



Munich Personal RePEc Archive

**«From Each According to Their Ability,
to Everyone – The Same»: Is Free Trade
Theory Based on a Marxist Slogan?**

Spirin, Victor

5 January 2025

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/123186/>
MPRA Paper No. 123186, posted 18 Jan 2025 21:13 UTC

«От каждого – по способности, всем – поровну» в основе теории международной торговли: Попугай Вашингтонского консенсуса «на страже» экономики страны.

Спирин Виктор Иванович

Аннотация

Основные модели международной экономики безапелляционно утверждают, что свободная торговля повышает экономическое благополучие всех, в том числе и низкоразвитых, стран. Однако в основе этих моделей лежат совершенно неадекватные для эры технологий постулаты о равноценности высококвалифицированного труда, пользующегося к тому же наиболее передовыми технологиями, и неквалифицированного труда, использующего примитивные инструменты и производящего продукцию каменного века. В настоящей статье вновь рассмотрена самая фундаментальная из всех моделей международной торговли – теория сравнительных преимуществ Рикардо. Разобран чрезвычайно поучительный пример «доказательства» выгоды свободной торговли для всех участников, основанный на полном пренебрежении разницей в высококвалифицированном и низкоквалифицированном труде. Показано, что универсальная эквивалентность трудочаса является необходимым условием взаимовыгодности свободной торговли в модели Рикардо. Если же ценность трудочаса дифференцирована по квалификации рабочей силы, то либерализация торговли приводит к снижению благосостояния страны, специализирующейся на примитивных видах экономической деятельности. При всей важности математических выводов, однако, основной проблемой России является психология потребительского, экономического и бизнес-сообществ. Именно преклонение перед Западом является первопричиной того, что российское общество не подвергает сомнению «непогрешимость» даже самых абсурдных экономических теорий, а страна потеряла весь промышленный потенциал.

Ключевые слова: эффект Ванека-Райнерта, свободная торговля, макроэкономический эффект глобализации

«From Each According to Their Ability, to Everyone – The Same»: Is Free Trade Theory Based on a Marxist Slogan?

Victor Spirin

Abstract

The main models of international economics categorically assert that free trade benefits all countries, including underdeveloped ones. However, these models are based on assumptions that are completely inadequate for the technological era: the equivalence of highly skilled labor, which also utilizes the most advanced technologies, and unskilled labor, which uses primitive tools and produces Stone Age products. This paper once again examines the most fundamental of all models of international trade: Ricardo's theory of comparative advantage. An extremely instructive example of "proof" of the benefits of free trade for all participants is analyzed, based on complete disregard for the difference in highly skilled and low-skilled labor. It is shown that the universal equivalence of unit of labor is a necessary condition for the mutual benefit of free trade in Ricardo's model. If the value of a unit of labor is differentiated by the qualifications of the workforce, then trade liberalization leads to a decrease in the well-being of the country specializing in primitive types of economic activity.

Key words: Vanek-Reinert effect, free trade, macroeconomic effects of globalization

Введение

Первые консультанты из Всемирного банка, прибывшие в начале 90-х в Эстонию, порекомендовали ей закрыть все высшие учебные заведения. В будущем, объяснили они, Эстония, в условиях свободной торговли с развитыми странами, будет иметь сравнительное преимущество в таких видах экономической деятельности, для которых высшее образование не потребуется¹. Несмотря на комическую абсурдность этой рекомендации для любого здравомыслящего человека, современные экономисты в вопросах свободной торговли действительно ведут себя как олени в свете фар. Взгляды большей части мирового экономического сообщества о безальтернативности свободной торговли основываются на стандартной модели, сформировавшейся в девятнадцатом и начале двадцатого веков^{2,3,4,5}, и базирующейся на совершенно неадекватных для двадцать первого века предположениях. В этой модели подразумевается, что технологии во всём мире одинаковы, все страны имеют одинаковый и немедленный доступ к самым передовым достижениям науки и техники, и в результате производительность труда каждого человека одинакова, независимо от образования, отрасли и географии.

В наших предыдущих работах на примере простых численных иллюстраций было показано, что если какие-то из этих постулатов не выполнены, то в свободной торговле появляются выигрывающие и проигрывающие, и свободная торговля не является универсальным благом для всех^{6,7}.

В настоящей статье вновь рассмотрена самая знаковая, и можно сказать культовая, модель международной торговли – теория сравнительных преимуществ Рикардо. Чрезвычайно поучительным является формальное «доказательство» того, что в модели Рикардо при свободной торговле выигрывают оба участника, приведённое в основных учебниках международной экономики⁸. Двумя видами продукции рассматриваются условные «вино» и «сыр», что заведомо подразумевает качественную равноценность производимых товаров. Такая качественная равноценность, безусловно, применима к девятнадцатому веку, а также вполне справедлива для обмена высокотехнологичными товарами между одинаковыми по уровню развития странами. Однако если речь идёт о торговле между низкоразвитыми и развитыми странами, то такое сравнение абсолютно неуместно. Основной продукцией экспорта низкоразвитых стран, таких как Россия, Восточная Европа, и Южная Америка, являются примитивные товары и сырьё. В связи с этим, для

анализа современной торговли между двумя типами стран единственное уместное деление товаров на типы может быть только «продвинутые» и «примитивные».

В классической модели Рикардо, вслед за введением одинаковых типов товаров следует постулат о том, что единственный фактор производства – труд – равноценен в обеих отраслях. И может свободно перемещаться из одной отрасли в другую. Соответственно, и уровень зарплат (вознаграждения) в двух отраслях не может отличаться. Из этих постулатов действительно следует, что оба участника выигрывают при свободной торговле, специализируясь только на товаре, в которой у каждой страны, соответственно, сравнительное преимущество.

При торговле между развитыми и низкоразвитыми странами, кроме рассмотрения только однотипных товаров, также неуместно предположение об эквивалентности труда и о том, что рабочие могут свободно перемещаться из примитивных отраслей промышленности в высокотехнологичные. Труд в двадцать первом веке совершенно чётко разделяется на высококвалифицированный, применяемый в разработке и производстве высокотехнологичных товаров, и низкоквалифицированный, применяемый, например, в отвёрточной сборке, сельском хозяйстве или добыче сырья.

В настоящей статье модель Рикардо рассмотрена в контексте торговли между низкоразвитыми и развитыми странами. Двумя типами товаров являются примитивные и высокотехнологичные, а труд может быть низкоквалифицированным и высококвалифицированным. Формально доказано, что равенство производительности труда и полная взаимозаменяемость неквалифицированного и квалифицированного труда является *необходимым* условием выводов о всеобщем благе свободной торговли. В случае же, если вклад высококвалифицированного труда в благосостояние страны выше, чем вклад низкоквалифицированного, благосостояние низкоразвитой страны при либерализации внешней торговли и специализации на примитивных товарах снижается.

При всей интуитивной очевидности приведённых выводов, самым главным для России является не математический вопрос. Почему такие необходимые меры, как защита отечественных высоких технологий и сохранение научного и инженерного потенциала, не нашли воплощения в жизнь, несмотря на последовательное и нескрываемое уничтожение всей промышленности «свободной рукой рынка» в течение последних тридцати лет? Обсуждению этой проблемы посвящена вторая часть данной статьи.

Результаты

Теория сравнительных преимуществ Рикардо

Рассмотрим простейшую иллюстрацию модели Рикардо, адаптированную к реалиям XXI века. Две страны (развитая – США и низкоразвитая – Россия) производят два типа товаров – высокотехнологичные (лаптопы) и примитивные (стулья). Каждая из стран имеет по 500 рабочих, которые могут быть трудоустроены как в одной отрасли, так и в другой:

Таблица 1. Производство двух видов продукции в двух странах в условиях автаркии.

Продукция	Рабочих в США	Производство в США	Рабочих в России	Производство в России	Производство в мире
Стулья	200	100.000	200	80.000	180.000
Ноутбуки	300	60.000	300	18.000	78.000

Теперь представим себе, что Россия и США, вместо того, чтобы каждой производить оба продукта, специализировались бы только на одном, а другой покупали взамен у торгового партнёра. США могли бы перенаправить 200 рабочих из мебельной отрасли в электронику, увеличив таким образом производство компьютеров до 100.000 в год, а Россия – перенаправить 300 рабочих из электроники в мебельную промышленность, увеличив производство стульев до 200.000 в год:

Таблица 2. В условиях свободной торговли каждая из стран специализируется на одном виде продукции.

Продукция	Рабочих в США	Производство в США	Рабочих в России	Производство в России	Производство в мире
Стулья	0	0	500	200.000	200.000
Ноутбуки	500	100.000	0	0	100.000

Таким образом, можно просто оптимизировать имеющиеся ресурсы и увеличить мировое производство обоих товаров.

Однако рассмотрим ситуацию, в которой цена высокотехнологичных товаров гораздо выше цены примитивных. Возьмём стоимость ноутбука 1000 долларов, а стоимость стула – 100 долларов. Что будет со свободной торговлей, если мы подставим в эти две таблицы долларские цены наших двух товаров?

До (**Таблица 3**) и после (**Таблица 4**) либерализации внешней торговли:

Таблица 3. Производство продукции в двух странах в условиях автаркии в долларом эквиваленте.

Продукция	Рабочих в США	Производство в США	Рабочих в России	Производство в России
Стулья	200	\$10.000.000	200	\$8.000.000
Ноутбуки	300	\$60.000.000	300	\$18.000.000
Всего	500	\$70.000.000	500	\$26.000.000

Таблица 4. Страна, специализирующаяся на производстве примитивной продукции, проигрывает в результате либерализации торговли с более развитым партнёром.

Продукция	Рабочих в США	Производство в США	Рабочих в России	Производство в России
Стулья	0	\$0	500	\$20.000.000
Ноутбуки	500	\$100.000.000	0	\$0
Всего	500	\$100.000.000	500	\$20.000.000

Этот пример демонстрирует, как неразвитая страна немедленно проигрывает в результате открытия рынков. Однако основное течение мировой экономической мысли (mainstream) непреклонно – такого не может быть! Свободная торговля выгодна всем участникам!

Столпы теории международной торговли и профессора ведущих американских университетов, например, посвящают целые несколько параграфов в своей книге поучениям тех, кто «заблуждается» в своих аргументах против свободной торговли⁸. Пол Крюгман и соавторы приводят очень поучительное доказательство, что в рикардианской модели обе страны выигрывают, специализируясь только на том, в чём у них сравнительное преимущество.

Ключевым постулатом их доказательства является следующее. Опираясь на относительными ценами на два типа товаров и относительном количестве трудочасов в обеих странах, требующихся для производства этих товаров, столпы мировой экономической мысли постулируют, что относительная цена (в нашем примере) стула и ноутбука не может быть меньше, чем относительное число трудочасов на их производство. Почему? Если стул намного дешевле ноутбука, то никто не будет тратить трудочасы на производство мебели, а все бросятся в производство электроники. То есть если сделать стул занимает, например, один рабочий день одного человека, а ноутбук – пять дней, то стоимость стула не может быть меньше, чем 1/5 стоимости ноутбука. Потому что иначе работать в мебельной промышленности пришлось бы за меньшую почасовую оплату, чем в электронике, и все плотники сразу же стали бы инженерами, исследователями, кандидатами и докторами технических наук.

Далее, следует из их «доказательства», по определению сравнительного преимущества и при нашем предположении, что у Штатов это сравнительное преимущество в электронике, относительные трудозатраты на производство одного ноутбука в Штатах *меньше* трудозатрат на производство пяти (как в России) стульев. Соответственно, относительная цена ноутбука в Штатах меньше цены 5 стульев. При таком соотношении цен, утверждают сторонники модели Рикардо, российские электронщики должны сдать всё своё (неэффективное) оборудование в металлолом, закрыть все технические ВУЗы, взять в руки слесарные инструменты, и пойти в мебельную промышленность. Ведь получается, говорят нам консультанты из Вашингтонского консенсуса, вместо того, чтобы тратить

пять трудодней на производство ноутбука, российский инженер может за это время сделать пять стульев. На эти пять стульев в Штатах, в силу постулата о равенстве единицы труда инженера и неквалифицированного рабочего и в силу наших предположений о сравнительном преимуществе, *всегда* можно купить больше одного ноутбука. На этом основывается вывод экспертов Вашингтонского консенсуса, что эффект для России от свободной торговли положительный.

Заметим, что требование эквивалентности и взаимозаменяемости низкоквалифицированного и высококвалифицированного труда является, с математической точки зрения, *необходимым условием* взаимовыгодности торговли между двумя странами с разным уровнем развития. Если это условие не выполняется, то есть если высококвалифицированные кадры ценнее для экономики, чем неквалифицированные, вывод о взаимной выгоде свободной торговли сделать уже нельзя. В Математическом дополнении мы приведём формальное доказательство этого утверждения.

От каждого – по способности, всем – поровну?

В классической модели Рикардо труд не дифференцируется, однако всё современное мироустройство основано на изобретениях и инновациях, и соответственно на поощрении высококвалифицированного труда. Возникает дилемма. Является ли модель Рикардо адекватной для сегодняшнего дня, или должна рассматриваться лишь в контексте исторического артефакта? При этом западным учёным вопрос, как согласуется идея инноваций как двигателя экономического развития и полная эквивалентность любых видов трудовой деятельности, в голову совершенно не приходил. В своей работе “Ricardo’s Difficult Idea”⁹ лауреат Нобелевской премии по экономике Пол Крюгман обсуждает большое количество вопросов, связанных с международной торговлей. Конечно, рассматривает он их с точки зрения преимуществ развитой страны. Как отказ от высоких технологий и специализация на примитивном производстве благоприятствует экономическому развитию стран третьего мира в этой работе совершенно не рассматривается. В конце своей статьи он приходит к выводу:

Ricardo's idea is truly, madly, deeply difficult. But it is also utterly true, immensely sophisticated -- and extremely relevant to the modern world.

Браво, профессор Крюгман! Итак, только что для доказательства взаимовыгодности свободной торговли Крюгман и соавторы постулируют предположение об эквивалентности всех типов труда⁸. От каждого – по способности, всем – поровну? Никакого поощрения инноваций? Коммунизм, прямо-таки. И после этого мы приходим к выводу, что модель Рикардо «чрезвычайно уместна в сегодняшнем мире». Вы уж там определитесь, товарищи!

В определённых ситуациях возможно, конечно, что ценность природных ресурсов (или доход от экспорта природных ресурсов на душу населения) настолько высока, что благосостояние трудящихся действительно будет выше, если вся страна занимается только добычей природных ресурсов, и даже оборудование для добычи сырья ввозит из-за границы. Однако очень важно учитывать не только сиюминутные результаты, но и долгосрочный эффект отказа от собственных технологий в пользу примитивной экономической деятельности.

Теория свободной торговли касается эффективности использования существующих ресурсов в краткосрочной перспективе, а не увеличения существующих ресурсов в долгосрочной. Вопреки тому, чему хотят убедить нас её сторонники, эта теория не утверждает, что свободная торговля способствует экономическому развитию.¹⁰

Замечание

В нашем рассмотрении модели Рикардо мы утверждаем, что с точки зрения неразвитой страны (России) производство высокотехнологичных товаров ограничено тем, что плотники не могут сразу стать высококвалифицированным персоналом. При этом в итоговой специализации мы считаем, что развитая страна (США) полностью переключилась на производство высокотехнологичной продукции. Противоречия, однако, в этом нет, если считать в нашей таблице, что «США» представляет собой весь развитый мир. И нарастить производство электроники во всём развитом мире, для того, чтобы покрыть потребности рынка одной «России», не представляет технической сложности.

Заключение

В тридевятом царстве, в тридесятом государстве наступила в один прекрасный день перестройка. Собрались экономисты местные, и давай обсуждать, как же нам государство теперь обустроить. И решили они, что раньше в стране всё делалось неправильно, а чтобы

отныне всё было хорошо, надо пригласить заморских консультантов, научить нас как правильно экономику понимать. И упали ниц перед учителями заморскими: «научите нас, о великие заморские учёные мужи, как правильно экономикой управлять!» И отвечают им высокие гости заморские: «Трудно вам, тёмным, всё объяснить, да и сами мы никогда не задумывались, как там у вас, отсталых, с экономикой. Но привезли мы вам в помощь попугая. Да не простого попугая, а учёного! Каждый день, каждую минуту, будет он вас наставлять: “Frrreee Ttrade, Frrree Ttrade!” Не смейте никогда перечить этому попугаю! Делайте всё только так, как он говорит, и ни в коем случае не пытайтесь никогда подвергать сомнению его мудрость! »

Проходит время. Приезжают опять консультанты заморские. И говорят им учёные местные: «Мы в исполнении ваших учений преуспели! И в знак признательности за ваше гениальное наставление даже назвали наше самое главное учебное заведение Высшая Школа Попугаев Вашингтонского Консенсуса».

И рулят попугаи Вашингтонского Консенсуса российской экономикой до сих пор.

Почему важно, в условиях нашего переходного периода, действительно чувствовать, что происходит в экономике и промышленности, а не просто слепо изучать и следовать тому, что написано в заморских учебниках и методичках.

Дело в том, что учебники заморские написаны по понятиям и бухгалтерским терминам, выработанным многие десятилетия назад. Причём экономисты в то время изучали свои, развитые, страны, и совершенно не задумывались о том, что происходит в банановых республиках. Как мы уже показали, в основе стандартной модели международной торговли лежат постулаты об эквивалентности и полной взаимозаменяемости высококвалифицированного и неквалифицированного труда, а также эквивалентности и мгновенной доступности всех технологий во всех странах мира. Эти постулаты действительно были относительно правильными сто или двести лет назад. Также довольно близки к реальности предположения об эквивалентности технологий в развитых странах. Однако ни в коем случае нельзя просто так брать эти учебники и применять их к неразвитым странам.

Что также очень важно – это абсолютная неприменимость так называемых общепринятых бухгалтерских терминов к современной промышленности. Если сто лет назад строительство завода было действительно эквивалентно передаче технологий полного

цикла, то сейчас открытие автосборочного предприятия, например, Хёндэ, на территории России – это уже не инвестиции в Россию, а закупка российского сырья и дешёвой рабочей силы для отвёрточной сборки автомобилей из корейских комплектующих и продвижения корейской продукции на российском рынке¹¹.

Другим примером являются «инвестиции». Боинг закупает оборудование в США и Японии на 200 миллионов долларов и открывает цех по обработке титановых деталей в России¹². По формальной бухгалтерской терминологии это записывается в инвестиции в Россию, хотя ни одному здравомыслящему человеку назвать это инвестициями *в Россию* в голову бы не пришло.

Насколько оторваны абстрактные экономические понятия и сегодняшние экономисты от реальности, ещё раз демонстрирует следующая статья¹³. Товарищи Сонин и Гуриев, считающиеся одними из ведущих абстрактных экономистов российского происхождения, на страницах иноагента ВВС «разоблачают» «методичку о пользе санкций». Приведём ключевые цитаты.

«. . . по сравнению с ситуацией свободной торговли положение ухудшается. Потребители всегда теряют от санкций и антисанкций больше, чем выигрывают внутренние производители», добавляет Сонин.

«Как всегда при импортозамещении: больше российского производства, меньше суммарного потребления», – напоминает Сонин.

До какой же степени можно вырывать из контекста и повторять то, что написано в западных методичках о свободной торговле? Даже непосвящённому человеку совершенно очевидно, что суммарное потребление в стране в долгосрочной перспективе не может быть больше суммарного производства (оставляем за скобками нереализуемый сценарий бесконечного заимствования). Поэтому потребители могут выиграть ровно столько, сколько выиграют отечественные производители. Возможно, товарищ Сонин просто подменяет или забывает понятия. В идеальной ситуации свободной торговли отечественные производители выигрывают больше от выхода на внешние рынки, чем работая только на своём, за счёт этого и отечественные потребители выигрывают больше, потому что могут купить и большее и более разнообразное количество товаров. Но ни в коем случае нельзя попугайничать и обобщать это на случай, когда за границу российские производители экспортировать могут только сырьё, а одновременное уничтожение

российских производителей продукции с высокой добавленной стоимостью сокращает высокопроизводительные рабочие места и уничтожает научно-технический потенциал.

«Российская внешняя политика в последние годы уничтожала возможности развития экономики», говорит Гуриев.

И опять, шаблонное повторение догм. Товарищ Гуриев имеет в виду последние несколько лет, которые характеризовались сокращением «сотрудничества» с Западом. Однако наоборот, именно из-за политики свободной торговли и неограниченного «сотрудничества» с развитыми странами, которая началась более 30 лет назад, российская экономика превратилась в очень простую модель. У нас есть сырьё. Иностранцы «инвесторы» привозят под ключ в Россию оборудование для его добычи. После продажи этого сырья за границей и выплаты иностранным производителям оборудования, Россия закупает за границей продовольствие и товары народного потребления. На это и живём. В условиях свободной торговли в стране сырьевой ренты никакого развития не может быть вообще, поскольку никакое собственное производство не может быть экономически оправдано в силу принципа сравнительных преимуществ. Экономика полностью замкнута только на добыче сырья.

В тот момент, когда критически важен новый подход к пониманию экономических процессов, российские экономисты и обыватели слепо верят и следуют всему, что написано в иностранных учебниках. Психологический аспект здесь играет ведущую роль. Идолопоклонничество и самовнушение превосходства всего, что «у них там» перед тем, что «у нас тут». Западные экономические учения всегда правильные, западные учебные заведения – всегда эталон, и «визитная карточка» в виде, например, «закончил одну из ведущих бизнес-школ Европы» – атрибут превосходства и непогрешимости. А отдельные работы, которые показывают правильный результат – потери развивающейся страны при либерализации внешней торговли¹⁴ – остаются никем не замеченными случайными отклонениями.

Очень познавательно интервью заместителя гендиректора КамАЗа Михаила Матасова¹⁵, в которой он касается «сотрудничества» теперь уже с Китаем. Оказывается, «кооперация с восточными партнёрами не предусматривает передачу технологий». А профессор ВШЭ Олег Вьюгин и вовсе прозрел: «инвестировать в Россию Китаю не интересно. Разве что

для продвижения своих товаров». При этом КамАЗ, из интервью его замгендиректора, «надеется на возвращение в Россию западных партнёров».

Интересно, а Западу интересно инвестировать в Россию? Из альтруизма? А если Запад «предоставлял технологии», то что же вы за 30 лет ничему не научились, и у вас всё встало, как только «сотрудничество» с западными партнёрами приостановилось?

В действительности, очевидно, что ни Восток, ни тем более Запад, никогда не будет инвестировать в то, чтобы потенциальный или будущий конкурент действительно научился что-то создавать сам, и никогда близко никого не подпустит к своим технологиям. Всё наше «партнёрство» с Западом заключалось в закрытии российских НИИ, КБ и производителей комплектующих и заменой отечественных комплектующих на западные¹⁶. Понятное дело, что всё это аккуратно известно и замдиректорам и людям гораздо более низкого ранга. Почему же вдруг только теперь, и только с китайцами, мы заметили, что от «сотрудничества» с иностранными партнёрами мы не получаем ничего, кроме продвижения их продукции на нашем рынке?

Ответ очень простой. Ну вот не куршавельно ездить «за технологиями» в командировки в Китай. И принимать у себя китайских специалистов – это тоже совсем не то! Ведь вот представим себе, ну что такое товар, на котором какими-то иероглифами написано «сделано в Китае», по сравнению со стеклянными бусами, на которых латинскими буквами написано «мадэ ин»?

И поскольку такого позорного раболепия перед китайцами пока у нас не наблюдается, то и руководители КамАЗа в данном случае, да и профессора Высшей Школы Экономики вдруг заметили, что никакими технологиями китайцы не делятся.

Причём поскольку желание «сотрудничать» с Западом продиктовано раболепным преклонением перед латинской буквой, а не стремлением чему-то научиться, то и последствия для экономики, очевидно, очень плачевные. С одной стороны, российские экономисты не понимают, что под термином «инвестиции», который они прочитали в переведённой с английского языка американской методичке по бухгалтерскому учёту, с бизнес-точки зрения подразумевается закупка сырья и дешёвой рабочей силы и продвижение своих товаров на наши рынки. Российские промышленники, с другой стороны, это понимают прекрасно, но преклонение перед Западом играет решающую

роль. Поэтому и обратной связи от промышленности никакой, кроме откровенного вранья¹⁷ о «доступе» к технологиям западных «партнёров».

Безусловно, промышленники могут совершенно справедливо заметить, что и по соотношению цена-качество импортные комплектующие далеко опережают российские. С экономической точки зрения, Китай, как промышленно развитая страна, имеет сравнительное преимущество в технологиях, Россия – в залежах сырья. В любом случае любому предприятию действительно выгодно купить на бирже нефtedоллары, и на эти нефtedоллары купить комплектующие в Китае, а не искать их в России.

Однако если бы все прошедшие тридцать лет обратной связью от промышленности было бы информирование Партии и Правительства о том, что нужна защита отечественных исследователей, разработчиков и производителей оборудования, комплектующих и конечных товаров от заведомо более сильных иностранных конкурентов, а не отравенное враньё о «необходимости» «сотрудничать» с Западом и позорное перекалфицирование закупок импортного оборудования под ключ и готовых комплектующих «доступом к импортным технологиям», может быть и экономика страны не была бы основана на наставлении попугая.

Математическое дополнение

Теорема.

Для того, чтобы свободная торговля в модели Рикардо была взаимовыгодна, *необходимым* условием является эквивалентность и полная взаимозаменяемость высококвалифицированного и низкоквалифицированного труда.

Доказательство.

Предположим, что высококвалифицированный труд вносит более ценный вклад в благосостояние населения, и соответственно вознаграждение высококвалифицированных рабочих выше, чем низкоквалифицированных. Покажем, что в этом случае существует диапазон относительных цен и диапазон относительных трудочасов, при котором благосостояние страны, имеющей сравнительное преимущество в низкоквалифицированном труде, немедленно снижается в результате либерализации внешней торговли.

Будем обозначать количество трудочасов, необходимое для производства товара, как a_L . Индексом A будем обозначать высокотехнологичные (advanced) товары, индексом P –

примитивные. Для обозначения цены будем использовать большую латинскую букву P . Две страны для которых рассматривается наша модель, будем называть «дома» и «за границей». Для обозначения «заграничных» параметров будем использовать звёздочку рядом с символом.

В нашем предположении «заграница» имеет сравнительное преимущество в высокотехнологичных товарах. То есть

$$\frac{a_{LP}}{a_{LA}} < \frac{a_{LP}^*}{a_{LA}^*}$$

Если трудочас высококвалифицированного труда эквивалентен (взаимозаменяем), в том числе и по ожидаемому вознаграждению, трудочасу низкоквалифицированного труда, то соотношение цен примитивных и высокотехнологичных товаров P_P/P_A не может быть ниже отношения количества трудочасов, необходимых для их производства «дома» a_{LP}/a_{LA} . А в условиях, когда каждая страна специализируется на одном виде товаров,

$$\frac{P_P}{P_A} > \frac{a_{LP}}{a_{LA}} \quad (1)$$

Допустим теперь, что «дома» мы располагаем A_L трудочасами, которые мы можем распределить между производством примитивных и высокотехнологичных товаров: $A_L = A_{LP} + A_{LA}$. Далее, мы можем производить либо оба типа товаров, либо только примитивные, обменивая часть из них на импорт высокотехнологичных. Если мы производим оба типа товаров, то наше производство и потребление равно

$$\frac{A_{LP}}{a_{LP}} P_P + \frac{A_{LA}}{a_{LA}} P_A = \frac{A_L - A_{LA}}{a_{LP}} P_P + \frac{A_{LA}}{a_{LA}} P_A = \frac{A_L}{a_{LP}} P_P - A_{LA} \left(\frac{P_P}{a_{LP}} - \frac{P_A}{a_{LA}} \right) \quad (2)$$

При условии, что высококвалифицированный труд можно заменить низкоквалифицированным, и соответственно выполняется условие (1), член в скобках положителен. В результате максимум потребления достигается при $A_{LA} = 0$, то есть когда мы полностью специализируемся на примитивном производстве.

Теперь предположим, что высококвалифицированный труд ценнее низкоквалифицированного. Каждый трудочас высококвалифицированного труда ценится в $\alpha > 1$ раз выше неквалифицированного.

Теперь уравнение (1) становится

$$\alpha \frac{P_P}{P_A} > \frac{a_{LP}}{a_{LA}}$$

Запишем разность в скобках уравнения (2) в следующем виде:

$$\left(\frac{P_P}{a_{LP}} - \frac{P_A}{a_{LA}}\right) = \frac{P_A}{a_{LP}} \left(\frac{P_P}{P_A} - \frac{a_{LP}}{a_{LA}}\right) = \frac{P_P}{a_{LP}} (1 - \alpha) + \frac{P_A}{a_{LP}} \left(\alpha \frac{P_P}{P_A} - \frac{a_{LP}}{a_{LA}}\right)$$

Подставляя это выражение в уравнение (2), получаем:

$$\begin{aligned} \frac{A_L}{a_{LP}} P_P - A_{LA} \left(\frac{P_P}{a_{LP}} - \frac{P_A}{a_{LA}}\right) &= \frac{A_L}{a_{LP}} P_P - A_{LA} \left[\frac{P_A}{a_{LP}} \left(\alpha \frac{P_P}{P_A} - \frac{a_{LP}}{a_{LA}}\right) - (\alpha - 1) \frac{P_P}{a_{LP}} \right] \\ &= \frac{A_L}{a_{LP}} P_P - \frac{A_{LA}}{a_{LP}} P_A \left[\left(\alpha \frac{P_P}{P_A} - \frac{a_{LP}}{a_{LA}}\right) - (\alpha - 1) \frac{P_P}{P_A} \right] \end{aligned} \quad (3)$$

Очевидно, что для любого $\alpha > 1$ существует значение P_P/P_A , при котором

$$(\alpha - 1) \frac{P_P}{P_A} > \left(\alpha \frac{P_P}{P_A} - \frac{a_{LP}}{a_{LA}}\right)$$

В уравнении (3) первый член, $(A_L/a_{LP})P_P$, представляет собой «ВВП» при полной специализации на примитивной продукции. Второй член – поправку к этому «ВВП», когда часть ресурсов используется для производства высокотехнологичной продукции. В случае равноценности и взаимозаменяемости высококвалифицированного и низкоквалифицированного труда ($\alpha = 1$) этот второй член всегда отрицателен, и свободная торговля и специализация выгодна обеим странам. Если же высококвалифицированный труд ценится больше, чем низкоквалифицированный, то $\alpha > 1$, и разность в скобках уже не обязательно отрицательна. Специализация на примитивной продукции и, соответственно, свободная торговля уже не всегда выгодна одной из стран. Что и требовалось доказать.

Заметим, в заключение, что в нашем примере с ноутбуками и стульями соотношения цен и трудозатрат следующие:

$$\begin{aligned} a_{LP} &= \frac{200}{80.000} = \frac{1}{400} \\ a_{LA} &= \frac{300}{18.000} = \frac{1}{60} \\ a_{LP}^* &= \frac{200}{100.000} = \frac{1}{500} \\ a_{LA}^* &= \frac{300}{60.000} = \frac{1}{200} \\ \frac{P_P}{P_A} &= \frac{\$100}{\$1000} = \frac{1}{10} \end{aligned}$$

$$\frac{P_P}{P_A} = \frac{1}{10} < \frac{a_{LP}}{a_{LA}} = \frac{60}{400} = \frac{1.5}{10}$$

-
- ¹ Райнерт Э.С. *Как богатые страны стали богатыми, и почему бедные страны остаются бедными*. Издательский дом Высшей школы экономики. Москва, 2016, стр. 146. ISBN 978-5-7598-1374-3
- ² Ricardo, David (1817), *On the Principles of Political Economy and Taxation* (1 ed.), London: John Murray, ISBN 9783487409290.
- ³ Wood, John Cunningham (1991). *David Ricardo: Critical Assessments*. Taylor & Francis. p. 312. ISBN 9780415063807.
- ⁴ Paul Samuelson, "Ohlin Was Right," *Swedish Journal of Economics* 73 (1971), pp. 365–384.
- ⁵ Ronald W. Jones, "A Three-Factor Model in Theory, Trade, and History," in Jagdish Bhagwati et al., eds., *Trade, Balance of Payments, and Growth* (Amsterdam: North-Holland, 1971), pp. 3–21.
- ⁶ Спири́н В. И. "Стандартная модель международной торговли, теория игр и деиндустриализация российской экономики " *Свободная мысль*, no. 1 (1697), 2023, pp. 33-46.
- ⁷ Спири́н В.И. "Увеличение разрыва цен факторов производства в модели Хекшера—Олина в случае различающегося уровня технологий: простая численная иллюстрация" *Свободная мысль*, no. 2 (1698), 2023, pp. 31-42.
- ⁸ *International Economics Theory & Policy*. Eleventh Edition. Global Edition. Paul R. Krugman, Princeton University; Maurice Obstfeld, University of California, Berkeley; Marc J. Melitz, Harvard University. Pearson. *Trade in a One-Factor world*. Стр 57.
- ⁹ Paul Krugman. *Ricardo's Difficult Idea*. <https://web.mit.edu/krugman/www/ricardo.htm>
- ¹⁰ Bad Samaritans. *The Myth of Free Trade and the Secret History of Capitalism*. Ha-Joon Chang. Bloomsbury Press, 2007. Стр 58.
- ¹¹ Спири́н В. И. " Локализация на Канатчиковой даче, иностранные «инвестиции» и российская «индустриальная политика» " *Свободная мысль*, no. 6 (1702), 2023, pp. 5-18.
- ¹² Завод по сбору комплектующих для Boeing откроют в ОЭЗ на Урале до конца 2018 года. ТАСС, 23 ноября 2017 года. <https://tass.ru/ekonomika/4752229>.

¹³ Школьная методичка о «пользе» санкций – разбираем ее с экономистами Сониным и Гуриевым. BBC News Русская служба (иноагент), 8 апреля 2022 года

<https://www.bbc.com/russian/features-61001133>

¹⁴ Кичко С.И., Ущев Ф.А. "Последствия открытия торговли между развитыми и развивающимися странами" Экономический журнал Высшей школы экономики, vol. 21, no. 1, 2017, pp. 9-31.

¹⁵ КамАЗ пожаловался на нежелание китайцев делиться технологиями и надеется на возвращение западных партнеров. Русская служба The Moscow Times (иноагент)

<https://www.moscowtimes.ru/2024/12/17/kamaz-pozhalovalsya-na-nezhelanie-kitaitsev-delitsya-tehnologiyami-i-nadeetsya-na-vozvraschenie-zapadnih-partnerov-a150739>

¹⁶ Открытое письмо депутата Госдумы Председателю Правительства РФ

<https://svpressa.ru/economy/article/142529/> , 16 февраля 2016 года.

¹⁷ Пользуясь лексикой министра обороны России <https://tass.ru/politika/20792945>