

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

М. В. Бодриков¹

канд. экон. наук, руководитель финансово-экономической службы ООО «Пулковская ТЭЦ» (Санкт-Петербург)

ЦЕНОВЫЕ ЭФФЕКТЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ: ЭВОЛЮЦИЯ ОТ РИКАРДО ДО СРАФФЫ

В процессе познания окружающего мира человек вынужден прибегать к упрощающим абстракциям. С помощью аксиом и допущений сложный объект удается привести к доступному для изучения отдельных его свойств виду. Вместе с тем удобства метода абстрактных образов создают предпосылки к злоупотреблениям. Полученные в ходе исследования невероятные (непонятые) результаты объявляются эффектами, а задержка с их объяснением рождает мифы и догмы. Такая ситуация сложилась в экономической науке вокруг многочисленных «ценовых эффектов распределения», указывающих на каузальную зависимость цен продуктов предпринимательской деятельности от якобы отдельно образующихся факторных доходов.

Самыми известными из них являются: «эффект Рикардо-1» («эффект распределения национального дохода на цены продуктов» из первой главы «Начал политической экономии»), «эффект Сраффы» («эффект распределения прибавочного дохода на цены продуктов»), «ценовой эффект Викселя» («эффект времени на цены продуктов») и «эффект Маркса» («эффект трансформации трудовых ценностей в цены производства»). Наряду с «ценовыми» различают также «ко-

¹ Эл. адрес: bodrikovmv@gmail.com

² От редколлегии. Считаю необходимым привести следующие замечания по статье М. В. Бодрикова.

«Эффект Рикардо» — смещение вектора (изменение относительных) цен при изменении в распределении дохода. Труд дорожает, следовательно, трудоемкие товары дорожают относительно капиталоемких. Рикардо рассматривал этот эффект с позиции закона стоимости как один из факторов, искажающих этот закон. Автор статьи не учитывает тот факт, что сама теория стоимости не имеет на данный момент никакого значения («Value has no economical meaning. It's just a word» — J. Robinson).

Пример П. Сраффы — сведение к датированным количествам труда, приведен самим Сраффой для иллюстрации принципиальной возможности применения трудовой теории стоимости в условиях однопродуктовых отраслей (то, что известно как 93%-ная трудовая теория стоимости).

Проблема трансформации — не более чем логическое следствие смешения понятий «стоимость» и «цена». Возможно, это результат недостаточного знания автором литературы после Л. Борткевича (1863—1931).

Апелляция к австрийской теории не совсем корректна. Рикардо первым обратил внимание на фактор времени в теории стоимости (и цены). Связь с проблемой распределения доходов весьма условна. Скорее это относится к дебатам о переключении.

Автор не рассматривает всю литературу по проблеме распределения 1950—1970-х гг., хотя именно она имеет значение для анализа «эффекта Рикардо» (Н. Калдор, Л. Пазинетти и др.).

Отрицать «эффект Рикардо» можно, только если полностью дезавуировать классовый подход к распределению дохода, т. е. доказать несостоятельность теории *power bargaining*.

личественные эффекты распределения», среди которых наибольшим вниманием экономистов пользуются: «эффект Рикардо-2» («эффект замещения рабочих машинами», описанный в предпоследней главе «Начал политической экономии»), представляющие его маржиналистские интерпретации «эффект Хайека» и «количественный эффект Векселя», неоклассический «эффект акселератора», сраффианский «эффект переключения технологий», посткейнсианский «эффект обращения капитала» и др. Формат статьи не позволяет рассмотреть обе группы «эффектов» одновременно.

Мифическая (нераскрытая) сущность этих «эффектов» диктует необходимость ревизии стоящих за ними теоретических конструкций. Попытка ее проведения предпринимается в настоящей статье.

«Эффект Рикардо»: рождение мифа

Проблема распределения доходов всегда находилась в поле зрения экономистов, но особенно значимой она стала считаться с того момента, как Давид Рикардо объявил ее главным предметом политической экономии (Рикардо, 2007а, с. 78). В качестве предпосылок такой переоценки проблемного поля экономической науки обычно указывают на недостатки теоретической системы Адама Смита, и прежде всего — на «догму Смита» (Смит, 2007, гл. VI) и вытекающую из нее «ценовую тавтологию» теории цен, приравниваемых к затратам производства (при допуске отсутствия промежуточного потребления продуктов предприятий — к сумме факторных доходов домохозяйств).

Сегодня можно утверждать, что логический круг затратного объяснения цен проистекает из неполноценного моделирования товарной экономики, которую все классики отождествляли с одним из ее секторов — предпринимательским. Объективно замкнутую систему обращения товаров они описывали разомкнутыми моделями производства и потребления продуктов предприятий, в которых игнорировался сектор домохозяйств, покупающий конечный продукт предпринимательской деятельности (остающуюся после промежуточного потребления часть выпуска предприятий) в обмен на первичные ресурсы. Как следствие, условия классических моделей ценовой задачи либо недоопределены, либо определены неправильно, и получить их решение без дополнительных гипотез невозможно. Однако вместо того чтобы неоднородную подсистему уравнений продуктовых цен дополнить подсистемой уравнений факторных доходов, классики разрабатывали вспомогательные конструкции и формальные приемы приведения своих моделей к разрешимому виду¹. Одной из таких конструкций и является теория распределения, по замыслу которой факторные доходы образуются независимо от продуктовых цен на основе неких специфических законов распределения конечного продукта между общественными классами (группами собственников однородных ресурсов производства)².

Подойдя с этих позиций к вопросу о факторах меновой ценности продуктов предпринимательской деятельности, Рикардо столкнулся с «любопытным эффектом», получившим впоследствии его имя. В общей формулировке он гласит: при заданной норме прибыли экзогенная вариация ставки заработной платы («ценности труда») отклоняет относительные цены продуктов от уровней сравнительной

¹ Представленная интерпретация классической теории ценности защищается в статье (Бодриков, 2009).

² Последовательное решение задач распределения конечного продукта (определение факторных доходов) и нахождения цен (расчет продуктовых цен и нормы прибыли) составляет суть «фундаментальной асимметричности классического подхода к решению задачи ценообразования» (Курц и Сальвадори, 2004, с. 45).

трудоемкости их производства. Природу обнаруженного «эффекта» Рикардо объяснил «применением машин и другого основного и долговечного капитала», а также «неодинаковой долговечностью капитала и неодинаковой скоростью, с которой он возвращается к своему предпринимателю» (Рикардо, 2007а, гл. I, отд. IV и V¹). Анализ перечисленных факторов привел его к заключению, что масштаб «ценовых трансформаций» прямо пропорционален доле капитала, направляемого на покупку орудий и предметов труда, в общей структуре вложенного в производство капитала, или — что то же самое — доле средств производства в структуре первичных затрат (там же, с. 102 и 105).

Наиболее уязвимым местом в аргументации Рикардо выступает предпосылка об экзогенной (по отношению к продуктовым ценам) динамике ставки заработной платы при неизменной и тоже экзогенно данной норме прибыли. Заработная плата (и ее доля фонда в национальном доходе) не является независимой от остальных цен переменной. Она не может вырасти или снизиться без того, чтобы *одновременно* не изменились либо цены продуктов, либо потребительские запросы домохозяйств наемных рабочих. В обоих случаях «фактор распределения» обусловлен «производственным фактором»: технологическим обновлением отраслей предпринимательского сектора и (или) принятием новой технологии товарного производства рабочей силы. По той же причине любое движение ставки заработной платы отражается на норме прибыли. Собственно говоря, в противоположном изменении факторных доходов Рикардо и видел «проблему распределения»². Раз так, предпосылку экзогенно заданной постоянной нормы прибыли необходимо также отвергнуть.

Таким образом, вопреки сложившимся стереотипам, первоначальный импульс «эффекта Рикардо» полностью иллюзорен. За «экзогенной» вариацией «ценности труда» скрывается изменение технологической структуры системы товарного обращения, а значит, неявно допускаемое переопределение объекта ценовой задачи. Это, а не «фактор распределения» служит источником «ценовых трансформаций». Прекращение манипуляций с исходными условиями возвращает ставку заработной платы статус эндогенной переменной. Она входит в состав искомой ценовой системы и не в состоянии оказывать какое-либо экзогенное воздействие на цены продуктов. Напротив, цены первичных ресурсов (а с ними величина и структура национального дохода) определяются *одновременно* с продуктовыми ценами, ибо и те и другие являются свойствами конкретного состояния товарной экономики.

Озвученный вывод служит возможным объяснением того, почему многочисленные интерпретаторы «эффекта Рикардо» обходят стороной аргумент «экзогенной» динамики заработной платы и акцентируют внимание на последствиях использования в производстве орудий труда с неодинаковыми сроками службы. Так понимаемый «фактор времени» получил большую популярность в первую очередь как аргумент против трудовой теории ценности. Опираясь на него, Т. Мальтус объявил о превращении закона обмена товаров по труду (в пропор-

¹ «Различие в степени долговечности основного капитала и в отношениях между двумя формами капитала обуславливает другую причину изменений в относительной стоимости товаров, помимо большего или меньшего количества труда, необходимого для их производства. Этой новой причиной служит повышение или падение стоимости труда». И далее: «Повышение заработной платы рабочих не преминет отразиться неодинаковым образом на товарах, произведенных при столь различных условиях» (Рикардо, 2007а, с. 97 и 98).

² Согласно центральному постулату рикардианской теории распределения: «Повышение стоимости труда невозможно без соответствующего падения прибыли» (Рикардо, 2007а, с. 100). Оно сразу опровергает любые спекуляции на тему «эффекта распределения на цены»: «Вы можете поэтому распределить чистый доход, как вам угодно. Отдайте немного больше одному классу, немного меньше другому — вы этим не уменьшите сумму чистого дохода» (Там же, с. 357).

циях их сравнительной трудоемкости) в частный случай, если не в исключение из общего правила¹. Знаковое заявление о дискредитирующем этот закон значении первой главы «Начал политической экономии» Д. Рикардо сделал А. Маршалл². Непререкаемый авторитет последнего предопределил широкое признание «фактора времени», а вытекающие из него критические аргументы в адрес трудовой теории ценности со временем стали принимать саркастическую форму³.

По всей видимости, Рикардо не сразу заметил роковые следствия «эффекта времени» для трудовой оценки меновых пропорций и занялся объяснением столь очевидного противоречия уже под напором критики. Судя по изменениям в тексте первой главы прижизненных изданий «Начал политической экономии»⁴, а также по наброскам незавершенной работы «Абсолютная и меновая ценность», эта проблема волновала его до последних дней жизни. Но, повторяя раз за разом один и тот же тезис о приблизительности принципа сравнительной трудоемкости, Рикардо так и не сумел разгадать собственную загадку. В итоге он не нашел лучшего способа преодолеть свои сомнения, чем выдвинуть странную гипотезу о слабом влиянии «новой причины» на цены, известную сегодня под названиями «теорема аппроксимации» (Шумпетер, 2001, т. 2, с. 778) и «эмпирическая трудовая теория ценности» (Стиглер, 1999, с. 169), а затем и вовсе абстрагироваться от ее учета (Рикардо, 2007а, с. 100).

«Фактор времени»: авторская гипотеза

Свои рассуждения о «времени, которое должно пройти, прежде чем партия товаров будет доставлена на рынок» (Рикардо, 2007а, с. 99), как факторе ценности Рикардо строит на примерах двух типов многопериодных задач. В примерах задачи первого типа сравниваются два производственных процесса, которые начинаются при помощи одинаковых количеств технически безоружного труда, но один длится вдвое дольше другого. В то время как первый процесс повторяется в неизменном масштабе в течение двух периодов, второй процесс предполагает предварительное создание орудия труда в первом периоде и производство готового продукта во втором периоде⁵. Как утверждает Рикардо, в этих условиях относительная цена продуктов не может равняться отношению трудоемкостей их производства (т. е. единице). Несмотря на одинаковые по величине и структуре начальные вложения капитала (в оплату равных количеств наемного труда), продукт более длительного процесса должен быть дороже продукта менее продолжительного процесса.

¹ «Г-н Рикардо на самом деле сам признает значительные исключения из своего правила; но если мы рассмотрим случаи, которые подпадают под его исключения, то есть те, где количества применяемого основного капитала различны и имеют разную долговечность и где периоды обращения применяемого оборотного капитала неодинаковы, мы найдем, что они столь многочисленны, что правило может считаться исключением, а исключения — правилом» (Malthus, 1827, p. 27). Впоследствии Рикардо не только признает правоту «наблюдений» Мальтуса, но и скажет: «Фактически я сделал их прежде, чем он» (Ricardo, 2004, p. 390).

² «Трудно, однако, представить, каким образом он мог сильнее обосновать тот факт, что время или ожидание являются таким же элементом издержек производства, как и труд, иначе чем посвятив этому вопросу свою первую главу» (Маршалл, 1993, т. 3, с. 277).

³ «Логически было бы так же допустимо сказать, что при равных количествах приложенного труда относительные ценности регулируются структурой капитала или “временем”» (Шумпетер, 2001, т. 2, с. 780).

⁴ Сравнительный анализ этих изменений проведен Сраффой во вступлении к подготовленному им собранию сочинений «Труды и эпистолярное наследие Давида Рикардо» (Сраффа, 2007, с. 909—937).

⁵ Такого рода примеры Рикардо приводит не только в четвертом отделе первой главы «Начал политической экономии» (Рикардо, 2007а, с. 99—101), но и в других сочинениях, в частности в рукописи «Абсолютная и меновая ценность» (Ricardo, 2004, p. 383—385, 402—403, 410—411).

Примеры задачи второго типа заявлены как иллюстрации фактора долговечности основного капитала. Не подлежит сомнению, что затраты продуктов, в производство которых вложены пускай и равные капиталы, но с разными периодами возмещения, отличаются друг от друга. Только под рубрикой «Основной капитал» Рикардо рассматривает совершенно другой вопрос. Он сравнивает результаты ручного и машинного способов производства однородного продукта за *одинаковый* период времени в предположении, что срок службы машины *равен* длительности последнего. Коль скоро ценность машины целиком переносится на продукт (амортизируется) в течение одного периода, она является объектом вложения *оборотного*, а не основного капитала. Другими словами, никакого фактора «долговечности капитала» в такой задаче нет. В обоих процессах занят равновеликий оборотный капитал, а потому продукт производится с одинаковыми затратами¹. Вместо демонстрации последствий амортизации орудий труда с длительными сроками службы Рикардо принимает во внимание предварительный этап их создания. Тем самым, по сути, воспроизводится пример задачи первого типа с той лишь разницей, что теперь предметом анализа выступает отдельная технологически неоднородная отрасль, а не система технологически однородных отраслей². Это позволяет ограничиться далее подробным разбором задачи первого типа.

Подлинная сущность «эффекта Рикардо» заключается в некорректном сопоставлении продуктовых потоков при расчете меновых ценностей (относительных цен). Пусть, например, хлеб производится ежегодно ручным способом, тогда как ткань производится машинным способом за два года. Рикардо составляет меновую пропорцию из произведенного за *два* года количества ткани и *годового* продукта хлебной отрасли. При этом он не видит разницы между *периодом производства* продуктов и *периодом их товарного обращения*, за который выражаются меновые ценности. Хотя длительность производства хлеба и ткани *как продуктов* различна, при оценке пропорции их обмена нужно исходить из одинаковой длительности их обращения *как товаров* и сопоставлять товарные (обмениваемые на рынке) потоки продуктов за равный интервал времени. Он может, например, равняться либо одному году, и тогда для совершения обмена должен существовать первоначальный запас ткани, либо двум годам, и тогда произведенный в первый год хлеб в течение второго года хранится на складе.

Рикардо анализирует меновую ценность хлеба и ткани на двухлетнем интервале, т. е. исходит из того, что к началу второго года запасы незавершенной продукции образуются как в ткацком производстве, так и в хлебной отрасли. Если в ткацкой промышленности наряду с трудом теперь применяется машина, то в хлебной промышленности появляются запасы нереализованного хлеба. Поэтому во второй год дополнительный капитал, превышающий фонд зарплаты,

¹ К вопросу долговечности основного капитала Рикардо обращается в пятом отделе первой главы «Начал политической экономии». Однако в сопровождающих его обсуждения примерах различия в сроках службы орудий труда абстрагированы: «Предположим теперь, что перед нами машина, которая может применяться в какой-либо особой отрасли промышленности и выполнять работу 100 человек в год, и что она может продержаться только один год. Предположим также, что эта машина стоит 5 тыс. ф. ст. и что заработная плата 100 рабочих составляет в год 5 тыс. ф. ст. Очевидно, что для фабриканта все равно, купить ли машину или нанять рабочих» (там же, с. 104). Аналогичная картина наблюдается и в рукописи «Абсолютная и меновая ценность» (Ricardo, 2004, p. 363, 391—392).

² Вообще равенство капиталов, вкладываемых во второй период в ручное и машинное производство, означает, что в первый период капитал, авансируемый в производство машины, был меньше капитала, направляемого в ручном процессе на выплату зарплаты, на величину прибыли. Но если предположить одновременную (синхронную) реализацию обоих способов производства и равные капитальные вложения в них, то формальные условия второго примера станут идентичными условиям первого примера.

вкладывается в обе отрасли, а не только в производство ткани. В свою очередь, из допускаемого равенства отраслевых капиталов первого года вытекает ценностная эквивалентность машины и хлебных запасов. Следовательно, величина капиталов, занятых в двух отраслях, одинакова на всем протяжении анализируемого периода, и по его истечении ценность произведенной ткани равна ценности двухлетнего выпуска хлебной отрасли.

Получается, что примеры Рикардо имеют решения, диаметрально противоположные «эффекту времени». Обмен продуктов, производство которых начинается исключительно с найма рабочих и продолжается без привлечения других ресурсов на стороне, осуществляется в строгом соответствии с принципом сравнительной трудоемкости. Удивительно, как долго и упорно это не замечалось. К настоящему времени предложено несколько интерпретаций «эффекта Рикардо», и эта неоднозначность восприятия служит наглядным свидетельством теоретической слабости соответствующих рассуждений классика. С другой стороны, современная мифология «ценовых эффектов» недалеко ушла от своих истоков, что особенно бросается в глаза при знакомстве с аргументацией «фактора времени» и опирающейся на нее критикой трудовой теории ценности.

«Фактор времени»: неоклассическая интерпретация

Альфред Маршалл был, вероятно, первым экономистом, попытавшимся не просто отречься от классической теории ценности, как это происходило до него, а обойти ее с тыла и представить Рикардо сторонником теории субъективной полезности¹. Свою интерпретацию он изложил в знаменитом приложении «Теория ценности Рикардо» к «Принципам экономической науки». Учитывая, что «мнение такого труженика, как Маршалл, стоит философствования сотни менее трудолюбивых людей» (Шумпетер, 2001, т. 1, с. 401), влияние сделанных им выводов трудно переоценить.

Связывая обозначенные Рикардо ограничения на действие закона обмена товаров по их сравнительной трудоемкости с «элементом времени», который вначале «осторожно удерживался за кулисами», Маршалл раскрывает его «эффект» на меновую ценность через «экзогенное» изменение нормы прибыли на капитал. В подтверждение своих слов он приводит следующий пример (Маршалл, 1993, т. 3, с. 276—277).

Рассматривается обмен двух продуктов, произведенных посредством равных трудовых затрат, но в течение разных периодов времени. В одном случае капитал вкладывается на один год и приносит 10% «надбавки к заработной плате на прибыль», а в другом — на два года и дает 20% прибыли. Так как капиталы направляются только на оплату труда, пропорция обмена продуктов равна частному коэффициентов прибыльности $(1 + 0,20)$ и $(1 + 0,10)$ и составляет 1,091. Затем

¹ Столь нарочитая учтивость удивила даже ортодоксальных экономистов: «Маршалл даже дошел до того, чтобы утверждать, что основания рикардианской теории ценности, связанной с издержками производства, пребывают в целостности и сохранности» (Блауг, 1994, с. 124); см. также: (Шумпетер, 2001, т. 2, с. 780). Действительно, с его интерпретацией трудно согласиться. Тот факт, что полезность (потребительную ценность) продуктов классики считали неотъемлемым условием их превращения в товары, А. Маршалл [с подачи Дж. Ст. Милля (Милль, 2007, кн. III, гл. II и III)] использовал для закрепления за трудом функции объяснения затрат производства. Вместе с тем категория затрат производна от категории ценности, и предлагаемое им раздельное определение товарных цен путем соотношения умозрительной полезности с затратами производства в рамках частичных моделей отдельных рынков не соответствует предмету не только классической, но и вообще какой-либо теории меновой ценности. Современная неоклассическая интерпретация, изображающая классическую теорию ценности частным случаем теории рыночного равновесия при постоянной отдаче от масштаба отраслевого производства (Hollander, 2001, p. 10—16; O'Brien, 2004, ch. 4; Блауг, 1994, с. 36; Негиши, 1995, с. 93), имеет еще меньшее отношение к своему объекту.

предполагается «экзогенное» падение нормы прибыли на 20%, т. е. до 16 и 8% соответственно. Оно снижает цену продукта, производимого при более долговременном вложении капитала, относительно цены продукта, производимого с меньшим периодом обращения капитала, до 1,074 [частное $(1 + 0,16)$ и $(1 + 0,08)$].

Несмотря на условность, в примере допущен ряд ошибок, повлиявших на выводы. Во-первых, прибыль считается по формуле *простого* процента, что неприемлемо для многопериодных задач. Абстрагирование от накопления прибыли первого года (от формулы *сложного* процента) делает возможным алгебраическое суммирование прибылей по годам двухлетнего проекта. Но за этим формальным удобством скрывается неравная прибыльность сравниваемых проектов. Повторное (после первого года) вложение в дело прибыли менее долговременного проекта поднимает ее двухлетнюю норму на исходный капитал до 21%, что больше 20% прибыли за тот же период по альтернативному двухлетнему проекту.

Во-вторых, нормы прибыли на капитал сами по себе еще ничего не говорят о пропорции обмена продуктов. Маршалл не поясняет, почему в продуктах воплощается одинаковое рабочее время, если период занятости рабочих различен, а это существенно. Соблюдение условия равной (по итогам двух лет) трудоемкости предполагает, что годовой фонд рабочего времени двухлетнего проекта в два раза меньше однолетнего. Тогда, учитывая, что в начальный момент весь капитал идет на выплату зарплаты, производство первого продукта требует также и вдвое меньших вложений, чем производство второго.

Выходит, что условия примера изначально допускают дифференциацию норм прибыли и неравенство капиталов сравниваемых проектов. Иными словами, Маршалл неправоммерно отождествил меновую ценность с частным коэффициентом прибыльности. Как и в примерах Рикардо, обмену здесь подлежат количество первого продукта, произведенное за два года, с одной стороны, и количество второго продукта за один двухлетний период производства — с другой. Их отношение и определяет меновую пропорцию, на которую оставшаяся без объяснения «экзогенная» динамика нормы прибыли не оказывает никакого влияния.

Неоклассическая интерпретация «фактора времени» получила развитие в известной статье П. А. Самуэльсона «Современная трактовка рикардианской теории» (Samuelson, 1959). В ней демонстрируется система ценовых уравнений для двух продуктов a и b с различными периодами производства, из которой выводится формула относительной цены товара a в эквивалентном количестве товара b :

$$\left. \begin{aligned} p_a &= l_a w (1 + r)^{t_a} \\ p_b &= l_b w (1 + r)^{t_b} \end{aligned} \right\} \Rightarrow \frac{p_a}{p_b} = \left[\frac{l_a}{l_b} \right] (1 + r)^{t_a - t_b}, \quad (1)$$

где p_a, p_b — номинальные цены продуктов a и b соответственно; w — номинальная ставка заработной платы за единицу (однородного) наемного труда; l_a, l_b — технологические коэффициенты трудоемкости производства продуктов a и b соответственно; r — единая для всех отраслей норма прибыли на авансируемый в покупку первичных ресурсов капитал; t — число равных по продолжительности стадий производственного процесса.

Согласно модели (1) сравнительная длительность циклов производства продуктов a и b выступает в качестве самостоятельного фактора их относительной цены. Отсюда делается вывод о несостоятельности трудового объяснения меновых пропорций (Samuelson, 1959, p. 219—221)¹.

¹ Модель П. А. Самуэльсона приводится практически во всех современных учебниках по истории экономической мысли: (Блауг, 1994, с. 87—88; Негиши, 1995, с. 141) и т. д. Справедливости ради нужно заметить, что сформулирована она была гораздо раньше и, в частности, встречается в работах ряда русских экономистов, таких как: В. К. Дмитриев (Дмитриев, 2001, с. 69—70), Л. Борткевич (Bortkiewicz, 1906—1907, bd. 25, N 1, s. 32—42), Н. Н. Шапошников (Шапошников, 1912, с. 41—42).

Несмотря на аналитическое превосходство модели Самуэльсона по сравнению с примером Маршалла, она также не позволяет доказать «фактор времени», поскольку представленные в ней ценовые уравнения не соответствуют условиям решаемой задачи. По ним капитал вкладывается один раз — в исходный момент — и на несколько периодов. При этом для упрощения допускается, что он используется только для оплаты наемного труда¹. Однако эти предпосылки несовместимы друг с другом. Либо оба процесса имеют одинаковую длительность (причем если одна превышает один период, то начиная со второго производство осуществляется без участия рабочих, ибо альтернатива бесплатного труда здесь исключается). Либо капитал вкладывается не только в наем рабочих, но еще и в запасы незавершенного производства, величиной которых нельзя пренебрегать.

Возьмем для примера двухлетний производственный процесс i . Если труд занят только на первой стадии (в первый период), а далее происходит «естественное созревание» продукта, уравнение цены последнего соответствует модели (1):

$$p_i = (l_i w(1+r) + 0)(1+r) = l_i w(1+r)^2. \quad (2)$$

Как видно, во второй период капитал исчерпывается незавершенным производством первого периода. Такая структура производственного процесса возможна на практике, но это не общий случай вложения капитала. Гораздо чаще труд занят на всех стадиях производства. Тогда уравнение цены продукта i принимает другой вид:

$$p_i = (l_i w(1+r) + l_i w)(1+r) = l_i w((1+r)^2 + (1+r)). \quad (3)$$

Таким образом, неоклассическая интерпретация «эффекта времени на цены» характеризуется нарушением условий ценовой задачи. И дело не только в неадекватном моделировании накопления по формуле простого процента, но и в ошибочных тезисах о величине и структуре капитала. Как представляется, именно в них содержится ключ к пониманию природы «фактора времени». В любом случае дальнейшие рассуждения о его влиянии на относительные цены в контексте модели (1) лишены смысла.

«Фактор времени»: австрийская интерпретация

На сегодняшний день известно два похожих друг на друга подхода к решению многопериодной задачи ценообразования. Первый из них опирается на австрийскую модель вертикально интегрированного процесса². Ее объектом выступает процесс производства *отдельного* продукта для нужд конечного потребления в секторе домохозяйств, разбитый на несколько последовательно выполняемых технологических стадий. Специфически «австрийским» условием является предположение о начале процесса технически безоружным трудом. Подстановка цен превращает эту модель в систему ценовых уравнений, описывающую процесс нарастания ценности от одной стадии производственного процесса к другой. После выражения потоков продуктов промежуточных стадий в расчете на единицу готового продукта итоговой t -й стадии, она редуцируется в уравнение

¹ Так, М. Блауг формулирует задачу модели Самуэльсона словами: «Один рабочий может произвести бушель пшеницы за один год, а двум рабочим потребуется два года для изготовления одного яра ткани» (Блауг, 1994, с. 87–88).

² Модель вертикально интегрированного процесса предложил Е. Бем-Баверк (Бем-Баверк, 2009, с. 129–146) в качестве формализации менгеровской концепции порядков благ. Последняя, будучи зеркальным отражением классической теории затратных цен, утверждает, что цены средств производства производны от цен потребительских продуктов (Менгер, 2005, гл. 1, § 2).

$$\left. \begin{array}{l} p_1 = l_1 w(1+r) \\ p_2 = (p_1 + l_2 w)(1+r) \\ \dots \\ p_t = (p_{t-1} + l_t w)(1+r) \end{array} \right\} \Rightarrow p_t = w(l_1(1+r)^t + l_2(1+r)^{t-1} + \dots + l_t(1+r)). \quad (4)$$

Полученное уравнение связывает цену готового продукта с затратами на оплату наемного труда на всех стадиях производственного процесса. В отличие от примера А. Маршалла и модели П. Самуэльсона оно освобождено от ложной предпосылки простых процентов и допускает различную степень участия наемных рабочих на смежных стадиях производства. Но вывод остается прежним: относительная цена продуктов с различной длительностью производственных циклов не равна отношению их полных трудоемкостей. Общая формула относительной цены двух продуктов c и d имеет вид

$$\frac{p_c}{p_d} = \frac{l_{c1}(1+r)^{t_c} + l_{c2}(1+r)^{t_c-1} + \dots + l_{ct_c}(1+r)}{l_{d1}(1+r)^{t_d} + l_{d2}(1+r)^{t_d-1} + \dots + l_{dt_d}(1+r)}. \quad (5)$$

Важным следствием модели (4) считается «ценовой эффект Викаля», согласно которому экзогенное изменение пропорций распределения дохода на зарплату и прибыль трансформирует относительные цены продуктов (Wicksell, 1967, p. 172—184). На этом основании распределение объявляется таким же фактором меновых отношений между продуктами, как и технологические условия их производства¹.

Поверхностное ознакомление с моделью (4) оставляет обманчивое впечатление неоспоримости «фактора времени». Его аргументация сводится к указанию на то, что цену продукта нельзя представить простой суммой заработной платы, выплаченной на всех стадиях производственного процесса. Помимо нее должна учитываться «временная» составляющая, определяемая экзогенно заданной нормой прибыли. То есть допускается (характерное для всех защитников «фактора времени») отождествление цены продукта с его зарплатоемкостью. Но, во-первых, трудовое объяснение меновой ценности апеллирует к *трудоемкости* товаров, а не к их зарплатоемкости. А во-вторых, как ясно давал понять Рикардо, речь идет об отношении *пропорциональности* между ценой товара и его трудоемкостью, а не об их тождественности². Он (и остальные авторы трудовой теории ценности) заблуждался лишь в том, что это не общий принцип, а частный случай.

Пусть, например (как это принимается в модели (4) на первой стадии производственного процесса), два продукта e и f производятся посредством безоружного (вооруженного бесплатными орудиями) *наемного* труда. Поскольку наем рабочих предполагает вложение капитала, цены обоих продуктов наряду с зарплатой включают прибыль³. Тем не менее в оговоренных условиях их номиналь-

¹ Название «эффект Викаля» предложено Дж. Робинсон (Robinson, 1953, p. 95) и не вполне оправдано исторически. Первая часть «Лекций по политической экономии» К. Викаля увидела свет в 1901 г., тогда как, например, рассуждающий схожим образом У. Ст. Джевонс обнаружил «эффект продолжительности работы» (*effect of the duration of work*) еще в 1871 г. (Jevons, 1965, p. 235—238). Подробное описание ценового и реального «эффектов Викаля» приводится в энциклопедической статье (Kurz, 2007).

² Как Рикардо пояснял Р. Мальтусу: «Я не говорю, что часть издержек производства товара измеряет его меновую стоимость, но говорю, что вся его стоимость будет *пропорциональна* части его издержек производства... относительная стоимость товаров пропорциональна количеству труда, затраченного на их производство. Эта стоимость может быть вдвое больше того, чего стоил труд» (Рикардо, 2007б, с. 426; см. также с. 403, сн.).

³ В товарной экономике капитал, который предприниматели вкладывают в покупку первичных ресурсов, является товаром (покупаемым у сектора домохозяйств с отсрочкой платежа), и в этом качестве он должен иметь цену. Одним из ключевых свойств товара (как предмета обмена) является положительная цена. Даровое благо, находящееся в общем доступе, таким атрибутом не обладает. Следовательно, процент (нормальная прибыль) как товарная цена капитала в меновых отношениях между капиталистами (сберегателями прошлых доходов) и предпринимателями *всегда* положителен.

ные цены прямо пропорциональны трудоемкости производства, а меновая пропорция равна ей:

$$\left. \begin{array}{l} p_e = l_e w(1+r) \\ p_f = l_f w(1+r) \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{p_e}{p_f} = \frac{l_e w(1+r)}{l_f w(1+r)} = \frac{l_e}{l_f}. \quad (6)$$

Как видно, равенство относительных цен и отношений трудоемкости не нарушается здесь «проблемой распределения» вновь созданной ценности между зарплатой и прибылью на вложенный в наем рабочих капитал. Напротив, факторные доходы сокращаются из числителя и знаменателя уравнений относительных цен. Однако сокращение факторных доходов станет невозможно, если число первичных ресурсов превысит единицу и их технологические комбинации будут дифференцированы по отраслям. Между тем именно такие технологии заложены в модель вертикально интегрированного процесса (4). Начиная со второй стадии наряду с рабочей силой в него вовлекаются незавершенные продукты предыдущих стадий. Налицо «последовательное» изменение модели, маскируемое редукцией цен «промежуточных» средств производства. Оно является настоящей причиной нарушения принципа сравнительной трудоемкости, а не умозрачительным «фактором времени», возникающим как закономерная реакция на формальный произвол. Поэтому «австрийские» аргументы не опровергают трудовую теорию ценности, а лишь нащупывают пределы ее предметной области.

Аналогичную «природу» имеет и «эффект Викселя». За порождающей его «экзогенной вариацией условий распределения» скрывается предпосылка об изменении необходимых потребностей домохозяйств наемных рабочих или, что то же самое, неявная подмена технологии производства товара «рабочая сила»¹. Безусловно, прав был К. Маркс, называя отношения распределения «оборотной стороной» отношений производства и потребления товаров (Маркс, 1988—1989, т. 3, ч. 2, с. 956; Маркс, 1978, ч. 3, с. 52, 81, 77—78).

Вернемся к модели (4), которая слаба как с точки зрения критических амбиций австрийских экономистов, так и ввиду содержащихся в ней ошибок. Ее объектом выступает вырванный из общего контекста товарной экономики производственный процесс, а в условиях отсутствуют данные для расчета меновых пропорций. Нельзя анализировать *относительную* цену *отдельного* продукта *в отрыве* от мира товаров, в котором он обращается. Относительная цена есть отношение натуральных *потоков* обмениваемых товаров, выраженных за *один и тот же* интервал времени. Следовательно, для определения относительных цен продуктов, длительность производства которых разнится, сначала их потоки нужно привести к общему временному основанию. Иными словами, чтобы из множества *частных* моделей вертикально интегрированных процессов сформировать модель ценовой задачи, требуется задать период оценки меновых пропорций. В зависимости от того, как с ним соотносится длительность сравниваемых процессов, может быть построено бесконечное множество уравнений относительной цены.

Для целей настоящего изложения (и по аналогии с примерами Д. Рикардо) достаточно рассмотреть два случая: во-первых, когда период обмена равен продолжительности всего процесса производства, и, во-вторых, когда он совпадает с длительностью одной технологической стадии. Очевидно, что в первом случае

¹ Вискель прямо говорит, что анализирует *постоянную* (во времени) денежную ставку зарплаты относительно *непостоянных* продуктовых цен (Wicksell, 1967, p. 172). Аналогичным образом Ф. Хайек изображает «эффект Рикардо» (Хайек, 2000, с. 214). Тем самым они просто манипулируют величиной потребления домохозяйств наемных рабочих.

«фактор времени» себя не проявляет. Цена готового продукта прямо пропорциональна трудоемкости его производства, которая, в свою очередь, определяется простой суммой потоков наемного труда, занятого на всех стадиях технологической цепочки:

$$p_i = (l_1 + l_2 + l_i)w(1 + r). \quad (7)$$

Последующий переход к относительной форме меновых пропорций в эквивалентном количестве одного из продуктов сопровождается сокращением множителя $w(1 + r)$. Вместе с ним испаряется и «фактор распределения».

Предположим теперь, что длительность одной стадии производственного процесса (они, напомним, признаются одинаковыми) равна периоду фиксации состояний товарной экономики. Как общее правило, каждому из них свойственна *своя* структура торговли и отражающая ее *своя* система меновых отношений (если только не допускается полное отсутствие структурных сдвигов, что по большому счету исключается условиями модели вертикально интегрированного процесса). Это означает, что цены промежуточных и готового продуктов принадлежат *разным* ценовым системам:

$$\left. \begin{aligned} p_1^{(1)} &= w^{(1)}l_1(1 + r^{(1)}) \\ p_2^{(2)} &= (p_1^{(2)} + w^{(2)}l_2)(1 + r^{(2)}) \\ &\dots \\ p_i^{(i)} &= (p_{i-1}^{(i)} + w^{(i)}l_i)(1 + r^{(i)}) \end{aligned} \right\} \quad (8)$$

где цифра в скобках в верхнем регистре ценовых переменных обозначает номер системы цен, к которой они принадлежат.

При такой интерпретации считать «австрийскую» модель «системой» ценовых уравнений промежуточных и готового продукта можно лишь с очень большой долей условности. Перед нами множество уравнений, выраженных в *разных* ценностных координатах. Если для их сопоставимости прибегнуть к «историческим» ценам одного из периодов, нормы прибыли, балансирующие на каждой технологической стадии затраты, и доходы различных отраслей начнут отличаться друг от друга и «фактор времени» утратит однородность.

После всего сказанного остается последняя возможность спасти модель вертикально интегрированного процесса — переформулировать ее объект. Нужно оставить тщетные попытки *изолированного* анализа *частных* явлений *взаимозависимого* мира товаров и заняться изучением *общих* закономерностей его воспроизводства. В этом случае модель (4) преобразуется в модель типа (8) с тем отличием от последней, что место скалярных уравнений займет матричное описание последовательности смежных состояний товарной экономики на заданном горизонте времени. Понятно, что такое спасение модели вертикально интегрированного процесса с *синхронным* производством всех товаров равносильно отказу от «австрийского» подхода к межвременному анализу¹.

¹ Вообще австрийские экономисты признают две интерпретации модели вертикальной интеграции производственных стадий: «Существует два способа рассмотрения стадий производства: можно считать их последовательными, т. е. набором производственных стадий, которые должны быть пройдены, прежде чем достичь конечного потребительского блага (диахроническая точка зрения), или рассматривать их как *одновременные*, наподобие «моментальной фотографии» стадий, имеющих место одновременно в течение финансового года (синхроническая точка зрения)» (Уэрта де Сото, 2008, с. 222) (см. также: Хайек, 2008, с. 46—48). Вместе с тем они не видят принципиальной разницы между ценовыми переменными «диахроническими» и «синхронизированными» моделей. Если в «синхронизированных» моделях на всех стадиях (т. е. во всех отраслях), осуществляемых в рамках *отдельного* периода, экономический расчет подчиняется одной системе относительных цен, то в «диахронических» моделях на каждой стадии должны учитываться *разные* системы относительных цен. Раз так, прямое сопоставление этих моделей некорректно.

«Фактор времени»: сраффианская интерпретация

Австрийская модель вертикальной интеграции обременена неправдоподобным допущением об отсутствии на первой стадии первичных средств производства и авансируемого в их покупку капитала¹. Кроме того, она подразумевает практически нереализуемое ретроспективное развертывание ценовых уравнений. По мнению сраффианских экономистов, в их арсенале есть инструмент, позволяющий дать более общее обоснование «фактора времени». Предлагаемый ими *метод датированной зарплаты* тоже сводится к замещению (редукции) затрат на покупку первичных средств производства дисконтированными потоками *переменной* в понимании Сраффы *зарплаты*², но в пределах заданного состояния товарной экономики, а не в исторической ретроспективе³.

Для простейшего процесса производства, продукт j которого используется в качестве единственного средства собственного производства и наряду с наемным трудом относится к первичным ресурсам заданного периода (в терминологии Сраффы — является «авансированным продуктом»),

$$b_{jj} \oplus l_j \rightarrow 1_j, \quad (9)$$

где b_{jj} — технологический коэффициент потребления j -го продукта в качестве первичного («авансируемого») средства собственного производства; сраффианское уравнение цены выглядит следующим образом:

$$p_j = b_{jj}p_j(1+r) + l_jw_v, \quad (10)$$

где w_v — номинальная ставка переменной (прибавочной) заработной платы за единицу наемного труда.

Последовательное замещение расположенной в правой части уравнения (10) цены средства производства затратами его производства (т. е. самой правой частью) после z итераций дает ряд «датированных» (дисконтированных по норме прибыли) потоков переменной зарплаты, или, как их называет Сраффа, «трудовых составляющих»:

$$p_j \approx (1 + b_{jj}(1+r) + b_{jj}^2(1+r)^2 + b_{jj}^{z-1}(1+r)^{z-1})l_jw_v. \quad (11)$$

В общем случае каждой «дате» соответствует столько «трудовых» составляющих, сколько средств производства «авансируется» в производство. Но, как показывает приведенный пример, для демонстрации «фактора времени» достаточно и одного первичного средства производства. Формула относительной цены двух продуктов g и h , выступающих единственными средствами производства самих себя, на z -й итерации получает вид

¹ Абсурдность такой постановки вопроса хорошо понимали уже классические экономисты. Так, критикуя смитовскую модель раннего и примитивного общества, Д. Рикардо писал: «Даже в том первобытном состоянии общества, на которое указывает Адам Смит, охотнику нужен для его промысла некоторый капитал... Без какого-либо оружия нельзя убить ни бобра, ни оленя» (Рикардо, 2007а, с. 90–91). Еще категоричнее был К. Маркс, который охарактеризовал «случай, когда весь капитал авансируется непосредственно на заработную плату», как «почти невозможный в капиталистическом производстве» (Маркс, 1978, ч. 3, с. 235).

² *Переменной* Сраффа называет *зарплату*, которая выплачивается наемным работникам по итогам прошедшего периода (*post factum*) из прибавочного продукта (Сраффа, 1999, с. 39–40).

³ Первое описание «сраффианского» метода редукции цен средств производства к дисконтированным потокам зарплаты осуществил В. К. Дмитриев еще в 1898 г. (Дмитриев, 2001, с. 71–74). Хотя Сраффа был знаком с «Очерками» Дмитриева, считается, что он воспроизвел метод «датирования труда» самостоятельно (Сраффа, 1999, с. 69–70). Л. Пазинетти воплотил его логику в зеркальной модели вертикальной интеграции, в которой «датируются» потоки средств производства и исключается труд (Pasinetti, 1990). Подробное освещение обеих концепций дается в работах (Steedman, 1999) и (Курц, Сальвадори, 2004, гл. 6).

$$\frac{p_g}{p_h} = \frac{l_g(1 + b_{gg}(1 + r) + b_{gg}^2(1 + r)^2 + b_{gg}^{z-1}(1 + r)^{z-1})}{l_h(1 + b_{hh}(1 + r) + b_{hh}^2(1 + r)^2 + b_{hh}^{z-1}(1 + r)^{z-1})}. \quad (12)$$

Итак, как и в австрийской модели вертикальной интеграции, сраффианское доказательство «фактора времени» сводится к указанию на процедуру дисконтирования, а присутствие в редуцированном ценовом уравнении (11) ставки переменной зарплаты и нормы прибыли трактуется как аргумент в защиту «фактора распределения» (Сраффа, 1999, с. 73¹). Несомненным его достоинством является корректное применение ценовых переменных. В австрийской модели ресурсы и выпуск на разных стадиях *многопериодного* производственного процесса оцениваются в одном и том же наборе цен, что ставит условия задачи в двусмысленное положение. Процедура сраффианской редукции осуществляется в рамках одного временного периода (отдельного состояния товарной экономики), а потому на всех ее итерациях обоснованно фигурирует один набор относительных цен.

Слабым местом метода «датированной» переменной зарплаты принято считать его приближительность. В модели вертикальной интеграции (4) благодаря допущению об отсутствии в начальный момент первичных средств производства сведение цены к дисконтированным потокам зарплаты осуществляется путем простого объединения ценовых уравнений. В сраффианской модели, где учитываются первичные запасы средств производства, а «время» проявляет себя в числе редукционных итераций, результат всегда содержит неразложимый остаток. Для технологии (10) он равен

$$\Delta = b_{jj}^z p_j (1 + r)^z. \quad (13)$$

Из формулы (13) следует, что погрешность сраффианского метода расчета продуктовой цены непостоянна. Она зависит не только от технологических параметров (коэффициентов расхода средств производства и «дат трудовых составляющих»), но и от «экзогенной» нормы прибыли². Впрочем, для решения ценового уравнения (10) редукция первичных затрат на покупку средства производства вовсе не требуется. Цена продукта может быть получена простым способом обращения «матрицы Сраффы», причем без всяких округлений:

$$p_j = b_{jj} p_j (1 + r) + l_j w_v \Rightarrow p_j = (1 - b_{jj}(1 + r))^{-1} l_j w_v. \quad (14)$$

В уравнении (14) погрешность «датирования» отсутствует, но цена продукта по-прежнему находится в функциональной зависимости от факторных доходов. Стало быть, и «фактор распределения» сохраняет свое значение. На самом деле эта иллюзия вводит в заблуждение лишь до тех пор, пока не замечается главный порок сраффианской теоретической системы: несостоятельность концепции переменной зарплаты.

¹ Неудивительно, что, критикуя «австрийское» понятие «период производства» и неоклассическую концепцию экзогенно (до решения ценовой задачи) агрегированного капитала, Сраффа повторил ошибку своих оппонентов. Сравнивая цены двух продуктов, производимых трудом, занятым на разных технологических стадиях в течение *одного* временного интервала, он вдруг принял «датировать» потоки зарплаты (Сраффа, 1999, с. 73—74). Однако если период товарного производства обоих продуктов одинаков, для расчета пропорции их обмена совершенно не важно, как распределяется рабочая сила между технологическими стадиями, — при «датировании» в каждом процессе будет только по одной «трудовой» составляющей.

² «Насколько далеко необходимо продвинуть редукцию, чтобы получить данную степень аппроксимации, зависит от уровня нормы прибыли: чем ближе последняя к своему максимуму, тем дальше должна быть осуществлена редукция. Наряду с трудовой составляющей здесь всегда будет присутствовать остаток товара, состоящий из мельчайших долей каждого базисного товара» (Сраффа, 1999, с. 70).

Обмен между домохозяйствами, владеющими первичными ресурсами, и предпринимателями, вкладывающими в их покупку свой или заемный капитал, совершается в начале анализируемого периода на условиях *ante factum* устанавливаемых цен. Отсюда единственным не лишеным смысла объяснением «переменной» (выплачиваемой *post factum*) зарплаты является отсрочка платежа, являющаяся не чем иным, как товарным (коммерческим) кредитом — одной из форм привлечения капитала в предпринимательский сектор. Предоставляя ее, наемные рабочие ссужают предпринимателям фонд покупки собственной рабочей силы — по сути, вкладывают капитал в предприятия своих работодателей. Тем самым в этой сделке они не рабочую силу продают, а исполняют функцию капиталистов и вправе претендовать на доход, отличный от заработной платы. Из сказанного следует, что отношения распределения *прибавочного* дохода возникают не между предпринимателями и наемными рабочими, как их изображают сраффианцы, а *между предпринимателями и капиталистами*¹.

Отказ от экономически бессмысленной предпосылки об оплате *наемного* труда в режиме *post factum* и нормирование прибыли по величине вложенного в покупку *всех* первичных ресурсов, а не одних только «авансированных продуктов», приводят к радикальной реконструкции ошибочного уравнения (10):

$$p_j = (b_{jj}p_j + l_jw)(1 + r). \quad (15)$$

Теперь никакая редукция не позволяет заместить потоки одного первичного ресурса «датированными» потоками другого. На первой же итерации получается выражение, которое не облегчает, а усложняет поиск путей решения ценовой задачи:

$$p_j = (b_{jj}p_j + l_jw)(1 + r) = (b_{jj}^2p_j + b_{jj}l_jw)(1 + r)^2 + l_jw_v(1 + r). \quad (16)$$

Вместе с тем исправленное уравнение (15), как и уравнение (10), решается без всякой редукции. Достаточно устранить неполноту исходных данных и учесть условия товарного производства рабочей силы. Если в развитие примера предположить, что необходимые потребности домохозяйств наемных рабочих исчерпываются *j*-м продуктом (в объеме c_{jL} за единицу труда), расчет цен сведется к решению системы двух линейных уравнений²:

$$\left. \begin{aligned} p_j &= (b_{jj} + l_jc_{jL})(1 + r)p_j \\ w &= c_{jL}p \end{aligned} \right\}. \quad (17)$$

Цена единственного продукта подлежит сокращению, после чего расчету факторных доходов ничто не мешает:

$$\left. \begin{aligned} 1 - (b_{jj} + l_jc_{jL})(1 + r) &= 0 \\ w &= c_{jL} \end{aligned} \right\} \Rightarrow \left. \begin{aligned} r &= \frac{1}{b_{jj} + l_jc_{jL}} - 1 \\ w &= c_{jL} \end{aligned} \right\}. \quad (18)$$

Разумеется, решение сверхупрощенного примера ценовой задачи не спасает принцип сравнительной трудоемкости. Но оно наглядно иллюстрирует тезис

¹ Содержательный порок концепции переменной зарплаты имеет формальное следствие. Главная модель Сраффы — система цен с распределяемым между капиталистическими предпринимателями и наемными рабочими излишком несовместна. Собственно, в этом и заключается «эффект Сраффы». Формат журнальной статьи не позволяет аргументировать данное утверждение. Мы намерены представить его в отдельной работе, специально посвященной критическому переосмыслению сраффианской экономической теории.

² Объект примера может быть при этом истолкован как товарная экономика с одноотраслевым (однопродуктовым) предпринимательским сектором и двухотраслевым сектором домохозяйств, состоящим из домохозяйств капиталистов и наемных рабочих.

о том, что ограниченная значимость последнего вытекает из совершенно других соображений, нежели те, на которые указывают сраффианская и австрийская модели дисконтированных зарплат¹.

«Эффект Маркса», или «трансформационная проблема»

Как известно, классических экономистов не слишком волновала проблема расчета полной трудоемкости, от которой они с легкостью, хотя далеко не всегда оправданно, абстрагировались². Гораздо сильнее их интересовали пределы применимости и погрешность трудового объяснения относительных цен. Большинство классиков, включая А. Смита, Д. Рикардо и Дж. Ст. Милля, отдавали себе отчет в том, что в трехфакторных моделях товарного производства (в моделях с капиталом и тремя первичными ресурсами: наемной рабочей силой, начальными запасами предметов и орудий труда, а также землей и всем, что из нее черпается) сведение валового дохода к заработной плате и прибыли на авансированный в нее капитал невозможно. Более того, они осознавали, что принцип пропорциональности между ценами и трудоемкостью производства продуктов в таких моделях не соблюдается. К сожалению, дальше пространных рассуждений о двух — трудоемкость и «время» (или «распределение») — факторах меновой ценности и «объективном несовершенстве» ее меры классической школе продвинуться не удалось.

Не смог установить область применения трудовой теории ценности и К. Маркс. Понимая бесплодность применяемого его предшественниками метода рассуждений в контексте фрагментарных примеров с пренебрежением к фактору прошлых затрат труда и условиям товарного производства рабочей силы в секторе домохозяйств, он обратился к общему (дезагрегированному) анализу условий воспроизводства товарной экономики посредством кругооборота товаров и сразу принял к учету сектор домохозяйств. В построенной Марксом межотраслевой модели общественного воспроизводства балансовое уравнение затрат и выпуска потребительских продуктов явным образом включает как условия их производства на одной стороне, так и условия их конечного потребления домохозяйствами — на другой (Маркс, 1988—1989, т. 2, с. 445, 453—465).

И все-таки, несмотря на очевидный аналитический прогресс, марксистская модель производства товарной экономики не способна защитить трудовую теорию ценности. Как уже отмечалось, последняя верна при предположении, что *единственным* первичным ресурсом производства *всех* продуктов является наемный труд, тогда как земля бесплатна, а все средства производства поступают в промежуточное потребление, т. е. обращаются как товары, не покидая пределов предпринимательского сектора. Отвечающее данным условиям матрично-векторное уравнение подсистемы продуктовых цен имеет вид

¹ Как почти девять десятилетий назад прозорливо заметил В. Леонтьев: «Здесь, по-видимому, злоупотребляют методом редукции как средством доказательства... Какую цель, однако, может иметь эта процедура редукции? “Приоритет” труда над капиталом тем самым можно доказать так же мало, как мало он может быть опровергнут выполненной точно таким же способом редукцией фактора труда к фактору капитала» (Леонтьев, 2008, с. 983—984).

² Провозгласив в третьем отделе первой главы «Начал политической экономии» принцип оценки относительных цен количествами *полного* труда, Рикардо уклонился от изучения способов его расчета и ввел упрощающую предпосылку о *равном* строении всех капиталов (соотношении зарплат и ценности первичных средств производства). Она позволила ему оперировать количествами *живого* труда и сделать правильное заключение: «Никакое изменение в заработной плате рабочих не вызвало бы какого-либо изменения в относительной стоимости этих товаров» (Рикардо, 2007а, с. 92 и 94—95). В двух следующих отделах он снял указанное допущение, но продолжил сравнивать количества *живого* труда при *различном* строении капиталов. Логичным следствием этой ошибки стал «эффект влияния заработной платы на цены».

$$p = a^T p + l^T w(1 + r) = (e - a^T)^{-1} l^T w(1 + r) = fl^T w(1 + r), \quad (19)$$

где $p = (p_i)$ — вектор-столбец $n \times 1$ продуктовых цен, $i \in n$; $a = (a_{ij})$ — квадратная $n \times n$ матрица технологических коэффициентов промежуточного потребления продуктов в качестве средства производства продуктов, а a^T — ее транспонированное выражение, $i, j \in n$; $fl = (fl_j)$ — вектор-строка $1 \times n$ технологических коэффициентов полной (промежуточной и первичной) трудоемкости производства продуктов, а fl^T — его транспонированное выражение; e — единичная диагональная матрица размером $n \times n$.

Единая норма прибыли на капитал совпадает здесь с марксистским показателем единой для всех единиц наемного труда нормы прибавочной ценности. Скалярный множитель $w(1 + r)$ олицетворяет масштаб номинальных цен и сокращается при переходе к относительным ценам. В результате пропорции обмена продуктов оказываются в прямой линейной зависимости от полной трудоемкости их производства. Но разве из столь ограниченных условий исходил Маркс при построении своей модели общественного воспроизводства? Отнюдь. В ней с самого начала подразумевается использование более сложных технологий с наемной рабочей силой, вооруженной *первичными* орудиями и предметами труда¹. А в этом случае связь между ценами и полной трудоемкостью продуктов утрачивает свойство линейности.

Действительно, стоит допустить, что наряду с рабочей силой в обмен на капитал предприниматели покупают еще и первичные средства производства, как сразу обнаруживается «трансформация цен». Никакой мистики в ней нет, как нет и формальных преград к ее объяснению. В *новых* условиях цены продуктов перестают быть функциями одной переменной и зависят от всех первичных ресурсов:

$$p = a^T p + (b^T p + l^T w)(1 + r) = (e - a^T)^{-1} (b^T p + l^T w)(1 + r) = (fb^T p + fl^T w)(1 + r), \quad (20)$$

где $b = (b_{ij})$ — квадратная $n \times n$ матрица технологических коэффициентов первичного потребления продуктов в качестве средств производства продуктов, а b^T — ее транспонированное выражение; $fb = (fb_{ij})$ — квадратная $n \times n$ матрица технологических коэффициентов полного (промежуточного и первичного) потребления средств производства, а fb^T — ее транспонированное выражение.

Формула (20) раскрывает пределы применимости принципа сравнительной трудоемкости и концепции прибавочного труда. Если бы труд был единственным первичным ресурсом производства продуктов, полная трудоемкость была бы точной мерой их меновой ценности. Однако апеллировать к принципу сравнительной трудоемкости и нормировать прибыль по затратам на оплату наемного труда бессмысленно, если число первичных ресурсов превышает единицу. Формальный (и не более того) выход за узкие рамки сферы их приложения возможен только в гипотетическом случае «задачи Петти» об одинаковой структуре наборов первичных ресурсов во всех отраслях предпринимательского сектора (Бодриков, 2009, с. 110—112). Во всех остальных ситуациях неминуем «эффект», имя которому — «трансформация трудовых ценностей в цены производства».

¹ Согласно пояснениям К. Маркса, «вложенная в каждую особую отрасль производства часть общественной капитальной стоимости по своей натуральной форме состоит отчасти из средств производства... отчасти из рабочей силы». Причем та часть выручки, которая возмещает затраты на покупку первичных средств производства сектора производства («подразделения I») «не была произведена в данном процессе производства подразделения I, а годом раньше» (Маркс, 1988—1989, т. 2, с. 480 и 478). Отсюда следует, что первый том «Капитала», в котором допускается абстрагирование от первичных средств производства и отстаивается трудовая теория ценности, «противоречит» не только третьему, но и второму тому тоже. Оба «противоречия» обусловлены одной и той же причиной — по мере развертывания категорий своей экономической теории К. Маркс усложняет модель товарного производства, но не вносит соответствующие поправки в модель ценовой задачи (Бодриков, 2008, с. 117—121).

«Трансформационная проблема» представляет собой квинтэссенцию всех пороков мифологии «ценовых эффектов». Обнаруженная Марксом «трансформация» *заново* определяемых цен («цен производства») продуктов от *прежних* трудоемкостей их производства («трудовых ценностей») возникает вследствие допускаемого, но не учитываемого в условиях ценовой задачи изменения технологического множества:

$$a^T \oplus l^T \rightarrow e \Rightarrow a^T \oplus b^T \oplus l^T \rightarrow e. \quad (21)$$

Цены, основанные на «трудовой ценности», и «цены производства» не противостоят друг другу как самостоятельные типы цен, а служат частными формами, свойственными конкретным условиям товарного производства. Увеличение числа первичных ресурсов, а вовсе не влияние неких «имманентных законов капитализма» служит подлинным источником «эффекта Маркса».

Заключение

Проведенное исследование позволяет резюмировать, что регулярно открываемые «ценовые эффекты» являются результатом неудовлетворительного моделирования условий ценовой задачи, а не реальными феноменами. Их источники коренятся не в классовых противоречиях, не во «времени производства», не в капитальных вложениях (которые предприниматели осуществляют даже в гипотетической ситуации с одним первичным ресурсом) и уж тем более не в числе редуцированных итераций. Первопричиной всех такого рода «эффектов» выступает либо неполнота, либо неправильный учет исходных данных ценовой задачи.

Положивший начало этой мифологии «эффект Рикардо-1», или классический «эффект распределения (экзогенной вариации ставки заработной платы или нормы прибыли) на цены», основан на пренебрежении к условиям товарного производства наемной рабочей силы в секторе домохозяйств. Аргументация «фактора времени» (неравной длительности производственных процессов) и его «эффекта на цены» («ценового эффекта Викселя») в маржиналистских версиях теории ценности демонстрирует непонимание разницы между технологическими стадиями производства продуктов и состоянием системы товарного обращения, к продолжительности которого должны приводиться потоки затрат и выпусков обмениваемых товаров для оценки меновых отношений между ними. Сраффианская версия «эффекта распределения излишка на цены» («эффект Сраффы») базируется на ложной концепции переменной (прибавочной) заработной платы. Суть «проблемы трансформации трудовых ценностей в цены производства» в марксистской теории ценности («эффект Маркса») заключается в несовместимости принципа сравнительной трудоемкости с моделью производства продуктов посредством более чем одного первичного ресурса, когда наряду с наймом рабочей силы капитальные вложения направляются также на покупку средств производства и природных благ.

Устранение отмеченных пробелов и противоречий освобождает относительные цены от мифических «факторов времени и распределения» — кому какая интерпретация ближе. Правильным образом сформулированная ценовая задача разрешима с любым числом производимых продуктов и затрачиваемых первичных ресурсов, а также при любом составе потребления домохозяйств. Для доказательства данного утверждения обратимся к общему (для рассмотренных в статье моделей) случаю производства продуктов посредством промежуточных и первичных средств производства и наемного труда:

$$\left. \begin{aligned} p &= a^T p + (b^T p + l^T w)(1 + r) \\ w &= c_L^T p \end{aligned} \right\}, \quad (22)$$

где $c_L = (c_{iL})$ — вектор-столбец $n \times 1$ потребительских коэффициентов домохозяйств наемных рабочих в расчете на единицу рабочей силы, а c_L^T — его транспонированное выражение.

Модель (22) включает в себя $n + 1$ линейных ценовых уравнений для определения $n + 2$ неизвестных переменных (n продуктовых цен, ставки зарплаты и нормы прибыли). Выбор счетного товара фиксирует степень ее свободы, а замещение ставки зарплаты набором предметов потребления домохозяйств наемных рабочих (подстановка второго уравнения в первое) выявляет зависимую переменную. Поскольку единая норма прибыли замыкает ценовую систему, ее значение рассчитывается из характеристического уравнения матрицы технологических коэффициентов первичных ресурсов, а значит, независимо от цен. В итоге получаем разрешимую модель ценовой задачи:

$$\left. \begin{aligned} p &= a^T p + (b^T p + l^T c_L^T)(1 + r)p \\ w &= c_L^T p \\ r &= \min |e - a^T - (b^T + l^T c_L^T)(1 + r)| = 0 \end{aligned} \right\}. \quad (23)$$

Таким образом, между факторными доходами и продуктовыми ценами нельзя обнаружить причинно-следственных связей. И те и другие принадлежат *одной* системе цен, а потому двигаются *одновременно* под действием *общих* причин, олицетворяемых технологиями *товарного* производства продуктов и первичных ресурсов. Что касается якобы «экзогенной» динамики одного из факторных доходов, то за ней скрывается обновление исходных условий структурного анализа. Без манипуляций с ними никаких «движений цен» возникнуть не может. Проблемы «ценовых эффектов» попросту не существует в природе товарной экономики.

Источники

- Бем-Баверк О. фон.* Основы теории ценности хозяйственных благ // Избранные труды о ценности, проценте и капитале. М., 2009. С. 45—242.
- Блауг М.* Экономическая мысль в ретроспективе: пер. с англ. М., 1994.
- Бодриков М.* Трудовая теория ценности: проблемные вопросы и историческое значение // Вопросы экономики. 2008. № 4. С. 110—129.
- Бодриков М.* Классическая теория ценности: современное звучание нерешенных проблем // Вопросы экономики. 2009. № 7. С. 97—118.
- Дмитриев В. К.* Экономические очерки. М., 2001. С. 47—298.
- Куриц Х. Д., Сальвадори Н.* Теория производства: долгосрочный анализ: пер. с англ. / под ред. И. И. Елисейевой. М., 2004.
- Леонтьев В. В.* Хозяйство как кругооборот // *Кенз Ф., Торго А. Р. Ж., Дюпон де Немур П. С.* Физикраты. Избранные экономические произведения. М., 2008. С. 933—994.
- Маркс К.* Теории прибавочной стоимости (4-й том «Капитала»). М., 1978. Ч. 1—3.
- Маркс К.* Капитал. Критика политической экономии. М., 1988. Т. 1—2. 1989. Т. 3.
- Маршалл А.* Принципы экономической науки: в 3 т.: пер. с англ. М., 1993. Т. 1—3.
- Менгер К.* Основания политической экономии // *Менгер К.* Избранные работы. М., 2005. С. 57—286.
- Милль Дж. Ст.* Основы политической экономии с некоторыми приложениями к социальной философии. М., 2007.
- Негиши Т.* История экономической теории: пер. с англ. / под ред. Л. Л. Любимова и В. С. Автономова. М., 1995.
- Рикардо Д.* Начала политической экономии и налогового обложения // Начала политической экономии и налогового обложения. Избранное: пер. с англ.; предисл. П. Н. Клюкина. М., 2007а. С. 79—382.
- Рикардо Д.* Примечания к книге г-на Мальтуса «Начала политической экономии, рассмотренные с точки зрения их практического приложения» // Начала политической экономии и налогового обложения. Избранное: пер. с англ.; предисл. П. Н. Клюкина. М., 2007б. С. 392—584.

- Смит А.* Исследование о природе и причинах богатства народов: пер. с англ.; предисл. В. С. Афанасьева. М., 2007.
- Сраффа П.* Производство товаров посредством товаров. Прелюдия к критике экономической теории: пер. с англ. / под ред. И. И. Елисейевой. М., 1999.
- Сраффа П.* Общее введение к «Трудам и эпистолярному наследию Давида Рикардо» и предисловие к «Началам политической экономии и налогового обложения» // *Рикардо Д.* Начала политической экономии и налогового обложения. Избранное. М.: Эксмо, 2007. С. 886—941.
- Стиглер Дж. Дж.* Рикардо и 93%-ная трудовая теория ценности // Вехи экономической мысли. Т. 3. Рынки факторов производства / под ред. В. М. Гальперина. СПб., 1999. С. 162—177.
- Уэрта де Сото Х.* Деньги, банковский кредит и экономические циклы: пер. с англ. / под ред. А. В. Куряева. Челябинск, 2008.
- Хайек Ф.* Эффект Рикардо // Индивидуализм и экономический порядок. М., 2000. С. 210—239.
- Хайек Ф.* Цены и производство: пер. с англ. / под ред. Г. Сапова. Челябинск, 2008.
- Шапошников Н. Н.* Теория ценности и распределения. Критическое исследование о новейших течениях в экономической теории. М., 1912.
- Шумпетер Й. А.* История экономического анализа: в 3 т.: пер. с англ. / под ред. В. С. Автономова. СПб., 2001. Т. 1—3.
- Bortkiewicz L. von.* Wertrechnung und Preisrechnung im Marxschen System // Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik. 1906. Bd. 23. N 1. S. 1—50; 1907. Bd. 25. N 1. S. 10—51, N 2. S. 445—488.
- Hollander S.* Classical economics. A reification wrapped in an anachronism? // Reflections on the Classical Canon in Economics: Essays in Honour of Samuel Hollander / ed. by E. L. Forget, S. Peart. L.; N. Y., 2001. P. 7—26.
- Jevons W. S.* The Theory of Political Economy. N. Y., 1965.
- Kurz H. D.* Wicksell Effects // International Encyclopedia of the Social Sciences (9 vol). 2nd ed. / ed. by W. A. Darity. Detroit, 2007. Vol. 9. P. 94—96.
- Malthus T. R.* Definitions in Political Economy. L., 1827.
- O'Brien D. P.* The Classical Economists Revisited. Princeton, 2004.
- Pasinetti L.* Sraffa's Circular Process and the Concepts of Vertical Integration // Essays on Piero Sraffa. Critical Perspectives on the Revival of Classical Theory / Ed. by K. Bharadwaj, B. Schefold. L., 1990. P. 229—249.
- Ricardo D.* Absolute Value and Exchangeable Value // The Works and Correspondence of David Ricardo. Vol. IV. Pamphlets and Papers, 1815—1823 / ed. by Piero Sraffa with the Collaboration of M. H. Dobb. Indianapolis, 2004. P. 358—412.
- Robinson J. V.* The Production Function and the Theory of Capital // Review of Economic Studies. 1953. Vol. 21. N 1. P. 81—106.
- Samuelson P. A.* A Modern Treatment of the Ricardian Economy: II. Capital and Interest Aspects of the Pricing Process // The Quarterly Journal of Economics. 1959. Vol. 73. N 2. P. 217—231.
- Steedman I.* Vertical Integration and «Reduction to Dated Quantities of Labour» // Value, Distribution, and Capital: Essays of Honour of Pierangelo Garegnani / ed. by G. Mongiovi, F. Petri. L., 1999. P. 314—317.
- Wicksell K.* Lectures on political economy. Vol. 1. General Theory // Translated by E. Classen, and edited, with an introd., by Lionel Robbins. N. Y., 1967.