

К. К. Вальтух

## ТЕОРИЯ СТОИМОСТИ: СТАТИСТИЧЕСКАЯ ВЕРИФИКАЦИЯ, ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБОБЩЕНИЕ, АКТУАЛЬНЫЕ ВЫВОДЫ

Теория стоимости представляет собою составную часть общей экономической теории (двойственной теории стоимости и воспроизводства). Классическое изложение она получила в «Капитале» и других, связанных с «Капиталом», сочинениях К. Маркса [1, 2]. С тех пор она прошла большой путь развития – есть основания говорить о *современной теории стоимости* (некоторые излагающие ее публикации указаны в списке литературы). Она опирается, помимо работ Маркса, на крупнейшие достижения XX века в развитии экономической науки. Это, во-первых, массовая статистика национальных счетов, включая статистические межотраслевые балансы; другая массовая статистика цен и факторов, их определяющих. Во-вторых, математическая формализация с использованием не только отдельных уравнений (как у Маркса), но и систем линейных и (в отдельных случаях) нелинейных уравнений и неравенств, теории вероятностей и математической статистики; на этой основе – операционализация. Марксова экономическая теория осмыслена как теория экономики, описываемой моделью межотраслевого баланса с технологическими способами. В-третьих, массовая компьютеризация исследований.

При всех своих достижениях современная общая экономическая теория не занимает адекватного ей места в экономической литературе. В литературе количественно господствуют *частные* концепции, плохо связанные и часто противоречащие друг другу. Нередко они на деле используют отдельные результаты общей теории, но, как правило, без ссылок на последнюю, в усеченном виде, а то и в некорректном истолковании. Причина этого: противоположенная науке идеологическая предвзятость – предвзятость против марксизма. Эта предвзятость крайне отрицательно сказывается на состоянии экономической науки, в том числе на формулируемых от ее имени практических рекомендациях.

Необходимо дать общей теории то место в экономической науке, которого она по своему содержанию заслуживает.

Теория стоимости хорошо отвечает известному понятию теории вообще – отвечает критериям внешней оправданности и внутреннего совершенства. Покажем, прежде

всего, оправданность классического закона стоимости в его выводах, относящихся к ценообразованию.

### **Трудовая теория стоимости: верификация на массовой современной статистике ценообразования**

Приведем некоторые результаты верификации, относящиеся к динамике общего уровня цен. Его в современной экономической науке принято измерять с помощью дефлятора ВВП – отношения (индекса) суммы текущих цен конечной внутренней продукции общественного производства некоторой страны к объему той же продукции, измеренному в ценах некоторого базового года. Дефлятор ВВП тождественно определяется как функция (произведение) трех величин, указываемых трудовой теорией стоимости: (1) обратной величины отношения фонда оплаты труда к ВВП, измеренному в текущих ценах, (2) средней оплаты единицы труда и (3) прямой трудоемкости ВВП, измеренного в ценах базового года. Соответственно, динамика дефлятора тождественно определяется динамикой этих трех величин (например, темп роста дефлятора за некоторый год – темпами роста указанных величин за тот же год). Конечно, математическое тождество не представляет собою какого-либо объяснения дефлятора (соответственно, его динамики). Но теория стоимости указывает, что первая из указанных величин либо является в динамике приближительной константой, либо меняется на протяжении длительных промежутков времени направленно, – так или иначе, практически инвариантна по отношению к особенностям развития экономики в отдельном году. С учетом этого факта приведенные тождества превращаются в приближительные (имеющие вероятностную природу) равенства, ставящие дефлятор ВВП (соответственно, его динамику) в зависимость только от факторов (2) и (3) (тогда как фактор (1) образует параметр зависимости). В свою очередь, произведение факторов (2) и (3) есть не что иное, как оплата труда за единицу продукции, взятой в некотором реальном выражении (т. е. при отвлечении от динамики цен).

Применительно к современной экономике идея, проистекающая из теории стоимости, заключается в следующем. Характерным свойством этой экономики является опережающий рост номинальной заработной платы по отношению к производительности труда работников. Народное хозяйство реагирует на это ростом общего уровня цен – с тем, чтобы обычно поддержать, иногда несколько изменить (в таких случаях обычно

повысить) удельный вес прибавочной стоимости в чистой цене товара. Это – регулирование общего уровня цен законом национальной стоимости.

Зависимость обладает высокой объясняющей силой. Рисунок 1 демонстрирует это применительно к годовым темпам роста (ГТР) общего уровня цен в США на протяжении почти 40-летнего периода (обратим внимание: с единым параметром для всего периода). Объясняющая сила измеряется коэффициентом детерминации  $r^2$  (отношение объясненной дисперсии фактора-функции к исходной – наблюдаемой – дисперсии этого фактора). Теоретически  $r^2$  варьирует от 0 до 1, здесь он составляет 0,857 – дисперсия ГТР общего уровня цен объяснена действием закона национальной стоимости на 85,7 %.

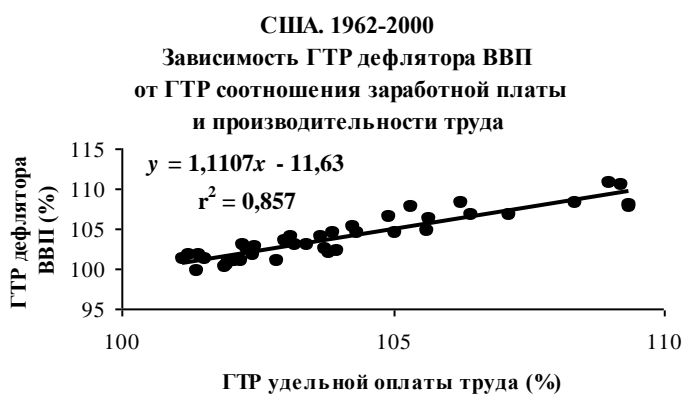


Рис. 1

Результаты аналогичной проверки закона для 10 других индустриально высоко-развитых стран: ФРГ (1962-1990) – 86,7 %, Бельгия (1962-1995) – 75,4, Франция (1962-1997) – 87,6, Италия (1962-1998) – 83,9, Нидерланды (1962-1998) – 50,0, Австрия (1962-1993) – 60,9, Испания (1962-1993) – 85,1, Великобритания (1962-1996) – 88,8, Швейцария (1962-1995) – 46,4, Япония (1962-1998) – 88,0 % (различия периодов объясняются только наличием статистики в нашем распоряжении). Заметим: чем меньше страна, тем в меньшей степени ее внутреннее ценообразование определяется внутренней, национальной стоимостью (и в большей степени мировой). Все же и в сравнительно небольших странах (Бельгия, Нидерланды, Австрия, Швейцария) действие закона национальной стоимости было весьма значительным.

В совокупности рассмотренные 11 стран производили больше половины мирового валового продукта; статистика взята за период, охватывающий больше, чем половину всей истории их экономики (если под экономической историей иметь в виду историю

роста валового внутреннего продукта); скажем, для США это – почти  $\frac{3}{4}$  всей истории. Таким образом, верификация проведена по весьма представительной статистике.

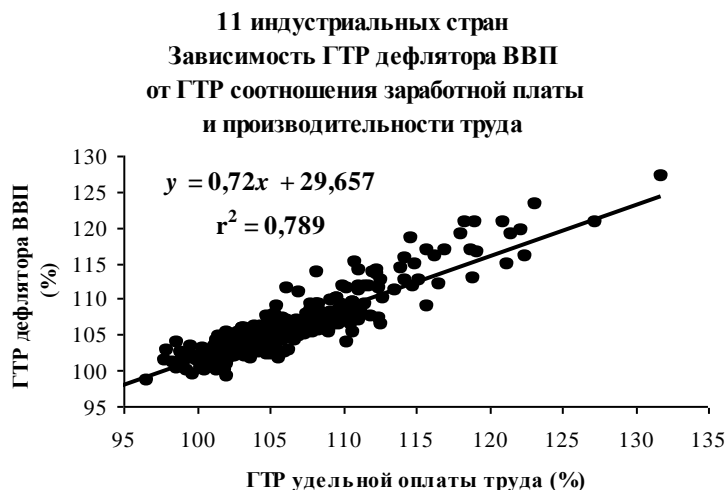


Рис. 2

Всего эта статистика охватывает 348 годовых наблюдений над национальными хозяйствами. На рисунке 2 эти наблюдения представлены совместно, показано уравнение регрессии с единым для них параметром. Для 11 стран в совокупности  $r^2$  равен 0,789. Это – общая для них степень объяснения динамики общего уровня цен. Таким образом, национальные параметры предстают как вариации вокруг некоторого единого мирового параметра закона национальной стоимости.

Аналогичные расчеты проведены по статистике 15 других стран (как высокоразвитых в индустриальном отношении, так и некоторых низко развитых): Австралии, Канады, Чили, Дании, Финляндии, Греции, Ирландии, Республики Корея, Люксембурга, Турции, Новой Зеландии, Норвегии, Пакистана, Португалии, Швеции. В совокупности они производят еще примерно 15 % мирового ВВП; статистика относится к 27-летнему периоду (1973-1999), охватывающему – опять-таки – значительно более половины экономической истории этих стран (по некоторым странам статистика имеется не за весь период). Статистика несколько менее точна (учтена только заработная плата наемных работников – не учтена оплата труда самозанятых). Опустив наблюдения по каждой из стран в отдельности, приведем только совокупность из 347 годовых наблюдений (график 3). Видно, что точность действия закона стоимости приближается к детерминистской:  $r^2 = 0,960$  – снова при едином (интернациональном) параметре действия закона

национальной стоимости. Правда, этот результат получен в существенной мере благодаря

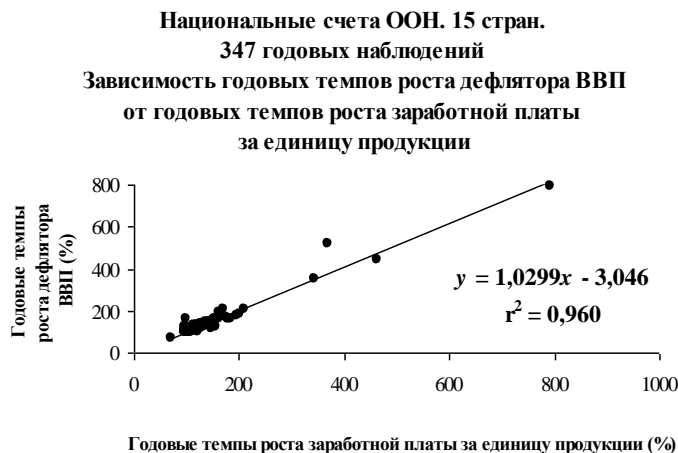


Рис. 3

особому положению четырех точек, которые оторвались от основной массы; но и для основной массы, без этих четырех точек (т. е. для 343 наблюдений),  $r^2 = 0,821$ .

Классическая теория стоимости операционализована также применительно к темпам роста условно-чистых цен продукции крупных отраслей. Соответствующее тождество строится как произведение темпов роста тех же факторов (1) – (3), что и выше (но взятых в их отраслевых величинах). Темпы роста первого фактора для множества крупных отраслей в существенной мере инвариантны. С учетом этого факта тождество превращается в уравнение (приблизительное) зависимости темпов роста условно-чистых цен отраслевой продукции от второго и третьего факторов; первый фактор образует параметр зависимости.

Здесь приведем только результаты верификации по статистике ГТР условно-чистых цен 9 крупных отраслей частного производства США за 1978-1994 годы. Объясняющую силу зависимости будем, как и выше, измерять коэффициентом детерминации  $r^2$ . Сельское хозяйство, лесоводство и рыболовство:  $r^2 = 0,275$ ; добывающая промышленность: 0,591; строительство: 0,801; обрабатывающая промышленность: 0,809; транспорт и коммунальные услуги: 0,616; оптовая торговля: 0,761; розничная торговля: 0,826; финансы, страхование и недвижимость: 0,666; услуги: 0,897. Относительно низка объясняющая сила рассматриваемой зависимости в первых двух отраслях; но классическая теория стоимости ожидает именно этого, указывая, что ценообразование в этих отраслях

существенно зависит от природной ренты. Удельный вес двух отраслей в экономике США невелик: в 1994 г. они произвели 3,6 % всего ВВП, созданного в частном секторе.

Для совокупности остальных 7 отраслей в целом (119 наблюдений) объяснение дисперсии ГТР условно-чистых цен рассматриваемой зависимостью составило 78,1% (см. рисунок 4).



Рис. 4

Близкие к приведенным результаты получены также по статистике долгосрочного роста цен продукции 17 отраслей экономики других 8 стран.

Упомянем еще верификацию по значительно более дезагрегированной статистике США. Дисперсия индексов полных цен продукции 133 отраслей промышленности за период с 1972 по 1982 г. в целом объяснена зависимостью от вариации темпов роста производительности труда на 94,8%; то же для 131 отрасли промышленности за период с 1987 по 1995 г.: 43,8 %. Эти эксперименты показывают, что закон трудовой стоимости дает себя знать и на уровне относительно дезагрегированных отраслей.

Все же по мере перехода ко все более дробным агрегатам продукции наблюдается тенденция к снижению точности действия закона трудовой стоимости в ценообразовании; на некотором уровне дезагрегации действие сформулированной выше зависимости не прослеживается (хотя наблюдается само по себе существование закономерности в

уровне и динамике цен). Дело в том, что возрастает вариация (межотраслевая – и от года к году для каждой отрасли) параметра зависимости – параметра, образуемого динамикой удельного веса оплаты труда в условно-чистой выручке за продукцию (т. е. динамикой рентабельности продукции по отношению к оплате труда). Таким образом, теория нуждается в развитии, которое объяснило бы эту вариацию.

Тем не менее, справедливо следующее: в современной экономической науке не существует альтернативы теории стоимости в объяснении свойств ценообразования, фиксированных статистикой, – как применительно к общему уровню цен, так и применительно к системе отраслевых цен. Укажем, прежде всего, что две концепции, много десятков лет предлагаемые в распространенной литературе в качестве альтернативы теории стоимости, – концепция предельной полезности как закона цен и концепция цен равновесия спроса и предложения – до сих пор не операционализированы применительно к массовой, системной статистике ценообразования.

### **Трудовая теория стоимости и современный монетаризм**

Утверждение об отсутствии альтернативы теории стоимости может быть оспорено с указанием на то, что применительно к общему уровню цен альтернативу образует современный монетаризм. Такое возражение было бы ошибочным.

По своему действительному содержанию современный монетаризм есть не что иное, как некоторое истолкование одного из положений теории стоимости, а именно, Марксовой формулы количества денег, необходимого для обращения товаров (см. «Капитал», т. I, гл. 3). При этом формула дается без ссылок на теорию стоимости, на Маркса, именуется «формулой Фишера»; но И. Фишер опубликовал ее в 1911 г. – более чем через полвека после первой публикации Марксом. Формула вырвана монетаристами из контекста теории стоимости и к тому же неверно истолкована (см. подробнее [13, с. 119-127]). Ничего, кроме идеологических табу, которым подчиняются многие «теоретики» от экономики, за всем этим не стоит.

Если считаться с логикой, то невозможно воспользоваться формулой количества денег для объяснения общего уровня цен (и теория стоимости, как показано выше, использует для этого совсем иные свои положения). Дело в том, что общий уровень цен принято измерять дефлятором ВВП, а поток денег в обмен на конечную продукцию, образующую ВВП, составляет лишь небольшую – притом не постоянную – часть всех де-

нежных потоков. В ВВП, взятом по конечному использованию, не учитывается купля-продажа промежуточного продукта, рабочей силы, природных ресурсов и накопленных запасов воспроизводимых ресурсов, ценных бумаг, валюты; не учитываются также денежные потоки в виде отчислений в социальные фонды, налогов, трансфертов, кредитов, возврата кредитов, выплаты процентов и дивидендов и т. д. Несмотря на все это, монетаристы операционализируют формулу именно применительно к ВВП по конечному использованию (при этом ставят ему в соответствие всю массу денег; иного и нельзя сделать: никакой особой части денег, которая обслуживала бы только куплю-продажу конечной продукции, не существует). Это и означает, что формула используется логически некорректно. Не удивительно, что ее объясняющая сила при таком применении низка.

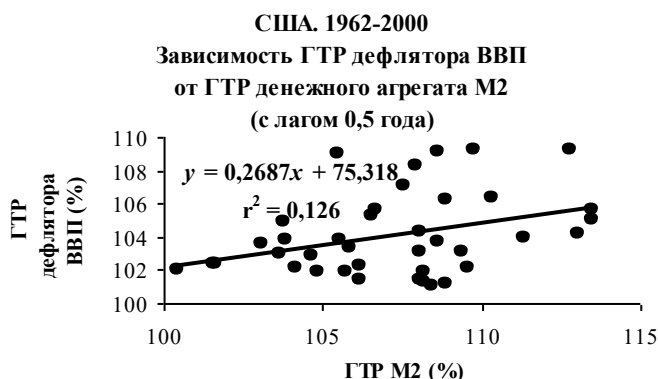


Рис. 5

По официальной статистике США проведены расчеты зависимости ГТР дефлятора ВВП от ГТР массы денег в обращении. Статистика позволяет провести расчеты в нескольких вариантах, на рисунке 5 представлен лучший по объясняющей силе. Коэффициент детерминации здесь 0,126: связь значима с вероятностью несколько выше 0,95, но очень слаба.

Основоположник современного монетаризма М. Фридмен (лауреат Нобелевской премии) опубликовал в 1982 г. (в соавторстве с А. Шварц) монографию, посвященную анализу воздействия массы денег на различные величины в развитии экономики, в частности, на общий уровень цен [9]. Не будем разбирать здесь приемы, использованные авторами в обработке этой статистики; заметим только, что сильных краткосрочных зависимостей (уровня тех, что были продемонстрированы выше для действия закона стоимости) они не нашли. Нами проведены расчеты по опубликованной авторами по-



годовой статистике за период с 1870 по 1961 г. Коэффициент детерминации  $r^2$  для зависимости ГТР дефлятора чистого национального продукта от ГТР денежного агрегата М при предположении лага в 1 год составил: для периода 1970-1961 в целом 0,205; для подпериода 1870-1900: 0,185; 1901-1929: 0,257; 1930-1961: 0,248; связи слабые. При предположении лага в 2 года связи за аналогичные периоды оказались незначимыми. При предположении 0-лага сила связей несколько выше:  $r^2$  соответственно 0,408, 0,337, 0,532, 0,529. Но связь с 0-лагом не поддается интерпретации на основе монетаристской концепции – является на деле статистическим выражением одновременного определения законом стоимости как уровня цен, так и массы денег в обращении.

Что касается объяснения уровня и динамики относительных (в частности, отраслевых) цен, то такую задачу монетаризм перед собой даже не ставит.

Добавим, что весьма низка также объясняющая сила утверждаемой монетаризмом зависимости краткосрочных темпов роста производства от краткосрочной динамики массы денег. Проведены расчеты зависимости ГТР ВВП от ГТР массы денег по официальной статистике США за период с 1963 по 2000 г. Наилучший результат:  $r^2 = 0,156$  (для денежного агрегата М2; с лагом 1,5 лет) – связь значима с вероятностью несколько выше 0,98, но слаба. Наивысшие оценки зависимости ГТР чистого внутреннего продукта от ГТР денежного агрегата М по статистике Фридмена–Шварц: для периода 1870-1900  $r^2 = 0,118$ , для 1901-1929 – 0,187, для 1930-1961: – 0,349; связи либо незначимые, либо значимые, но слабые.

Теория стоимости, взятая как составная часть двойственной экономической теории, и в этом аспекте обладает решающим научным преимуществом. В соответствии с нею главным фактором экономического роста вообще, краткосрочного в частности, является повышение производительности труда (снижение чистой трудовой стоимости единицы продукции). Результаты проверки этого утверждения по статистике взаимозависимости ГТР выработки продукции в расчете на одного работника и ГТР ВВП: США (1962-2000):  $r^2 = 0,688$ ; ФРГ (1962-1990): 0,671; Франция (1962-1998): 0,887; Италия (1962-1998): 0,751; Япония (1962-1998): 0,962; и т. д. На рисунке 6 приведен результат рассмотрения этой зависимости для 11 высокоразвитых стран (указанных выше) совместно, т. е. при предположении, что параметр зависимости (сама по себе она является внутринациональной) имеет интернациональный характер;  $r^2 = 0,687$ . Можно привести

множество других фактов того же типа. Общий вывод: ожидания, вытекающие из теории стоимости, хорошо подтверждаются; при этом зависимость от роста производительности труда не рассматривается в качестве единственной определяющей рост продукции.

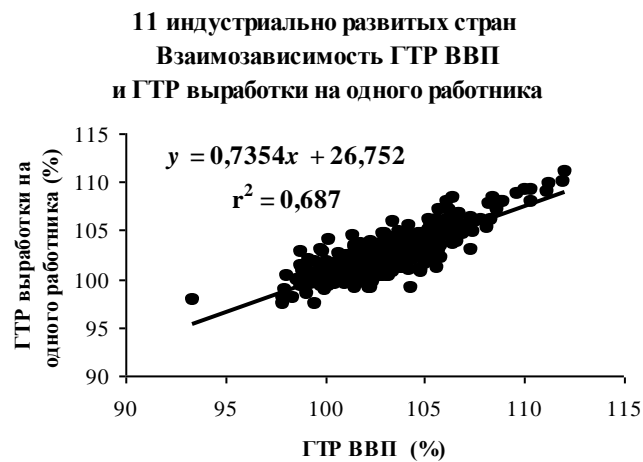


Рис. 6

Итак, современный монетаризм – это концепция, не отвечающая понятию теории, концепция, объясняющая сила которой весьма низка. (Забегая вперед, заметим: этот факт должен играть решающую при рассмотрении вопроса о возможности пользоваться практическими рекомендациями, формулируемыми от имени монетаризма.)

### **Информационная теория стоимости: решение проблемы редукции труда.** **Структура современных обществ.**

Классическая (трудовая) теория стоимости, обладая большой объясняющей и прогнозной силой, является все же логически незавершенной и практически недостаточной. В ней не были – и не могли быть – решены две крупные проблемы: проблема неценового определения коэффициентов редукции труда (множителей, сводящих труд различных уровней сложности к простому); проблема общественной стоимости природных ресурсов. Нами было предложено осуществить решение этих проблем на основе информационной теории стоимости – обобщения трудовой теории стоимости, соединяющего ее с современной теорией информации (см. [12, 14, 15, 17]). (По-видимому, первым, кто выдвинул идею, что стоимость товаров имеет информационную природу, был болгарский ученый-экономист И. Николов; см. [4].)

Информационная теория стоимости представляет собою составную часть общей информационной теории экономики. Двойственная природа экономики (впервые открытая Марксом в виде двойственного характера труда и двойственного характера товара) осмыслена как одно из следствий двойственной природы всякой информации: содержания (качества) информации и количества информации. Теоретико-информационный подход к стоимости дает возможность представить ее как частный случай законов развития Универсума – развития, по существу своему информационного.

Количества информации (как они определены известной формулой Шеннона) обладают свойствами, поразительно соответствующими свойствам экономических оценок, раскрытым уже в классической теории стоимости.

(1) Количества информации суть величины системные (определяются распространенностью и сложностью объектов в некоторой системе). Стоимости и цены – это системные величины. В частности, цены природных ресурсов давно осмыслены наукой как выражение их редкости в экономической системе; общественная и индивидуальная стоимость всех видов воспроизводимых товаров определяется свойствами общественной технологической системы в целом – является их системным свойством.

(2) Закона сохранения информации не существует: информация может возникать (формообразование в энергетически открытых системах; общественное производство – частный случай таких систем) и уничтожаться. Закон сохранения стоимости не существует: стоимость может возникать (в соответствии с классической теорией – сознательно создаваться) и уничтожаться.

(3) Количества информации, воплощенной в некотором объекте и в системе объектов, переменны во времени (в связи с изменениями соотношений объектов по их вероятности в системе); в меняющейся системе в общем случае не существует неизменных информационных оценок составляющих ее объектов. Стоимости и цены переменны во времени, что так или иначе связано с распространенностью соответствующих объектов в системе; в меняющейся системе в общем случае не существует неизменных стоимостей и неизменных цен товаров.

(4) Количество информации, воплощенной в единице некоторого объекта, находится в обратной зависимости от распространенности и в прямой зависимости от сложности объекта. Цены природных ресурсов находятся в обратной зависимости от их ред-

кости; уже в классической теории стоимости показано, что коэффициенты редукции труда работников и оплата труда находятся в прямой зависимости от его сложности.

(5) Количества информации суть оценки относительные (верны с точностью до некоторого множителя, зависящего от избранной единицы измерения). Цены – это относительные величины; после отмены золотого стандарта цены предстали как величины, верные с точностью до некоторого множителя, зависящего от избранной единицы измерения (масштаба цен).

(6) Единичные количества информации аддитивны для однородных объектов (и так образуют массу информации, воплощенной в совокупности некоторых однородных объектов); массы информации аддитивны для совокупностей различных объектов. Единичные стоимости и единичные цены аддитивны для однородных товаров; суммы стоимости и суммы цен аддитивны для совокупностей различных товаров (то и другое постоянно используется в экономическом учете и анализе).

На основе информационной теории стоимости предложено, прежде всего, решение проблемы коэффициентов редукции труда: они представлены как количества информации, воплощенной в единице рабочей силы, находящиеся в обратной зависимости от кумулятивной вероятности (в этом смысле – редкости) различных квалификационных категорий работников в составе рабочей силы в целом. Имеется в виду, следовательно, существование квалификационной иерархии работников; в этой иерархии чем более квалифицирован труд, тем он менее распространен. Опуская здесь подробный разбор определения, приведем только один результат объяснения с его помощью современной иерархии работников по уровню заработной платы (рисунок 7).

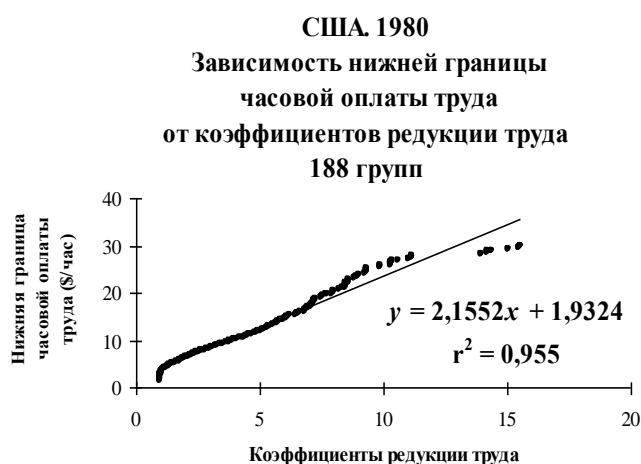


Рис. 7

Обработана весьма детальная статистика переписи населения США 1980 г., охватывающая 96,9 млн работников; они сведены нами в 188 квалификационных групп – в среднем в группе примерно по 0,5 % всей численности. Обратим внимание: коэффициенты редукиции труда определяются по кумулятивным вероятностям работников некоторой квалификации (т. е. по удельному весу в рабочей силе работников данного и всех более высоких уровней квалификации); так определенным коэффициентам соответствует не средняя заработная плата совокупности работников соответствующих квалификационных уровней, а нижняя граница их заработной платы. Объясняющая сила зависимости весьма высока:  $r^2 = 0,955$ .

Исследование редукиции труда раскрывает фундаментальные свойства современного общества. Для их понимания существенны данные, приведенные в таблице 1 (составлена по той же статистике, что рис. 7).

Таблица 1  
Оценки

США. 1980

Товарное производство

**ТРИ ОСНОВНЫЕ  
КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ГРУППЫ РАБОТНИКОВ**

	I	II	III
<b>Удельный вес (%)</b>			
в численности работников	28	45	27
в производстве стоимости	11	36	53
при расчете по современному закону оплаты труда			
в оплате труда	13	39	48
в производстве прибавочной стоимости	8	30	62
при расчете по Марксовому закону оплаты труда			
в оплате труда	11	36	53
в производстве прибавочной стоимости	11	36	53

Все категории работников сведены в три крупные группы. Первую составляют сравнительно низкие по квалификации категории (средний уровень образования – 11,2

года; средний возраст – 33,2 года; удельный вес женщин – 79 %). Вторая группа – средние квалификационные категории (средний уровень образования – 12,1 года; средний возраст – 36,6 года; удельный вес женщин – 36 %). Наконец, третья группа – наиболее высокие квалификационные категории работников: средний уровень образования – 13,7 года (существенно выше, чем в первых двух группах); средний возраст – 43,9 года (в среднем лица, находящиеся в наиболее продуктивном возрасте); удельный вес женщин – 3 %.

Составляя 28 % всех работников, первая группа создает только 11 % всей произведенной трудом стоимости; получая 13 % всего фонда заработной платы, эти работники производят лишь 8 % всей прибавочной стоимости. Но удельный вес группы в общественных фондах потребления заведомо выше, чем удельный вес в численности работников, – получаемые ими и их семьями из общественных фондов трансферты и бесплатные блага составляют значительно больше 8 % всей созданной трудом прибавочной стоимости. Таким образом, с учетом благ, получаемых из общественных фондов, эта группа не только не подвергается эксплуатации в современном капиталистическом обществе, но представляет собою частичных иждивенцев наиболее квалифицированной части работников.

Вторая группа: составляя 45 % всей численности работников, создает 36 % всей стоимости – получает 39 % всего фонда оплаты труда – производит 30 % всей создаваемой трудом прибавочной стоимости. Эксплуатации работников этой группы, скорее всего, опять-таки нет (или она незначительна); частичное иждивенчество имеет место, хотя его масштабы значительно меньше (верхние категории работников этой группы, по видимому, производят стоимости не меньше, чем получают в виде оплаты труда и из общественных фондов потребления, – не относятся к частичным иждивенцам).

Наконец, третья группа: составляя 27 % всей численности работников, создает 53 % всей стоимости – получает 48 % всего фонда оплаты труда – производит 62 % всей создаваемой трудом прибавочной стоимости. Таким образом, основную часть прибавочной стоимости производит наиболее квалифицированное меньшинство работников. Как показал специальный расчет, созданная ими прибавочная стоимость образовала в США в 1980 г. финансовый источник (1) всей массы чистых инвестиций в экономику,

(2) всех военных расходов и (3) большей части государственных затрат на образование и здравоохранение.

Вытекающая из приведенных расчетов характеристика социального положения и роли женщин нуждается в кратком пояснении. Женщины предстают как иждивенки мужчин в общественном производстве. Но это компенсируется хорошо известным иждивенчеством мужчин в сфере домашнего производства.

Приведенные выше результаты получены в расчетах, базирующихся на современном законе зависимости оплаты труда от его квалификации. В свое время Маркс принимал, что действует несколько иной закон: доля работника в фонде оплаты труда и в прибавочной стоимости пропорциональна его доле во вновь созданной стоимости. Расчеты по этому закону приведены в конце таблицы. Сформулированные выше выводы они подтверждают – хотя несколько смягчают. Важнейшим фактом является то, что и при расчете по закону Маркса остается верным: бóльшая часть работников (работники относительно низкой и средней квалификации) являются (вместе с семьями; с учетом благ, получаемых из современных общественных фондов потребления) частичными иждивенцами наиболее квалифицированного меньшинства работников. От различия представлений о законах зависит лишь небольшое различие в оценке удельного веса частичных иждивенцев в составе рабочей силы (по Марксу он оказывается несколько ниже).

Очень грубый аналогичный расчет был сделан также по статистике Советского Союза за 1989 г. (статистика гораздо более укрупненная, чем статистика переписи населения США; это и является причиной меньшей точности оценок). Оказалось: доля первой группы в численности работников – 30 %, их доля в производстве прибавочной стоимости – 16 %; доля третьей группы в численности работников – 24 %, доля в прибавочной стоимости – 56 %. Выводы в общем те же.

Для правильного понимания этих выводов важно следующее. Характеристика большинства работающих в современном общественном производстве в качестве частичных иждивенцев наиболее квалифицированного меньшинства не должна рассматриваться как идеология унижения первых: эта характеристика выражает объективные свойства достигнутого уровня цивилизации, с присущей ему развитой государственной структурой общего развития наций как целого. Альтернативу составляла бы деградация значительной части общества из-за недостаточного развития образования, здравоохра-

нения, других видов социальной поддержки семей с относительно низкими доходами – что равносильно деградации общества в целом.

Соответственно, эта характеристика не дает оснований для идеологии возвеличивания вторых. Создание ими основной части прибавочной стоимости – это социально закономерная функция, образующая форму их самореализации. Самореализация для творческих людей заключается именно в том, чтобы вести за собой, поднимать общество. И тот, кто действительно реализует свой творческий потенциал, черпает удовлетворение, наслаждается самим этим процессом.

### **Информационная теория общественной стоимости природных ресурсов**

Систематизация знаний о составе и распространенности природных ресурсов, с определением их экономических оценок, составляет быстро развивающееся в последнее время – особенно после конференции ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 1992 – направление науки. Оно относится к числу мировых приоритетов. Из получивших известность результатов наиболее развитые достигнуты в исследованиях, выполненных под эгидой Мирового банка. В конце 1997 г. Мировой банк опубликовал в Internet и далее уточнял оценки «природного капитала» (как составной части национального богатства) для 5 компонентов (земля, вода, лес, минеральные энергоресурсы и прочие минеральные ресурсы) для 192 стран; указанные ресурсы были рассмотрены в предельно высокой агрегации, а биоресурсы (кроме лесов в целом) не были рассмотрены. В 2002 г. для 92 стран опубликованы оценки «природного капитала» с дезагрегацией на пастбища, засеваемые земли, ресурсы древесины, лесные ресурсы (не используемые для получения древесины), охраняемые территории, минеральные ресурсы (в целом). Существенное достоинство этих результатов: они получены для широкого круга стран. Их основные недостатки: очень высокий уровень агрегации; методики экономической оценки построены для каждого ресурса отдельно, как эмпирические находки (часто сомнительные, а то и ложные), не сведенные в теоретически единую систему и потому дающие результаты, сопоставление которых друг с другом не имеет достаточных оснований. То же относится к другим распространенным результатам в области экономических оценок природного богатства. Обычно они строятся на бездоказательной экстраполяции величин, относящихся к годовому потоку соответствующего ресурса, на



весь наличный в некотором году запас этого ресурса – при том, что поток составляет, как правило, лишь весьма малую долю запаса.

Информационная трактовка общественной стоимости природных ресурсов преодолевает эти недостатки. Она ставит стоимость этих ресурсов в определяющую зависимость от их распространенности (вероятности) в сфере жизнедеятельности человека – антропосфере. Сама по себе распространенность природных объектов изучается различными естественными науками, – но вне связи друг с другом, разрозненно и без выхода (либо с лишь локальным выходом) на экономические проблемы. Информационная теория стоимости открывает возможность интегрировать указанные результаты естественных наук.

В Сибирском отделении РАН проведены разносторонние исследования, реализующие эту идею: междисциплинарные интеграционные проекты «Информационная теория стоимости и системные экономические оценки природных ресурсов» (1997– 1999); «Антропосферное производство и информационная стоимость природных ресурсов: численные модели, прикладные оценки» (2000–2002); «Природные ресурсы антропосферы: территориальное распределение, сравнительные экономические оценки (информационная стоимость, рента)» (2003–2005); см. [14, 17]. Участниками этих исследований были сотрудники Института экономики и организации промышленного производства, Института геологии, Института геологии нефти и газа, Института систематики и экологии животных, Центрального Сибирского ботанического сада, Института почвоведения и агрохимии, Института водных и экологических проблем. Получены мировые и национальные информационные оценки широкого множества природных ресурсов (33 основных видов минеральных ресурсов по 169 странам; биологических ресурсов в разрезе 12 крупных групп организмов по 106 почвенно-растительным формациям земной суши; то же в разрезе 14 крупных стран; и т. п.). Макрооценки представляют собою алгоритмически точное обобщение микрооценок.

Здесь приведем только один фрагмент результатов (получен в исследованиях по третьему интеграционному проекту).

Созданы банки данных в разрезе ряда субъектов Российской Федерации: запасы более 80 видов неэнергетических и энергетических минеральных ресурсов (для большинства ресурсов с детализацией по месторождениям); запасы и продуктивность расти-

тельности – для ряда субъектов с детализацией по выделам карты растительности (с дальнейшим делением по 4 подзонам) и типам земель (включая агроценозы); запасы 6 групп беспозвоночных животных – по почвенно-растительным формациям; запасы пресмыкающихся и земноводных (11 видов), птиц (312 видов), млекопитающих (69 видов) – с детализацией по выделам карты растительности; распространенность более 100 типов почв и запасы углерода в них. На основе этих данных (и с учетом величины соответствующих ресурсов в масштабах РФ в целом) получены национальные (общероссийские) оценки информационной стоимости каждого из ресурсов в соответствующей детализации. С наибольшей полнотой оценено природное богатство Алтайского и Краснодарского краев, Кемеровской, Курской, Новосибирской, Омской и Томской областей. Таблица 2 содержит агрегированные оценки для крупных групп живых организмов Новосибирской области.

Таблица 2

### Новосибирская область

#### Информационные оценки биологических ресурсов в сопоставлении с оценками природных запасов золота

	Физическая масса тыс. т	Масса информации млн инф. ед.	Средняя единичная оценка инф. ед./т
Золото	0,00453	0,00016	35,83
Фитомасса	18549818	152602	8,23
Нематоды	323	8	23,86
Кольчатые черви	486	12	24,96
Микроартроподы	122	3	28,21
Мезоартроподы	1841	42	22,84
Моллюски	123	3	25,85
Членистоногие	72	2	27,47
Пресмыкающиеся	1	0,04	36,40
Земноводные	6	0,21	33,79
Птицы	4	0,15	36,80
Млекопитающие	7	0,11	17,21

Для иллюстрации того, какое изменение в экологическое поведение общества принесло бы использование информационных оценок при определении платы за природные ресурсы, проведем только одно сопоставление: оценок растительности (фито-

массы) – и оценок золота в природных залежах. Информационная стоимость фитомассы (в расчете на тонну воздушно-сухой массы, что составляет примерно 40 % живого веса) примерно в четыре раза меньше, чем тонны золота в залежах. Пусть, например, определяется плата за срубленное дерево весом (живым) в 1 тонну. Если хозяйственный механизм построен на основе информационных оценок и введена плата за уничтожаемый природный ресурс, то плата за это дерево (воздушно-сухой вес – примерно 400 кг) должна быть равна плате за добычу 100 кг золота (без учета затрат на саму добычу; без учета дифференциальной ренты). За деревья относительно редких пород, за деревья, расположенные в особо важных для общества местах (например, в городской черте) плата окажется значительно более высокой.

Оценки других групп живых организмов еще гораздо выше. Скажем, птицы в среднем в Новосибирской области имеют единичную оценку 36,8 инф. ед./т – выше золота в залежах. Информационные оценки раскрывают действительную ценность для современного общества биологических ресурсов – ресурсов, которые общество до сих пор бездумно уничтожает.

### **Актуальные выводы**

Будучи весьма общей, теория стоимости, особенно взятая в ее информационном обобщении, дает возможность получить обоснованные выводы по весьма широкому кругу научных и прикладных проблем. Сформулируем здесь некоторые из них.

Выводы в области статистики:

- перейти к построению межотраслевых балансов с явным представлением технологических способов;
- включить в систему национального счетоводства оценки прибавочной стоимости, создаваемой в нетоварном секторе экономики;
- включить в систему национального счетоводства информационные оценки общественной стоимости природных ресурсов общественного производства и продукции биосферы; перейти к единым таблицам природного и общественного продукта.

Выводы в области теории:

- сосредоточить усилия на дальнейшем разностороннем развитии общей (идущей от Маркса) экономической теории – двойственной теории экономики как системы с эндогенным технологическим прогрессом;

– реализовать возможности интеграции результатов естественных наук и экономической науки в познании антропосферного производства, открываемые информационной теорией стоимости природных ресурсов и продуктов.

Вывод в области преподавания экономической теории:

включить в учебные планы полноценный курс общей экономической теории, базирующейся на теории товара и прибавочной стоимости.

Выводы относительно крупных социально-экономических проблем современности и экономической политики в России:

– несуществование эксплуатации основной части работников в странах современного развитого капитализма;

– невозможность социализма на базе известных до сих пор технологических систем (невозможность общественной собственности на воспроизводимые средства производства, накопление которых было осуществлено за счет прибавочного труда только одной части общества – его относительно высоко квалифицированного меньшинства);

– коренная причина провала современных социально-экономических преобразований в России (в частности, причина отсутствия массового эффективного собственника): превращение прибавочного труда в основной части экономики в отрицательную величину (выбытие – явное и скрытое – основных производственных фондов возмещается в масштабах народного хозяйства в целом лишь примерно на 1/3; так называемый чистый доход формируется за счет недовозмещения выбытия, а также за счет природной ренты);

– необходимость разработки эффективной экономической стратегии в России на базе теории прибавочной стоимости; необходимость наращивания государственных капиталовложений экстраординарными темпами; необходимость приведения всего хозяйственного механизма в соответствие с этой задачей;

– невозможность получения эффективных рекомендаций для практической экономической политики на основе монетаризма;

– зависимость эффективности технологий от их системы: причины неэффективности основной части современных российских технологий (бывших значительно более эффективными в составе технологической системы СССР); необходимость технологической подготовки к интеграции российской экономики в мировой рынок;

– различие национальных и мировых информационных оценок природных ресурсов – и вытекающее отсюда различие национальных и мировых цен этих ресурсов (в странах, богатых некоторым ресурсом, его внутренняя цена должна быть ниже мировой);

– необходимость установления платы за природные ресурсы, базирующейся на их информационных оценках.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Маркс К. *Капитал. Критика политической экономии* // К. Маркс и Ф. Энгельс. Сочинения, изд. второе, тт. 23; 24; 25, ч. I; 25, ч. II.

2. Маркс К. *Теории прибавочной стоимости* // К. Маркс и Ф. Энгельс. Сочинения, изд. второе, т. 26, части I, II, III.

3. Morishima M. *Marx's Economics. A Dual Theory of Value and Growth* // Cambridge Univ. Press, London, 1973.

4. Николов И. *Кибернетика и экономика*. Сокращенный перевод с болгарского. М.: "Экономика", 1974.

5. Koshimura, Sh. *Theory of Capital Reproduction and Accumulation* // DPG Pub., London, 1975.

6. Abraham-Frois G., Berreby E. *Theory of Value, Prices and Accumulation. A Mathematical Integration of Marx, von Neumann and Sraffa* // Cambridge Univ. Press, Cambridge, 1979.

7. Maarek G. *An Introduction to Karl Marx's "Das Kapital". A Study in Formalization* // Oxford, 1979.

8. Fujimory Y. *Modern Analysis of Value Theory* // Springer-Verlag, Berlin – Heidelberg – New York, 1982.

9. Friedman M. and Schwartz A. J. *Monetary Trends in the United States and the United Kingdom. Their Relation to Income, Prices, and Interest Rates, 1867-1975* // The University of Chicago Press, Chicago and London, 1982.

10. Val'tukh K. K. *Marx's Theory of Commodity and Surplus Value. Formalised Exposition* // Moscow: Progress Publishers, 1987.

11. Вальтух К. К. *Использование модели межотраслевого баланса в курсе политической экономики капитализма* // М.: «Высшая школа», 1991.
12. \_\_\_\_\_ *Информационная теория стоимости* // Новосибирск: «Наука». Сибирская издательская фирма РАН, 1996.
13. \_\_\_\_\_ *Общий уровень цен. Теория. Статистические исследования* // М.: «Янус-К», 1998.
14. *Информационная теория стоимости и системные экономические оценки природных ресурсов* // Новосибирск: изд-во СО РАН, 1999. Отв. ред. – К. К. Вальтух.
15. Вальтух К. К. *Информационная теория стоимости и законы неравновесной экономики* // М.: «Янус-К», 2001.
16. \_\_\_\_\_ *Динамика относительных цен. Теория. Статистические исследования* // Новосибирск: «Наука», 2002.
17. *Природные ресурсы антропосферы: воспроизводство, стоимость, рента* // М.: «Янус-К», 2002. Отв. ред. – К. К. Вальтух.