарплаты сокращаются по мере роста доли рабочей силы, занятой в промышленности, и работники иммигрируют в регион, уже располагающий большей рабочей силой. В случае низких транспортных издержек относительные реальные зарплаты растут по мере роста доли рабочей силы, занятой в промышленности, и работники эмигрируют из региона, располагающего большей рабочей силой.

Значит, фирмы будут размещать свое производство вблизи больших рынков, чтобы использовать возможности экономии на масштабе и снижать транспортные издержки. Это, собственно говоря, и есть эффект «рынка своей страны», определенный Кругманом в предыдущей работе. Люди же будут мигрировать в регион с более развитым промышленным производством, поскольку там можно ожидать более высокую реальную зарплату и большее разнообразие товаров. Получается, что если два региона хоть чуть-чуть отличаются по размеру, и фирмы, и люди поедут в тот регион, в данном случае промышленный, который больше. Такая миграция, в свою очередь, еще сильнее увеличит различие между промышленными и сельскохозяйственными рынками и еще более побудит фирмы и людей перемещаться в направлении более крупного промышленного рынка, поскольку транспортные издержки для фирм там будут ниже, а реальные зарплаты людей — выше. Возникнет так называемый феномен циркулярной казуальности (*circular causality*), который представляет собой кумулятивный процесс: миграция увеличивает население и размер рынка в более крупном регионе, что, как следствие, увеличивает реальные зарплаты и, опять-таки как следствие, ведет к еще большей иммиграции и т. д. В результате окончательное равновесие может оказаться принципиально отличным от начального равновесия.

Основной вывод статьи заключается в том, что регионы страны могут эндогенным образом разделиться на промышленный «центр» и сельскохозяйственную «периферию» через механизм циркулярной казуальности: чтобы использовать преимущества экономии на масштабе и минимизации транспортных издержек, промышленные фирмы обычно располагаются в регионах, в которых спрос на их продукцию уже высок; но спрос обычно высок там, где уже находятся промышленные фирмы.

Дежавю?

В нобелевской триаде статей Кругман оперирует несколькими фундаментальными экономическими понятиями: экономия от масштаба, монополистическая конкуренция, внутриотраслевая торговля, диверсифицированные продукты, внешняя и внутренняя экономия от масштаба, межрегиональная торговля, внутриотраслевая торговля, айсберговые транспортные издержки, циркулярная казуальность, эффект внутреннего рынка, мобильность факторов, модель «центр — периферия». Новы ли они в интерпретации Кругмана? В этом заключается еще один пазл.

Кругман не является (и, собственно, не претендует на это) автором ни одного из этих понятий. Экономию на масштабе описал за 200 лет до Кругмана Адам Смит в первых трех главах своего «Богатства народов».²⁶ Монополистической конкуренцией и дифференциацией продуктов мы обязаны в основном Е. Chamberlin²⁷ (1933), хотя до него схожие идеи проскальзывали у F. Taussig и I. Fisher. Саму модель монополистической конкуренции Кругман адаптировал из известной статьи Диксита и Стиглица (Dixit, Stiglitz, 1977),²⁸ которая, кстати, точно может считаться как минимум крупным научным достижением, поскольку на ее базе вот уже три

²⁶ *Смит А.* Исследование о природе и причинах богатства народов. М.: Эксмо, 2007, гл. 1–3.

²⁷ *Chamberlin E.* The Theory of Monopolistic Competition. Cambridge: Harvard University Press 1933 Ch. 4 и 8.(?)

²⁸ *Dixit A. and Stiglitz J.* Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity // *American Economic Review*, 1977, 67, p. 297–308.

десятилетия исследуется монополистическая конкуренция в различных ее модификациях. Межрегиональная торговля была подробно исследована Б. Олином,²⁹ который на эту тему написал в 1933 г. целую книгу и много позже, в 1977 г., получил Нобелевскую премию по экономике. Внутриотраслевая международная торговля была впервые смоделирована В. Balassa в 1967 г.³⁰ и на эмпирическом уровне исследована в 1975 г. Grubel и Lloyd.³¹

Вкусы и предпочтения как основа международной торговли были впервые описаны S. Linder³² в 1961 г. Айсберговые транспортные издержки придумал Самуэльсон в 1954 г.,³³ внешнюю экономию от масштаба — M. Corden,³⁴ циркулярную казуальность — G. Myrdal в 1957 г.³⁵ Экскурс в историю нетрудно продолжить, ведь все эти понятия были известны нам еще в советские времена.³⁶ В общем, когда читаешь нобелевскую триаду Кругмана, не покидает ощущение дежавю — психологическое состояние, при котором чувствуешь, что уже был в подобной ситуации, однако это не связано с определенным моментом прошлого, а относится к прошлому вообще.

На проблему новизны можно посмотреть с другой стороны. Сам Кругман неоднократно упоминает в свои статьях, что, несмотря на то что основные понятия, которыми он оперирует, были известны в течение многих лет, ему удалось создать «ясную, скрупулезную (*rigorous*) и, хочется надеяться, убедительную модель торговли в условиях растущей отдачи от масштаба».³⁷ Способность Кругмана представлять идеи строгой, но простой формальной моделью также записывается в число его заслуг в научном обосновании его премии Нобелевским комитетом.

Действительно, современные экономисты обычно излагают свои идеи тремя способами — прозой, алгебраически и графически. Рефераты нобелевских статей Кругмана, приведенные выше, иллюстрируют это. Если исключить А. Курно, прозой для изложения идей обходились все экономисты до У. Джевонса. Особенно эффективно изящной прозой излагали новые идеи профессора моральной философии (А. Смит) и логики-позитивисты (Дж. Милль), для которых экономика была в целом побочным занятием. Первым алгебру в экономике применил А. Курно в 1848 г., а затем У. Джевонс, Л. Вальрас и В. Парето после 1871 г. Тот же А. Курно был первым, кто использовал в экономике графики, которые получили всеобщее употребление среди экономистов после работ И. Эджуорта и особенно А. Маршалла в последней трети XIX в. С середины прошлого века проза в экономических трудах полностью уступила алгебре. Экономические работы считаются «серьезными» и заслуживают рассмотрения в ведущих журналах, только если они содержат некоторую математическую модель изучаемого явления, изложенную аналитически и графически.

Проблема, однако, заключается в том, что никакой новый способ представления идеи не делает ее новой, если по сути она стара. Так же как перевод литературного произведения с одного языка на другой не ставит переводчика в один ряд с автором, так и перевод экономической идеи с вербального на алгебраический или графический язык не означает, что математик-переводчик становится ее автором. Точно так же и способы представления экономических идей могут быть самыми разнообразными, и Кругман их далеко не исчерпал. Б. МанDEVиль, например, писал неплохие басни на экономические темы, а Филипс (B. Phillips) даже построил в 1949 г. модель экономического кругооборота, где по прозрачным трубкам денежные потоки в форме подкрашенной воды перетекают из государственного сектора в частный и обратно и электрический насос отсасывает налоги у тружеников и подкачивает субсидии нуждающимся. Этот «экономический компьютер» Филипса использовался в качестве учебного пособия

²⁹ Олин Б. Межрегиональная и международная торговля / Пер. с англ. М.: Дело, 2004

³⁰ Balassa B. Trade Liberalization Among Industrial Countries: Objectives and Alternatives, McGraw-Hill, 1967.

³¹ Grubel, Herbert G. and Peter J. Lloyd. Intra Industry trade: The Theory and Measurement OF internationally trade in Differentiated Products. Wiley, New York, 1975.

³² Linder S. An Essay on Trade and Transformation. NY, 1961.

³³ Samuelson P. A. The Transfer Problem and Transport Costs, II: Analysis of Effects of Trade Impediments // Economic Journal, 1954, 64 (June), p. 264–289.

³⁴ Corden M. A. Note on Economies of Scale, the Size of the Domestic Market. and the Pattern of Trade / I. A. McDougall and R. H. Snape, eds. // Studies in International Economics. Amsterdam, 1970.

³⁵ Myrdal G. Economic Theory and Under-Developed regions. London, 1957.

³⁶ Работы этих авторов мы изучали еще в конце 1970-х в МГИМО по курсу «Критика буржуазных теорий международных экономических отношений». Это был отличный курс, поскольку под видом критики позволял знакомиться с работами иностранных авторов, а вся критика занимала последние несколько минут лекций, и заключалась в том, что их взгляды не соответствуют марксизму-ленинизму, и поэтому была легко переносима.

³⁷ Krugman P. Increasing Returns, Monopolistic Competition and International Trade // Journal of International Economics, 1979a, 9, p. 479.

в Лондонской школе экономики до 1992 г., потом его сдали в Музей науки в Лондоне, где он стоит по сей день.

Так может быть, Кругман получил премию за явление, которое он назвал «новая экономическая география»? С этим у меня еще большие проблемы, чем с формулированием Кругманом новых экономических понятий или созданием новых моделей. Дело в том, что, с моей точки зрения, экономическая география является разделом географии — науки о землеописании (греч. γεωγραφία, землеописание, от γηα — Земля и γραφειν — писать, описывать),³⁸ а не экономики (греч. οικονομική, буквально — искусство ведения домашнего хозяйства) — науки о выборе наиболее эффективных способов использования ограниченных ресурсов. На полке у меня стоит классический школьный учебник экономической и социальной географии М. Максаковского. На первой странице предисловия он определяет экономическую географию как науку, изучающую «развитие и размещение населения и хозяйства в мире в целом, в отдельных регионах и странах».³⁹ Западные источники определяют экономическую географию как науку о «местонахождении, распределении и пространственной организации экономической деятельности на Земле».

Итак, если верить стандартному для учебников определению экономики, экономическая география относится не к экономике, а к географии. Или, как в мое время назывался непосредственно вытекавший из школьного курса экономической географии предмет в МГИМО, «размещению производительных сил». Думаю, что на самом деле Нобелевский комитет не собирався присуждать премию по экономике географу — уже достаточно среди лауреатов по экономике и математиков, и социологов, и психологов. Просто, как и во многих других случаях, произошла путаница, поскольку фундаментально разные науки почему-то называются одинаково. Это стандартное заблуждение. Апофеозом подобной нелепицы является то, что в наше время на Западе называется «политической экономией». Книги с таким названием относятся сегодня скорее к политологии, если, конечно, ее можно считать отдельной наукой, с некоторым уклоном в рассмотрение экономических проблем. К политической экономии относятся также и некоторые журналистские труды большого формата, которые в силу специфики жанра или неспособности автора не включают алгебру математических моделей и поэтому считаются более легковесными по сравнению с реальной (т. е. математизированной) экономикой. Как же далеко такое понимание политической экономии от классической политической экономии — науке о производстве, распределении, обмене и потреблении благ!

Таким образом, ни за разработку новых экономических концептов, ни за генерацию новых идей, ни за создание новой экономической географии Кругман получить Нобелевскую премию не мог. Но он ее все-таки получил. Это еще один пазл. За что? В конце концов, в чем же заключается «польза человечеству», которую принес Пол Кругман? И это его самый главный пазл.

«Польза человечеству»

По моему мнению, научное обоснование Нобелевского комитета неудовлетворительно синтезирует заслуги Кругмана, за которые ему дали высшую премию. Предложу свою версию научного заключения: Нобелевская премия 2008 г. присуждена Полу Кругману «за труды первостепенного научного значения в области международной и географической экономики».

Первое. Кругман решил крупную научную проблему, один из самых трудных пазлов экономической теории, — определил, какие движущие силы лежат в основе современной международной торговли. Действительно, все элементы этого пазла были известны до него — от внутриотраслевой торговли и экономии на масштабе до дифференциации продуктов монополистической конкуренции. Если внимательно читать, то может показаться, что все, о чем пишет Кругман, было уже исследовано или хотя бы упомянуто Б. Олиным в его великолепном и пока еще плохо изученном труде.⁴⁰ Еще десять лет назад, объясняя свои достижения, Кругман написал записку «Было ли все это у Олина?» (не была опубликована),⁴¹ которую можно найти в Интернете и которая включена Нобелевским комитетом в список важных научных трудов Кругмана. В первых строках записки Кругман смущенно признается, что до 1999 г. книги Олина он вообще не читал. Скажу больше: в экономике вообще все идеи витают в воздухе. Многие из

³⁸ Свод знаний о пространственно-временных особенностях какой-либо территории, объекта, явления или процесса (география материков и океанов, география России, география тундры, география распространения птичьего гриппа, география карстовых процессов N-ской области).

³⁹ Максаковский М. География. М.: Просвещение, 2005.

⁴⁰ Олин Б. Межрегиональная и международная торговля / Пер. с англ. М.: Дело, 2004.

⁴¹ Krugman P. Was it All in Ohlin? 1999, unpublished notes.

того, чем оперирует Кругман, можно встретить и у А. Маршалла, и у А. Смита. А если напрячь воображение и внимательно вчитаться в оригиналы арабских текстов, то и у Ибн-Хальдуна.

Польза, которую Кругман принес человечеству, состоит в том, что он собрал воедино все известные и до него элементы и решил основной пазл международной торговли. Из отдельных разрозненных блоков он построил элегантное по своей архитектуре многоэтажное здание, которое получило заслуженное название «новой теории международной торговли». Это здание, на мой взгляд, имеет несколько этажей. В фундаменте лежат классические и неоклассические теории международной торговли с их многочисленными расширениями. Это сравнительные преимущества Рикардо, взаимный спрос Милля, обеспеченность факторами производства Хекшера–Олина. В современном мире эти теории конца XVIII — начала XX в. хороши именно как фундамент, поскольку стимулируют последующие размышления и придают им определенную логическую структуру, но объясняют уже далеко не все — практически очень малую часть современной международной торговли и ее воздействия на благосостояние.

Помещения на основных этажах занимает множество теорий международной торговли XX в. — технологического разрыва М. Познера, жизненного цикла товара Р. Вернера, гравитационная модель Я. Тинбергена, вкусов и предпочтений С. Линдера, внутренних дисторсий Я. Бхагвати, протекционизма М. Кордена. Да разве все перечислишь?! Кругман видит далеко, поскольку, как и К. Маркс, стоит на плечах этих гигантов, многие из которых не менее достойны Нобелевской премии. Но важно, что над ними располагается пентхаус «новой теории международной торговли», который построил Кругман. Это отдельный особняк на верхнем этаже. Прямо из подвальной части к нему ведет лифт, на котором Кругман, загрузив идеи классиков XIX в., поднялся на самый верх, добрав по дороге необходимые ему блоки из теорий XX в. С террас пентхауса открывается панорамный вид на международную торговлю и торговую политику XXI в. Сложив блоки воедино и интегрировав в явной форме (внутреннюю) экономию на масштабе в модель общего равновесия, Кругман в целом решил пазл детерминант современной международной торговли. А когда была вполне удовлетворительно решена общая проблема, стало возможным осознанно заниматься деталями, что и сделал М. Мелиц в 2003 г., введя в оборот дифференцированные фирмы.

Второе. Кругман воссоздал пространственное измерение экономики. Это достижение выдающегося научного значения. Вся экономическая наука главного течения, базирующаяся в основном на неоклассической традиции и густо замешанная на математическом анализе, пренебрегала по крайней мере двумя важнейшими измерениями экономики — историческим и географическим. Пренебрежение историческими корнями, неспособность видеть экономическую историю как процесс наблюдаются в экономической науке основного течения по сей день. После уже упоминавшейся довоенной книги Б. Олина 1933 г. попытки воссоздать пространственное измерение в экономической науке были предприняты в 1950-х гг. Они были связаны в основном с именами Дж. Вайнера и Дж. Мида, разработавших на волне интереса к создававшемуся Европейскому экономическому сообществу (ЕЭС) первые теории экономической интеграции, которые хотя и не явным образом, но все-таки учитывали пространственное измерение экономической деятельности. Но позже они были практически забыты и сведены в учебниках к эффектам создания и отклонения торговли в результате возникновения Таможенного союза.

На игнорировании пространственного измерения экономической деятельности поставил точку Кругман. После его статьи 1991 г. возник своеобразный лавинообразный эффект интереса к пространственному измерению экономики. Сам Кругман написал несколько статей и две книги,⁴² которые, к сожалению, не упомянуты в научном обосновании Нобелевского комитета. На базе этих работ удалось наконец приблизиться к объяснению того, почему, несмотря на растущую свободу передвижения товаров и факторов производства, распределение экономической активности в пространстве остается крайне неравномерным и агломерируется в нескольких точках на территории любой страны (чаще всего вокруг больших городов) и в нескольких странах.

Кругман, как всегда, начал с того, что на сегодня кажется простым, — с фотографии ночной Европы из космоса (рис. 4). На ней четко видно, где больше огней и где они интенсивнее — в северной части континентальной Европы (Бельгия–Голландия), в районе Большого Лондона и еще нескольких местах. Экономическая деятельность находится там, где светло даже ночью. Как видно, даже в Европе экономика сильно агломерирована и на большей части территории ночью просто темно. Там ничего не происходит.

⁴² *Krugman P. Geography and Trade. Cambridge, MA: MIT Press, 1991; Krugman P. Development, Geography, and Economic Theory. Cambridge, MA: MIT Press, 1995.*



Рис. 4. Ночная Европа. Вид из космоса.

Источник: NASA. Europe at Night. <http://apod.nasa.gov/apod/ap990516.html>

Трехмерная диаграмма, создание которой стало возможно на базе сочетания новейшей GPS-технологии с традиционными статистическими опросами предприятий, опубликованная в докладе Мирового банка 2008 г.,⁴³ более подробно иллюстрирует мысль Кругмана о пространственном измерении экономической деятельности. Если принять высоту гор равной произведенному ВВП на квадратный километр, то горы возникнут совсем не там, где они расположены на физической карте (рис. 5).



Источник: World Development Report и исследовательская группа Мирового банка по вопросам мирового развития на основе оценок регионального ВВП США в 2005 г. См. также Nordhause, 2006.

Рис. 5

Независимо от уровня развития большая часть территории любой страны, даже США, с экономической точки зрения просто пустая. Кругман предложил ранние модели пространственного расположения экономической деятельности, которые потенциально выводят нас на решение таких крупнейших проблем современности, как противоречие между богатством и

⁴³ World Development Report 2009: Reshaping Economic Geography. World Bank.

бедностью. Большинство богатых регионов мира расположены на севере, бедных — на юге. Хотя дистанция между ними в километрах остается неизменной, торговля товарами, инвестиции капитала и миграция рабочей силы растут, экономический разрыв между ними увеличивается.

Создание формальных моделей расположения деятельности в пространстве⁴⁴ — безусловное достижение Кругмана. Жаль только, что сам он назвал «экономической географией» то, что по сути является «географической экономикой». Различие далеко не семантическое — ведь изучается эффективное использование ограниченных ресурсов, а не пространственно-временные особенности какой-либо территории, объекта, явления или процесса. Я бы дал Кругману премию за то, что он сделал на самом деле, — за географическую экономику.

Третье. Кругман победил в борьбе за признание своих идей в области международной торговли и географической экономики. В экономике, как и в любой другой науке, недостаточно выдвинуть новую идею, надо победить в борьбе за ее признание. Победители будут известны всем, побежденные — в лучшем случае специалистам. Международная экономика изобилует примерами, когда известнейшие теории носят имена не тех, кто их первый предложил. Французский философ-сенсуалист и аббат Этьен де Кондильяк первый изложил на бумаге принципы свободы торговли *laissez-faire*,⁴⁵ а авторство этой концепции обычно приписывается Адаму Смиту, который сумел объяснить ее важность широкой публике. Безвестный британский полковник эпохи Наполеоновских войн Роберт Торренс вывел принцип сравнительных преимуществ,⁴⁶ но его автором считается Рикардо. Э. Хекшер ввел идею сравнительной обеспеченности факторами производства в малоизвестной статье, опубликованной на шведском языке,⁴⁷ которую, скорее всего, и не заметили бы, если бы ее не развил и не популяризовал Б. Олин.

Чтобы добиться признания, Кругман трижды переводил свои идеи. Сначала — с разговорного языка на язык математики и графики. Затем — с языка математики, который многим непонятен, на политэкономический язык в лучших традициях классиков. Но если вид формулы часто просто отпугивал читателей, то и изящной политэкономической прозы также оказалось недостаточно, чтобы достучаться до сердец. И Кругман перевел все, что он написал, третий раз — в форму популярных колонок в либеральной американской газете «New York Times».⁴⁸ Последние десять лет он ведет популярные колонки на злобу дня с частотой раз-два в неделю. Все, за что ему дана Нобелевская премия, нашло там отражение через анализ текущих событий, понятных каждому. С моей точки зрения, способность объяснить экономику — уникальное качество, применение которого заслуживает самых высших наград. По моим подсчетам, колумнистов-экономистов сравнимого масштаба, способных просто, но толково объяснить, что происходит в экономике и политике, в мире всего трое. Это американский экономист Кругман, английский экономический журналист Martin Wolf в «Financial Times»⁴⁹ и наш российский экономист Станислав Меньшиков в «Слове».⁵⁰

Наконец, последнее и самое главное. Кругман получил Нобелевскую премию как победитель в борьбе за признание современной экономики международной. Это также достижение первостепенного научного значения. Разразившийся кризис еще раз четко показал то, что многим теоретикам от экономики до сих пор так и неясно: национальной экономики как явления больше нет. Место всех моделей закрытой экономики, которыми до сих пор испещрены даже новейшие учебники, как у них, так и у нас, — на пыльных книжных полках. Национальные экономики остались в XX в., скорее даже в первой его половине. При всем уважении к авторитетам, больше нельзя или даже просто вредно моделировать совокупный спрос по Дж. Кейнсу, экономический рост по Р. Солоу или спрос на деньги по М. Фридману. Даже с более поздними расширениями на «остальной мир» (*rest of the world*) все это по сути своей модели закрытой экономики, где предполагается, что власти могут контролировать спрос, инвестиции или предложение денег.

Все это уже давно не так, и теперешний кризис — лучшее тому подтверждение. Не копайтесь даже в новейших учебниках в поиске ответа на традиционный вопрос «что делать?» Ответа там нет. Ни неоклассическая, ни кейнсианская, ни монетаристская теория, не говоря уж об институциональной и неолиберальной, не содержат рецептов борьбы с *таким* кризисом.

⁴⁴ Хороший обзор содержится в *Combes, Pierre-Philippe, Thierry Mayer, Jacques-François Thisse. Economic Geography: The Integration of Regions and Nations. Princeton University Press, 2008.*

⁴⁵ *Étienne Bonnot de Condillac. Le commerce et le gouvernement. Amsterdam and Paris: Chez Jombert & Cellot, 1776.*

⁴⁶ *Torrens R. An Essay on the External Corn Trade, J. Hatchard, London, 1815.*

⁴⁷ *Heckscher E. F. Utrikeshandelns verkan på inkomstfördelningen // Ekonomisk. Tidskrift, 1919, vol. 21, p. 1–32.*

⁴⁸ www.nytimes.com

⁴⁹ www.ft.com

⁵⁰ <http://www.fastcenter.ru/smenshikov>.

Предпринимаемые судорожные действия правительств во всех странах по выкупам банков и компаний, гарантиям депозитов и долгов, вливаниям наличности в обращение — не более чем импровизация без надлежащей теории, без использования какого-либо опыта прошлого, поскольку его просто нет, и с далеко неочевидными результатами.

Это кризис не перепроизводства, а перепотребления. Проистекает кризис не из сферы производства, которое худо-бедно держится, а из лопнувшего потребительского пузыря, раздутого в сфере обращения. Он показывает, что экономику ни в коем случае нельзя отождествлять ни с финансами, ни уж тем более с бизнесом. У этих сфер жизни принципиально разные задачи и нравственные установки. Кризис заставляет каждого из нас держаться за свой рабочий стул, обхватив его двумя руками снизу, показывая, безо всякой теории, где и кем производится ценность. Наконец, если камерунские бананы гниют на причале, ибо в Европе сократили их потребление, а кот-д'ивуарский какао остался несобраным, поскольку американцы стали есть меньше шоколада, то это лучше всякой математической модели демонстрирует, что экономика действительно стала международной. В силу ее международного характера нельзя убежать от кризиса, невозможно спрятаться от него ни на необитаемом острове, ни дома с вовремя изъятыми из банка своими кровными под подушкой, ни даже в поместье с персональной охраной на вершине горы. Кризисная международная экономика сама придет за вами, заберется под теплое одеяло и решит дело по-своему.

Кругман, который одним из первых предложил хрестоматийную модель мирового валютного кризиса,⁵¹ как и все, тоже толком не знает, что делать. Его посты на блогах становятся все более короткими и алармистскими. Дискуссии по ним — все горячее. Позиции участников — все жестче. Попытки найти виновных — все активнее. Возникающие в процессе афоризмы (порой нелицеприятные) — все более меткие. Я не хочу укорять Кругмана за то, что он не предупредил мир о надвигающемся международном экономическом кризисе и сейчас не указывает пути выхода из него. Наверняка где-то в его многочисленных трудах можно найти указания и на причины, и на решения.

Я аплодирую Кругману за то, что он добился признания за современной экономикой статуса международной, но также не хочу приписывать ему и того, что он не сделал. До сих пор он занимался решениями важных, но все-таки частных проблем и не создал общей теории международной экономики (*general theory of international economics*), пригодной для решения проблем XXI в. Без общей теории профессиональные экономисты, и уж тем более политики, оказались неготовыми вступить в новый век и сразу же запутались в ее лабиринтах. Найти выход, решив этот нетривиальный пазл, можно только на базе принципиально иной общей теории экономики как международного и нравственного явления, которой у нас пока нет. Некоторые элементы такой общей теории уже просматриваются сегодня — пересмотр системы валютных курсов, полная унификация денежно-кредитной политики основных центров, принципиальное изменение ценностных ориентиров. Такая общая теория неминуемо возникнет. Создаст ли ее Кругман, следующий за ним нобелевский лауреат по экономике или кто-то иной, не важно. Важно, что этот человек действительно принесет пользу человечеству.

Литература

- Abdel-Rahman H. M.* Product Differentiation, Monopolistic Competition, and City Size // *Regional Science and Urban Economics*, 1988, 18, p. 69–86.
- Alonso W.* Location and Land Use. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1964.
- Antweiler W. and Treffer D.* Increasing Returns and All That: A View from Trade // *American Economic Review*, 2002, 92, p. 93–119.
- Baldwin R. E. and Krugman P.* Market Access and International Competition: A Simulation Study of 16K Random Access Memories / R. C. Feenstra, ed. *Empirical Models for International Trade*. Cambridge, MA: MIT Press, 2002.
- Brander J.* Intra-Industry Trade in Identical Commodities // *Journal of International Economics*, 1981, 11, p. 1–14.
- Brander J. and Krugman P.* A Reciprocal Dumping Model of International Trade // *Journal of International Economics*, 1983, 15, p. 313–321.
- Combes, Pierre-Philippe, Thierry Mayer, Jacques-François Thisse.* *Economic Geography: The Integration of Regions and Nations*. Princeton University Press, 2008.
- Condillac, Étienne Bonnot de.* *Le commerce et le gouvernement*. Amsterdam and Paris: Chez Jombert & Cellot, 1776.

⁵¹ *Krugman P.* A Model of Balance-of-Payment Crises // *Journal of Money, Credit and Banking*, 1979, 11, p. 311–325.

- Chipman J.* External Economies of Scale and Competitive Equilibrium // *Quarterly Journal of Economics*, 1970, 85, p. 347–385.
- Corden W. M.* A Note on Economies of Scale, the Size of the Domestic Market and the Pattern of Trade // I. A. McDougall and R. H. Snape, eds. // *Studies in International Economic*. Amsterdam: North-Holland, 1970.
- Davis D.* The Home Market, Trade and Industrial Structure // *American Economic Review*, 1998, 88, p. 1264–1276.
- Dixit A.* Optimal Trade and Industrial Policy for the U. S. Automobile Industry / R. C. Feenstra, ed. // *Empirical Models for International Trade*. Cambridge, MA: MIT Press, 1988.
- Dixit A. and Norman V.* Theory of International Trade: A Dual General Equilibrium Approach. Cambridge, Cambridge University Press, 1980.
- Dixit A. and Stiglitz J.* Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity // *American Economic Review*, 1977, 67, p. 297–308.
- Duranton G. and Puga D.* Micro-Foundations of Urban Agglomeration Economics / J. V. Henderson and J.-F. Thisse, eds. // *Handbook of Regional and Urban Economics*, vol. 4. Amsterdam: Elsevier North-Holland, 2004.
- Ethier W. J.* Internationally Decreasing Costs and World Trade // *Journal of International Economics*, 1979, 9, p. 25.
- Ethier W. J.* National and International Returns to Scale in the Modern Theory of International Trade // *American Economic Review*, 1982, 72, p. 225–238.
- Evenet S. J. and Keller W.* On Theories Explaining the Success of the Gravity Equation // *Journal of Political Economy*, 2002, 110, p. 281–316.
- Fujita M.* A Monopolistic Competition Model of Spatial Agglomeration: Differentiated Product Approach // *Regional Science and Urban Economics*, 1988, 18, p. 87–124.
- Fujita M. and Ogawa H.* Multiple Equilibria and Structural Transition of Nonmonocentric Urban Configurations // *Regional Science and Urban Economics*, 1982, 12, p. 161–196.
- Fujita M. and Krugman P.* «When is the Economy Monocentric? Von Thünen and Chamberlin Unified // *Regional Science and Urban Economics*, 1995, 25, p. 505–528.
- Fujita M. and Krugman P.* (2004), «The New Economic Geography: Past, Present and the Future», *Papers in Regional Science* 83, p. 139–164.
- Fujita M., Krugman P. and Mori T.* On the Evolution of Hierarchical Urban Systems // *European Economic Review*, 1999, 43, p. 209–251.
- Fujita M., Krugman P. and Venables T.* The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade. Cambridge, MA: MIT Press, 1999.
- Grossman G. and Helpman E.* Product Development and International Trade // *Journal of Political Economy*, 1989, 97, p. 1261–1283.
- Grossman G. and Helpman E.* Innovation and Growth in the Global Economy. Cambridge, MA: MIT Press, 1991.
- Grossman, Gene M. and Esteban Rossi-Hansberg.* External Economies and International Trade Redux // NBER Working Paper, 2008, October, No. 14425.
- Grubel H. and Lloyd P.* Intra-industry Trade. London: McMillan, 1975.
- Harris C.* The Market as a Factor in the Localization of Production // *Annals of the Association of American Geographers*, 1954, 44, p. 315–348.
- Harris R.* Applied General Equilibrium Analysis of Small Open Economies with Scale Economies and Imperfect Competition // *American Economic Review*, 1984, 74, p. 1016–1032.
- Head K. and Mayer T.* «The Empirics of Agglomeration and Trade», in J. V. Henderson and J. F. Thisse, eds. *Handbook of Regional and Urban Economic*, vol. 4. Amsterdam: Elsevier North-Holland, 2004.
- Heckscher, Eli F.* Utrikeshandelns verkan på inkomstfördelningen // *Ekonomisk. Tidskrift*, 1919, vol. 21, p. 1–32.
- Helpman E.* International Trade in the Presence of Product Differentiation, Economies of Scale, and Monopolistic Competition // *Journal of International Economics*, 1981, 11, p. 305–340.
- Helpman E.* A Simple Theory of International Trade with Multinational Corporations // *Journal of Political Economy*, 1984, 94, p. 451–471.
- Helpman E.* Imperfect Competition and International Trade: Evidence from Fourteen Industrial Countries // *Journal of the Japanese and International Economics*, 1987, 92, p. 451–471.
- Helpman E. and Krugman P.* Market Structure and Foreign Trade: Increasing Returns, Imperfect Competition, and the International Economy. Cambridge, MA: MIT Press, 1985.
- Helpman E. and Krugman P.* Trade Policy and Market Structure. Cambridge, MA: MIT Press, 1989.
- Henderson J. V.* The Sizes and Types of Cities // *American Economic Review*, 1974, 64, p. 640–656.
- Hirschman A. O.* The Strategy of Development. New Haven, CN: Yale University Press, 1958.
- Hummels D. and Levinsohn J.* Product Differentiation as a Source of Comparative Advantage // *American Economic Review Papers and Proceedings*, 1974, 83, p. 445–449.
- Hummels D. and Levinsohn J.* International Trade and Monopolistic Competition: Reconsidering the Evidence // *Quarterly Journal of Economics*, 1995, 110, p. 799–836.
- Kemp M.* The Pure Theory of International Trade. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1964.
- Krugman P.* Increasing Returns, Monopolistic Competition and International Trade // *Journal of*

International Economics, 1979a, 9, p. 469–479.

Krugman P. A Model of Balance-of-Payment Crises // *Journal of Money, Credit and Banking*, 1979b, 11, p. 311–325.

Krugman P. Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade // *American Economic Review*, 1980, 70, p. 950–959.

Krugman P. Intra-industry Specialization and the Gains from Trade // *Journal of Political Economy*, 1981, 89, p. 959–973.

Krugman P. Increasing Returns and Economic Geography // *Journal of Political Economy*, 1991a, 99, p. 483–499.

Krugman P. Target Zones and Exchange Rate Dynamics // *Quarterly Journal of Economics*, 1991b, 106, p. 669–682.

Krugman P. Was it All in Ohlin? 1999, unpublished notes.

Krugman P. and Venables A. Globalization and the Inequality of Nations // *Quarterly Journal of Economics*, 1995, 110, p. 857–880.

Krugman P. *Geography and Trade*. Cambridge, MA: MIT Press, 1991.

Krugman P. *Development, Geography, and Economic Theory*. Cambridge, MA: MIT Press, 1995.

Lancaster K. Intra-industry Trade under Perfect Monopolistic Competition // *Journal of International Economics*, 1980, 10, p. 151–171.

Leamer E. and Levinsohn J. *International Trade Theory: The Evidence* / G.

Grossman and K. Rogoff, eds. *Handbook of International Economics*, vol. 3. Amsterdam: Elsevier Science, 1995, p. 1339–1344.

Linder S. B. *An Essay on Trade and Transformation*. New York, John Wiley, 1961.

Markusen J. Multinationals, Multi-Plant Economies, and the Gains from Trade // *Journal of International Economics*, 1984, 16, p. 205–226.

Matthews R. C. O. Reciprocal Demand and Increasing Returns // *Review of Economic Studies*, 1949, 17, p. 149–158.

Melvin J. Increasing Returns to Scale as a Determinant of Trade // *Canadian Journal of Economics and Political Science*, 1969, 2, p. 389–402.

Mundell R. International Trade and Factor Mobility // *American Economic Review*, 1957, 47, p. 321–335.

Murphy K. M., Shleifer A., and Vishny R. W. Income Distribution, Market Size, and Industrialization // *Quarterly Journal of Economics*, 1989a, 104, p. 537–564.

Murphy K. M., Shleifer A., and Vishny R. W. Industrialization and the Big Push // *Journal of Political Economy*, 1989b, 97, p. 1003–1026.

Myrdal G. *Economic Theory and Underdeveloped Regions*. London: Duckworth, 1957.

Negishi T. Marshallian External Economies and Gains from Trade between Similar Countries // *Review of Economic Studies*, 1969, 36, p. 131–135.

Ohlin B. *Interregional and International Trade*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1933.

Ottaviano G., Tabuchi T. and Thisse J.-F. Agglomeration and Trade Revisited // *International Economic Review*, 2002, 43, p. 409–436.

Pred A. R. *The Spatial Dynamics of U. S. Urban-Industrial Growth, 1800–1914: Interpretive and Theoretical Essays*. Cambridge, MA: MIT Press, 1966.

Rosenthal S. S. and Strange W. C. Evidence on the Nature and Sources of Agglomeration Economics / J. V. Henderson and J.-F. Thisse, eds. // *Handbook of Regional and Urban Economics*, vol. 4. Amsterdam: Elsevier North-Holland, 2004.

Spencer B. and Brander J. International R&D Rivalry and Industrial Strategy // *Review of Economic Studies*, 1983, 50, p. 707–722.

Starrett D. Market Allocations of Location Choice in a Model with Free Mobility // *Journal of Economic Theory*, 1978, 17, p. 21–37.

Torrens R. *An Essay on the External Corn Trade*. J. Hatchard, London, 1815.

Trade and Geography — Economics of Scale, Differentiated Products and Transport Costs—Scientific Background, 2008.

Venables A. J. Equilibrium Locations of Vertically Linked Industries // *International Economic Review*, 1996, 37, p. 341–359.

von Thünen J. H. *Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie*. Hamburg: Perthes, 1826 (English translation: *The Isolated State*. Oxford: Pergamon, 1966).

World Development Report 2009: Reshaping Economic Geography. World Bank.