

Н.И. Курышев

ВЗАИМОСВЯЗЬ СТРУКТУРЫ ПРОИЗВОДСТВА И ЦЕН В МОДЕЛИ «ЗАТРАТЫ — ВЫПУСК» И ПОНЯТИЕ КАПИТАЛА

В статье рассматривается алгоритм экономического расчета, использующий капитал как объективное средство сопоставления объемов производства и цен. В этой связи раскрывается экономическое содержание и назначение понятия капитала и обосновывается экономический механизм планирования общественного производства посредством распределения капитала.

Либерализм, социализм, рынок, планирование, экономический расчет, ценность, затраты, производство, цены, капитал, производительность, модель «затраты — выпуск».

Интерес к капиталу как средству экономического расчета, на наш взгляд, предопределяется его ролью в современной экономике в качестве признанного объективного средства накопления и инвестирования богатства. Сегодня капитал является основным инструментом реализации не только частной предпринимательской инициативы, но и государственных и международных политических и экономических проектов. Тем не менее, несмотря на то, что в современной хозяйственной и политической жизни общества капитал занимает ведущее место как объективный практический инструмент экономического расчета, эта его важнейшая функция сегодня не имеет удовлетворительного теоретического обоснования.

В области экономической науки такое положение дел обусловлено двумя особенностями современного понимания экономического назначения денег и капитала, на которые, как на принципиальные ошибки экономической теории, впервые указали Л. фон Мизес и П. Сраффа [9, с. 190–200; 10, с. 93–101]:

1) Рассмотрение денег как нейтрального средства обмена, участие которого в процессе воспроизводства никак не сказывается на параметрах воспроизводства (объемах производства и относительных ценах).

1) Рассмотрение капитала как однородного, т.е. независимого от технических свойств и состава входящих в него реальных средств производства, ценностного агрегата, связь которого с реальным процессом производства однозначно определяется ставкой процента.

Оба эти положения были опровергнуты, как практическим опытом хозяйственной жизни, свидетельством чего стали сопровождавшие мировую хозяйственную систему на протяжении всего XX-го столетия финансовые кризисы, так и теоретически, в работах представителей англо-итальянской школы, доказавших отсутствие однозначной связи между ставкой процента на капитал и реальным строением капитала (структурой производства) и тем самым продемонстрировавших теоретическую несостоятельность агрегированной производственной функции и сведения капитала к однородному, нейтральному фактору производства [2, с. 115–118]. Однако критики этих основоположений, обосновав их теоретическую несостоятельность, не предложили никакой иной интерпретации механизма участия денег и капитала в процессе воспроизводства и их связи с реальными параметрами воспроизводства (структурой производства и относительными ценами).

В результате сегодня макроэкономические модели и модели экономического роста продолжают опираться на прежнюю неоклассическую концепцию капитала как однородного нейтрального фактора производства, ссылаясь на её незаменимость и практическую пользу для анализа реальных процессов, хотя и с оговорками об абстрактном характере этой концепции. Однако с научной точки зрения ссылка на отсутствие альтернатив не может считаться удовлетворительным аргументом в защиту теории, тем более что ограниченность такого подхода в современных условиях становится все более очевидной.

По нашему мнению, неспособность современной экономической науки найти новые подходы к объяснению экономических явлений происходит из-за безраздельного господства на западе на протяжении всего XX столетия неоклассической школы, которая за это время сформировала специфические стереотипы мышления, представляющие сегодня серьезное препятствие на пути прогресса теории. Однако, помимо неоклассической, в экономической науке существует и иная традиция, восходящая к основателям классической политической экономии — Ф. Кене, А. Смиту и Д. Рикардо. Эта традиция несправедливо оказалась на обочине развития экономической мысли из-за идеологических причин, связанных с развернувшимся в XX столетии противостоянием капитализма и социалистической идеи [3, с. 8–75]. Представителями этой традиции в XX веке были два выдающихся экономиста — В.В. Леонтьев и П. Сраффа. Их работы направлены на поиск реальных оснований анализа воспроизводства в рамках классической теории стоимости. Однако сегодня эти подходы не входят в мейнстрим.

На наш взгляд, возврат к классике сегодня способен преодолеть многие кажущиеся неразрешимыми теоретические трудности. Классическая теория стоимости дает принципиально иную интерпретацию не только содержанию и взаимосвязи экономических понятий ценности, производства и цен, но и иное понимание проблемы капитала, акцентируя внимание на его связи с содержанием реального процесса производства, тогда как неоклассическая традиция движется в обратном направлении, пытаясь свести все реальные экономические явления и процессы к абстрактной категории субъективной ценности.

Далее на основе модификации леонтьевской модели «затраты — выпуск» мы покажем принципиальную теоретическую возможность соединения понятия капитала с реальным механизмом производства.

Экономический расчет

Основным теоретическим выводом нашей модели является определение капитала как *объективного (реального) средства экономического расчета*, в отличие от неоклассической концепции капитала, рассматривающей капитал как *абстрактный ценностный агрегат — абстрактный универсальный инструмент производства*. При этом из нашей модели следует, что связь капитала с реальным процессом производства осуществляется не через норму дохода на капитал, а через распределение капитала между разными производствами. Норма дохода на капитал не имеет прямой однозначной связи с распределением капитала, т.е. структурой производства, но связана с ней косвенно через предложение (количество) денег в экономике как универсального средства платежа.

Рассмотрим модель воспроизводства В.В. Леонтьева «затраты — выпуск» для двух продуктов (1 и 2). Модель записывается в виде двух систем уравнений:

$$\begin{cases} Q_1 p_1 - Q_1 d_{11} p_1 - Q_2 d_{12} p_1 = y_1 \\ Q_2 p_2 - Q_2 d_{22} p_2 - Q_1 d_{21} p_2 = y_2 \end{cases} \quad (1)$$

$$\begin{cases} Q_1 p_1 - Q_1 d_{11} p_1 - Q_1 d_{21} p_2 = c_1 \\ Q_2 p_2 - Q_2 d_{22} p_2 - Q_2 d_{12} p_1 = c_2 \end{cases} \quad (2)$$

где Q_1, Q_2 — объемы производства продуктов 1 и 2 соответственно; p_1, p_2 — цены продуктов 1 и 2; $d_{11}, d_{12}, d_{21}, d_{22}$ — технологические коэффициенты; y_1, y_2 — совокупные стоимости выпусков продуктов 1 и 2; c_1, c_2 — совокупные величины доходов, получаемых производителями продуктов 1 и 2 [8, с. 51–66].

В модели В.В. Леонтьева система уравнений (1) определяет состав совокупного потребления, а система (2) — распределение совокупного дохода. Это означает, что с точки зрения модели В.В. Леонтьева величины совокупных стоимостей потребляемых продуктов (y_1, y_2) непосредственно никак не связаны с величинами получаемых в результате их производства доходов (c_1, c_2). В леонтьевской модели связь между стоимостью выпуска и величиной дохода ограничивается тем, что стоимость совокупного выпуска должна быть равна стоимости совокупного дохода: $y_1 + y_2 = c_1 + c_2$. Это делает модель В.В. Леонтьева не применимой для анализа взаимосвязи цен с объемами производства, т.е. для анализа процессов ценообразования.²

В неоклассических моделях экономического равновесия связь объемов производства с ценами устанавливается посредством функций полезности, определяющих пропорции обмена продуктов при заданных предпочтениях

² Этот вывод прямо следует из систем уравнений (1) и (2) модели В.В. Леонтьева. Так, если правые и левые части первого и второго уравнений системы (1) разделить соответственно на цены первого и второго продуктов (p_1, p_2), то в результате получим уравнения, описывающие взаимное производство выпусков первого и второго продуктов в физических единицах:

$$\begin{cases} Q_1 - Q_1 d_{11} - Q_2 d_{12} = q_1 \\ Q_2 - Q_2 d_{22} - Q_1 d_{21} = q_2 \end{cases} \quad (*)$$

где q_1, q_2 — физические величины (объемы) выпусков первого и второго продуктов.

Аналогично, если правые и левые части первого и второго уравнений системы (2) разделить соответственно на объемы производства первого и второго продуктов (Q_1, Q_2), то в результате получим уравнения, описывающие зависимость доходностей первого и второго производств от цен:

$$\begin{cases} p_1 - p_1 d_{11} - p_2 d_{21} = v_1 \\ p_2 - p_2 d_{22} - p_1 d_{12} = v_2 \end{cases} \quad (**)$$

где v_1, v_2 — доходы (прибавочная стоимость), получаемые в результате производства единицы первого и второго продуктов.

Из систем уравнений (*) и (**) видно, что доходности производств (v_1, v_2) в модели В.В. Леонтьева зависят только от цен продуктов (p_1, p_2), а физические объемы выпуска (q_1, q_2) — только от совокупных объемов производства (Q_1, Q_2). Следовательно, в модели В.В. Леонтьева объемы производства продуктов (Q_1, Q_2) не имеют непосредственной (однозначной) связи с их ценами (p_1, p_2), а значит и величины совокупных стоимостей выпусков (y_1, y_2) не имеют непосредственной (однозначной) связи с распределением дохода между производствами (c_1, c_2). Иными словами, модель В.В. Леонтьева не описывает *взаимосвязь цен продуктов с объемами их производства*, т.е. *условия предложения продуктов в экономике*. Поэтому аналитические возможности модели В.В. Леонтьева ограничиваются анализом взаимосвязи распределения дохода со структурой производства при заданных ценах либо взаимосвязи распределения дохода со структурой цен при заданных объемах производства. Действие же факторов, определяющих *взаимные изменения объемов производства и цен*, модель В.В. Леонтьева не отражает.

потребления. Однако этот способ, на наш взгляд, имеет множество как теоретических, так и практических недостатков, главным из которых является чрезвычайная сложность, а вернее сказать — невозможность практической идентификации функций полезности.

Мы уже пытались найти способ определения взаимосвязи объемов производства и цен без использования функций полезности. Однако разработанная нами модель содержала в себе ряд существенных недоработок. Здесь мы предлагаем новый вариант модели, в котором устранены основные сделанные нами ранее теоретические упущения и неточности [5].

Разделим первые уравнения систем (1) и (2) на $Q_1 p_1$, а вторые уравнения систем (1) и (2) на $Q_2 p_2$. В результате получим две системы уравнений:

$$\begin{cases} 1 - d_{11} - d_{12} \frac{1}{\alpha} = Z_1 \\ 1 - d_{22} - d_{21} \alpha = Z_2 \end{cases} \quad (3)$$

$$\begin{cases} 1 - d_{11} - d_{21} \frac{1}{\gamma} = R_1 \\ 1 - d_{22} - d_{12} \gamma = R_2 \end{cases} \quad (4)$$

где $\alpha = \frac{Q_1}{Q_2}$ — относительные объемы производства продуктов 1 и 2; $\gamma = \frac{p_1}{p_2}$ —

относительные цены продуктов 1 и 2; $Z_1 = \frac{y_1}{Q_1 p_1}$ — физическая производи-

тельность материальных факторов производства, задействованных в первом производстве; $Z_2 = \frac{y_2}{Q_2 p_2}$ — физическая производительность материальных

факторов производства, задействованных во втором производстве;

$R_1 = \frac{c_1}{Q_1 p_1}$ — ценностная производительность материальных факторов про-

изводства, задействованных в первом производстве; $R_2 = \frac{c_2}{Q_2 p_2}$ — ценност-

ная производительность материальных факторов производства, задействованных во втором производстве.

Введем в анализ воспроизводства понятие мобильных средств (факторов) производства. Мобильные средства, или факторы, производства — это средства производства, обеспечивающие реализацию процесса производства, т.е. сочетание и движение материальных ресурсов в процессе производства. Это понятие является основополагающим в нашей модели. Оно отсутствует в лентьевской модели «затраты — выпуск», что, на наш взгляд, делает эту модель неполной и потому не отражающей все связанные с воспроизводством экономические явления и процессы.

В самом простом случае роль мобильных факторов производства выполняет труд и простейшие орудия труда. В современной экономике к труду добавляется производственное оборудование (машины, станки, роботы, компьютеры). В будущем, вероятно, производственное оборудование (машины) полностью заменит труд, однако это не будет иметь принципиального значе-

ния для характера экономического расчета. Поэтому в нашем изложении мы будем использовать общее название — мобильные средства производства, так как с точки зрения общих принципов экономического расчета не важно, что конкретно входит в состав мобильных средств производства — труд или машины.

Здесь, однако, следует заметить, что труд принципиально отличается от машин, поскольку в процессе воспроизводства выступает одновременно и на стороне производства, в качестве мобильного средства производства, и на стороне потребления, в качестве фактора, определяющего спрос. Поэтому расход (затраты) труда в процессе производства (тягость труда) зависит не только от объективных причин, но и от субъективных оценок, что, конечно, усложняет экономический расчет и требует введения в его анализ дополнительных допущений. Тем не менее это не меняет общих принципов реализации экономического расчета, а так как целью нашей статьи является исследование именно общих принципов реализации экономического расчета, далее мы опустим разбор специфических вопросов, связанных с рассмотрением труда как мобильного средства производства.

Основное положение нашего анализа таково. Ценность мобильных средств, или факторов, производства пропорциональна ценности производимого с их помощью конечного продукта (выпуска) — y . Из этого положения следует, что затраты (расход) мобильных средств производства в процессе производства пропорциональны величине конечного продукта:

$$\mu m \sim y, \quad (5)$$

где μ — затраты каждой единицы мобильных средств производства или интенсивность эксплуатации мобильных средств производства, m — объем (количество) затрачиваемых в производстве мобильных средств производства, y — величина выпуска (конечный продукт).

Интенсивность эксплуатации мобильных средств производства (μ) пропорциональна физической производительности материальных факторов производства (Z), т.е. относительной величине выпуска (конечного продукта производства):

$$\mu \sim Z. \quad (6)$$

Физическая производительность мобильных средств производства пропорциональна интенсивности их эксплуатации

$$\beta \sim \mu,$$

которая в свою очередь пропорциональна производительности материальных факторов производства:

$$Z = b\beta, \quad (7)$$

где β — физическая производительность мобильных средств производства, b — коэффициент пропорциональности.

Поскольку затраты мобильных средств производства пропорциональны величине конечного продукта производства (y), а их восстановление осуществляется из дохода, получаемого в результате производства (c), то затраты мобильных средств производства должны быть пропорциональны величине дохода:

$$\mu m \sim c.$$

Следовательно, величина дохода, получаемого в результате производства, должна быть пропорциональна величине чистого продукта производства

$$c \sim y,$$

что, согласно уравнениям (3) и (4), возможно только в случае, если

$$c = y, \quad (8)$$

где c — величина дохода, получаемого в результате производства.

Согласно равенству (8), системы уравнений (3) и (4) можно записать в виде общей системы:

$$\begin{cases} 1 - d_{11} - d_{12} \frac{1}{\alpha} = R_1 \\ 1 - d_{22} - d_{21} \alpha = R_2 \\ 1 - d_{11} - d_{21} \frac{1}{\gamma} = R_1 \\ 1 - d_{22} - d_{12} \gamma = R_2 \end{cases} \quad (9)$$

Из системы уравнений (8) следует, что

$$d_{12} \frac{1}{\alpha} = d_{21} \frac{1}{\gamma}, \text{ или } d_{21} \alpha = d_{12} \gamma. \quad (10)$$

Назовем равенства (10) условиями обмена.

Из пропорции (5), равенства (8) и уравнений (9) следует, что:

$$\frac{\mu_1 m_1}{\mu_2 m_2} = \eta \text{ и } \frac{\mu_1}{\mu_2} = \frac{R_1}{R_2}, \quad (11)$$

где: μ_1, μ_2 — интенсивность эксплуатации мобильных средств производства в производствах продуктов Q_1 и Q_2 соответственно; m_1, m_2 — объем мобильных средств производства, затрачиваемых в производствах продуктов Q_1 и Q_2 ; $\eta = \frac{c_1}{c_2}$ — отношение доходов, получаемых в производствах продуктов

Q_1 и Q_2 . Приняв обозначения $\sigma = \frac{R_1}{R_2}$, $\delta = \frac{m_1}{m_2}$, окончательно получим:

$$\sigma \delta = \eta. \quad (12)$$

Введем объективную меру ценности, т.е. материальный объект, все единицы которого обладают одинаковой ценностью. Ценность производимых в экономике продуктов через эту меру ценности выражается следующим образом.

Пусть в экономике производятся два продукта Q_1 и Q_2 , цены которых равны соответственно p_1 и p_2 . Тогда отношение ценностей этих продуктов будет равно

$$\eta = \frac{c_1}{c_2}, \text{ или } \eta = \frac{Q_1 p_1 R_1}{Q_2 p_2 R_2},$$

используя принятые нами обозначения, это равенство можно записать так:

$$\eta = \alpha \gamma \sigma. \quad (13)$$

Поскольку ценность всех единиц объективной меры ценности одинакова, то в этих единицах ценность продуктов Q_1 и Q_2 будет определяться согласно равенству

$$\eta = \frac{K_1}{K_2}, \quad (14)$$

где K_1, K_2 — величины ценностей продуктов Q_1 и Q_2 , выраженные через объективную меру ценности, $K = K_1 + K_2$ — совокупное количество единиц объективной меры ценности. Будем называть объективную меру ценности капиталом.

Функцию объективной меры ценности, т.е. капитала, в экономике выполняют деньги. В этой статье мы опустим вопросы, связанные с обращением и инвестированием денег, т.е. с функциями капитала как средства производства ценности, поскольку, как будет видно из дальнейшего изложения, для наших целей эти вопросы не имеют принципиального значения. Здесь капитал интересует нас не как средство производства ценности, а как средство измерения ценности. Для целей измерения ценности достаточно, чтобы, во-первых, капитал имел объективную форму (представлял собой материальный объект), во-вторых, чтобы его количество было исчислимым, т.е. чтобы он мог быть разделен на равные по величине единицы и распределен между разными производствами в требуемых пропорциях.

Экономическое назначение капитала как средства измерения ценности заключается в реализации с его помощью экономического расчета, т.е. в вычислении относительных объемов производства и относительных цен. Осуществляется этот расчет следующим образом.

Подставляя значения относительных величин доходов (R_1 и R_2) из первого и второго, а затем из третьего и четвертого уравнений системы (9) в равенство (13), получим систему уравнений:

$$\begin{cases} \alpha\gamma \frac{1 - d_{11} - d_{12} \frac{1}{\alpha}}{1 - d_{22} - d_{21}\alpha} = \eta \\ \alpha\gamma \frac{1 - d_{11} - d_{21} \frac{1}{\gamma}}{1 - d_{22} - d_{12}\gamma} = \eta \end{cases} \quad (15)$$

Выражая относительные цены (γ) через относительные объемы производства (α) из первого уравнения системы (15) и подставляя их значение во второе уравнение, получим зависимость относительных объемов производства (α) от распределения капитала (η):

$$a\alpha^2 + b\alpha + c = 0, \quad (16)$$

где $a = d_{21}(d_{11} - 1)(1 + \eta)$,
 $b = d_{12}d_{21}(1 - \eta^2)$,
 $c = d_{12}(1 - d_{22})\eta(1 + \eta)$,

или зависимость распределения капитала (η) от относительных объемов производства (α):

$$a\eta^2 + b\eta + c = 0, \quad (17)$$

где $a = d_{12}(1 - d_{22} - d_{21}\alpha)$,
 $b = d_{12} - d_{12}d_{22} - d_{21}\alpha^2 + d_{21}d_{11}\alpha^2$,
 $c = d_{21}(d_{12} - \alpha - d_{11}\alpha)\alpha$.

Выражая относительные объемы производства (α) через относительные цены (γ) из второго уравнения системы (15) и подставляя их значение в первое уравнение, получим зависимость относительных цен (γ) от распределения капитала (η):

$$a\gamma^2 + b\gamma + c = 0, \quad (18)$$

где $a = d_{12}(d_{11} - 1)(1 + \eta)$,
 $b = d_{12}d_{21}(1 - \eta^2)$,
 $c = d_{21}(1 - d_{22})\eta(1 + \eta)$,

или зависимость распределения капитала (η) от относительных цен продуктов (γ):

$$a\eta^2 + b\eta + c = 0, \quad (19)$$

где $a = d_{21}(1 - d_{22} - d_{12}\gamma)$,
 $b = d_{21} - d_{21}d_{22} - d_{12}\gamma^2 + d_{12}d_{11}\gamma^2$,
 $c = d_{12}(d_{21} - \gamma - d_{11}\gamma)\gamma$.

Переход от относительных к фактическим объемам производства осуществляется через физическую производительность мобильных факторов производства (β) (см. равенство 7).

Объем производства равен количеству занятых в производстве мобильных средств производства, умноженному на их физическую производительность:

$$Q = m\beta, \quad (20)$$

где m — количество занятых в производстве мобильных средств производства.

Из равенств (7), (11) и (20) следует, что:

$$\frac{Q_1 m_2}{Q_2 m_1} = \frac{R_1 b_2}{R_2 b_1}, \text{ или } \frac{m_1}{m_2} = \frac{Q_1 b_1 R_2}{Q_2 b_2 R_1}.$$

Используя принятые нами обозначения, получим:

$$\delta = \frac{\alpha \xi}{\sigma}, \quad (21)$$

где $\delta = \frac{m_1}{m_2}$ — относительные затраты мобильных средств производства в

производстве продуктов Q_1 и Q_2 ; $\xi = \frac{b_1}{b_2}$.

Таким образом, равенство (21) определяет зависимость относительных затрат мобильных факторов производства (δ) от относительных объемов производства (α) и относительных величин доходов, получаемых в результате производства продуктов Q_1 и Q_2 (σ).

Величины α и σ получаются в результате решения системы уравнений (15). Зная совокупное количество имеющихся в экономике мобильных средств производства

$$M = m_1 + m_2 \quad (22)$$

и относительные затраты мобильных средств производства в производствах продуктов Q_1 и Q_2 — δ , можно вычислить фактические затраты мобильных средств производства в производствах продуктов Q_1 и Q_2 . Этот расчет осуществляется следующим образом.

Выразим количество мобильных средств производства, затрачиваемых в производстве продукта Q_1 , через количество мобильных ресурсов, затрачиваемых в производстве продукта Q_2

$$m_1 = \delta m_2.$$

Подставив его значение в равенство (22), получим

$$M = m_2(1 + \delta). \quad (23)$$

Из равенства (23) находим фактическое количество мобильных средств производства, занятых в производстве продукта Q_2 :

$$m_2 = \frac{M}{1 + \delta}.$$

Подставляя полученный результат в равенство (22), найдем фактическое количество мобильных средств производства, занятых в производстве продукта Q_1

$$m_1 = M - m_2.$$

Далее, подставляя относительные величины доходов в производствах продуктов Q_1 и Q_2 , полученные в результате решения системы уравнений (15), в равенство (7), найдем физическую производительность мобильных ресурсов производства, задействованных в производствах продуктов Q_1 и Q_2 :

$$\beta_1 = \frac{R_1}{b_1}, \quad \beta_2 = \frac{R_2}{b_2}.$$

Умножая фактические количества мобильных ресурсов производства, занятых в производствах продуктов Q_1 и Q_2 , на их физические производительности β_1 и β_2 , получим фактические объемы производства продуктов Q_1 и Q_2 :

$$Q_1 = m_1 \beta_1, \quad Q_2 = m_2 \beta_2.$$

Таким образом, мы получили алгоритм экономического расчета, определяющий связь распределения капитала (K_1, K_2) (дохода, получаемого в результате производства разных продуктов — (c_1, c_2) , с фактическими объемами производства этих продуктов (Q_1, Q_2) и их относительными ценами (γ).

Главной особенностью изложенного нами алгоритма экономического расчета является то, что он основывается только на реальных параметрах воспроизводства, которые (во всяком случае в принципе) можно установить объективно и которые остаются неизменными в краткосрочной и среднесрочной перспективе. Этими параметрами являются:

- технологические коэффициенты ($d_{11}, d_{12}, d_{21}, d_{22}$);
- относительные величины доходов, получаемых в результате производства продуктов (η);
- совокупное количество имеющихся в экономике мобильных средств производства (M) и зависимость их физической производительности от их затрат в производстве ($\beta_1 = \frac{R_1}{b_1}, \beta_2 = \frac{R_2}{b_2}$).

Следовательно, мы (по крайней мере гипотетически) смогли преодолеть основное препятствие на пути реализации социалистической идеи планирования — необходимость использования цен для реализации экономического расчета как параметров воспроизводства, отражающих субъективные предпочтения и индивидуальные знания участников экономической деятельности. Относительные цены (γ) в нашей модели однозначно зависят от технологических коэффициентов ($d_{11}, d_{12}, d_{21}, d_{22}$) и относительной ценности продуктов производства (η).

С точки зрения теории ценности принципиальным в предлагаемой нами модели является понятие *капитала как объективного (реального) средства измерения ценности*. В этой статье мы не рассматриваем вопрос об определении ценности самого капитала, здесь для нас важным является только то, что величина ценности каждого производства, или иначе — величина капитала, задействованного в каждом производстве, пропорциональна величине получаемого в результате этого производства дохода:

$$\frac{K_1}{K_2} = \frac{c_1}{c_2}. \quad (24)$$

Проблема определения ценности самого капитала заключается в определении факторов, влияющих на величину коэффициента пропорциональности, связывающего величину накопленного в экономике капитала, рассматриваемого как универсальное средство платежа, с величинами доходов как объективными носителями ценности:

$$c_1 = K_1 r, \quad c_2 = K_2 r,$$

где r — коэффициент пропорциональности, связывающий величину получаемого в экономике совокупного дохода ($c = c_1 + c_2$) с совокупной величиной накопленного в экономике капитала ($K = K_1 + K_2$), рассматриваемого как универсальное средство платежа, т.е.

$$c = Kr. \quad (25)$$

Решение этой проблемы требует определения объективных условий предложения капитала в экономике, понимаемого как универсальное средство платежа, т.е. как универсальное средство инвестирования. Как видно из вышеизложенного, эта проблема не имеет непосредственного отношения к проблеме экономического расчета, однако она позволяет уточнить связь понятия ценности и цен, что в свою очередь даёт возможность понять, каким образом посредством регулирования предложения капитала можно воздействовать на

структуру производства (относительные объёмы производства α), т.е. осуществлять экономическое планирование.³

Капитал и экономическое планирование

Объяснение механизма планирования производства посредством перераспределения капитала основывается на предположении, что деньги в экономике являются не просто средством обмена, но и средством измерения ценности. С практической точки зрения это предположение означает, что на определенном отрезке времени ценность денег рассматривается участниками экономической деятельности как постоянная величина, т.е. в пределах этого промежутка времени каждая денежная единица всегда может быть обменена на определенное количество продуктов. Следствием этого свойства денег является то, что *деньги в экономике используются как средство накопления ценности*.

С точки зрения потребления и производства деньги представляют собой не что иное, как продукты и ресурсы, на которые они могут быть обменены. Таким образом, реализация планов по расширению производства требует предварительного накопления производственных ресурсов в виде денег. Аналогичным образом восстановление мобильных средств производства рассчитывается в деньгах как величина ценности необходимых для этого продуктов. Иными словами, *все расчеты в экономике осуществляются в деньгах*.

Так как ценность денег на определенном промежутке времени фиксирована, ясно, что перераспределение денежного дохода между производствами на этом промежутке времени должно иметь тот же эффект, что и перераспределение реального дохода. С точки зрения изложенной нами модели это означает, что если правительство будет субсидировать одно из производств (например, производство продукта Q_1), в определенной перспективе это будет равнозначно увеличению реального дохода, получаемого в результате производства этого продукта, т.е. величины c_1 . Причем прирост величины c_1 будет равен размеру денежной субсидии.⁴ Изменение величины c_1 , очевидно, означает соответствующее изменение отношения доходов, получаемых в производствах первого и второго продуктов, т.е. соответствующее изменение величины η , характеризующей распределение капитала. Если обозначить размер денежной субсидии s_1 , то новое значение η будет равно:

$$\eta' = \frac{c_1 + s_1}{c_2}.$$

Подставив это значение в систему уравнений (13), найдем новые значения относительных объемов производств (α') и относительных цен γ' , соответствующие новому распределению капитала (η'). Таким образом, с помощью нашей модели мы можем точно определить, к каким изменениям в структуре и объемах производства приведет субсидирование какого-либо из них. В

³ Мы уже пытались проанализировать взаимосвязь понятий капитала, ценности и цен. На эту тему см. [6; 7]. В основных чертах изложенная в этих публикациях точка зрения на содержание этой взаимосвязи остается актуальной и будет использоваться нами для развития излагаемой здесь модели.

⁴ Изменения, происходящие при этом в ценности самих денег, мы здесь не рассматриваем.

этом и заключается суть экономического планирования посредством перераспределения капитала.

В случае если в экономике имеется более двух производств, задача несколько усложняется. Дело в том, что предоставляя субсидии определенным производствам, мы определяем денежные величины только их доходов, величины же доходов всех остальных производств остаются нам неизвестны. Все, что нам может быть при этом известно, — это денежная величина совокупного дохода, получаемого в экономике всеми производителями — S . Математически это означает, что искомое нами распределение капитала, определяющее объёмы производства и цены, является элементом множества:

$$C = \{c \mid c_1 = s_1, c_2 = s_2, \dots, c_m = s_m, c_1 + c_2 + \dots + c_m + c_{m+1} + \dots + c_n = S\},$$

где $c = \begin{bmatrix} c_1 \\ \vdots \\ c_m \\ \vdots \\ c_n \end{bmatrix}$ — вектор, элементы которого равны денежным величинам до-

ходов получаемых в результате производства продуктов $Q_1, Q_2, \dots, Q_m, \dots, Q_n$ соответственно; s_1, s_2, \dots, s_m — задаваемые планирующим органом денежные величины доходов, получаемых в производствах продуктов Q_1, Q_2, \dots, Q_m ; S — денежная величина совокупного дохода, получаемого в экономике всеми производителями.

Для того, чтобы на множестве C найти искомое распределение капитала, устанавливающееся при значениях денежных доходов в регулируемых производствах (1 ... m) $s_1 \dots s_m$, необходимо сделать допущение относительно связи изменений в распределении капитала с изменениями в распределении реальных факторов производства. Таким допущением может быть, например, допущение о том, что при изменении распределения капитала изменения в объемах производства и ценах происходят таким образом, чтобы перемещение мобильных средств производства оказалось минимальным, т.е.:

$$J \rightarrow \min,$$

$$\text{где } J = \frac{(m'_1 - m_1) + (m'_2 - m_2) + \dots + (m'_n - m_n)}{M}; m'_1 \dots m'_n \text{ — новые коли-}$$

чества мобильных средств производства, занятые в производствах продуктов (1 ... n), устанавливающиеся после перераспределения капитала; $m_1 \dots m_n$ — прежние количества мобильных средств производства, занятые в производствах продуктов (1 ... n) до перераспределения капитала.

Понятно, что при перераспределении дохода посредством денежных субсидий мгновенно изменяются только величины денежных доходов субсидируемых производств. Изменение объемов производства и распределения мобильных средств производства не происходит мгновенно. Поэтому непосредственным (мгновенным) следствием перераспределения денежного дохода является изменение относительных цен (γ), которые устанавливаются на

уровне, соответствующем новому распределению дохода (η') – γ' . При этом новое распределение дохода (η') при неизменных объемах производства (α) трансформируется в изменения ценностной производительности производств (R'_1, R'_2), т.е. равенство (11) принимает вид

$$\alpha\gamma'\sigma' = \eta',$$

где $\sigma' = \frac{R'_1}{R'_2}$. Затем мобильные средства производства начинают постепенно

перемещаться из производств, в которых ценностная производительность (доходность) уменьшилась, в производства, в которых ценностная производительность возросла. Тот же процесс происходит при изменении предпочтений потребления — сначала меняются относительные цены (γ), что приводит к изменению ценностной производительности (доходности) производств (σ), вследствие чего происходит перераспределение мобильных средств производства (δ) и изменение объемов производства (α).

Заключение

Объективная тенденция развития современной мировой хозяйственной системы заключается в формировании государственных и надгосударственных институтов регулирования и планирования потоков капитала. Этот процесс связан, с одной стороны, с ростом социальной ответственности государств, основным инструментом реализации политики которых в современных условиях является финансовый капитал. С другой стороны — с возникновением крупных международных рынков капитала, сделавшихся за последние два десятилетия реальной силой, от которой сегодня не в меньшей степени, чем от воли политических властей, зависит благополучие и прогресс мировой экономики.

Однако, несмотря на эти масштабные изменения, мышление современных ведущих экономических школ по-прежнему опирается на принципы, сформулированные в середине прошлого столетия. Главной особенностью этого мышления является противопоставление государственного регулирования и свободного рынка. На наш взгляд, сегодня очевидно, что это представление противоречит реальным тенденциям социально-экономического развития. *Реальные тенденции свидетельствуют о том, что развитие государственных институтов экономического планирования и регулирования происходит одновременно с развитием институтов свободного рынка* [1, с. 457–682]. Эти институты дополняют друг друга в современной экономике, полноценное развитие которой сегодня невозможно представить в отсутствие какого-либо из них.

В этой связи возникает проблема синтеза противоборствующих теорий. Решение этой проблемы значительно затрудняется, во-первых, чрезвычайной сложностью аргументации, разработанной этими теориями за последние столетия для обоснования своих утверждений, во-вторых — связанными с этой аргументацией стереотипами мышления [4]. Поэтому мы решили начать с рассмотрения наиболее фундаментальной и потому наименее запутанной проблемы — проблемы реализации экономического расчета [11, с. 145–248].

В статье мы предложили способ, который, по нашему мнению, демонстрирует принципиальную возможность решения задачи, составляющей главную трудность для сторонников экономического планирования, — *задачи од-*

нозначного определения состояния экономической системы (т.е. объемов производства и относительных цен) на основе объективных (реальных) параметров воспроизводства. Роль объективного основания экономического расчета в нашей модели выполняет капитал, рассматриваемый нами как реальное универсальное средство платежа и измерения ценности, количество которого может быть определено непосредственно, в отличие от неоклассических моделей, где основанием экономического расчета являются функции полезности, отражающие непосредственно неизмеримые субъективные предпочтения и оценки участников экономической деятельности. Субъективные предпочтения и оценки участников экономической деятельности в нашей модели однозначно связаны с распределением капитала (дохода) между производствами. Таким образом, мы устанавливаем существование объективной однозначной зависимости между распределением капитала и структурой производства. Эта зависимость, на наш взгляд, является основой возможности воздействовать на субъективные оценки и цены посредством перераспределения или регулирования предложения капитала, т.е. основой возможности экономического планирования.

Кроме того, описанный нами способ управления экономикой посредством изменения предложения или перераспределения капитала не противоречит существованию свободных рынков продуктов и ресурсов и частной предпринимательской инициативы, поскольку осуществляется посредством не прямого, а косвенного воздействия на производство. Частная инициатива оказывается полностью свободна в рамках общей конъюнктуры, определяемой распределением капитала, предписываемым регулирующими органами. Следовательно, этот способ сочетает в себе возможности планирования и эффективное применение индивидуальных знаний и ресурсов, присущее свободному рынку. Таким образом, предлагаемая нами модель воспроизводства согласуется с современными тенденциями развития экономики.

Конечно, принятые нами при построении модели допущения остаются дискуссионными, тем не менее модель демонстрирует принципиальную теоретическую возможность эффективного совмещения институтов планирования и свободного рынка.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Гайдар Е.Т.* Собрание сочинений в пятнадцати томах. Том 3. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2012. 712 с.
2. *Гребнев Л.С.* «Крест Маршалла»: альтернативное обоснование и смежные вопросы // Вопросы экономики. 2013. № 2. С. 108–120.
3. *Клюкин П.Н.* Значение теоретического наследия Д. Рикардо: П. Сраффа, российская аналитическая традиция и их синтетическое восприятие // Рикардо Д. Начала политической экономии и налогового обложения. Избранное / Д. Рикардо; [пер. с англ.; предисл. П.Н. Клюкина]. М.: Эксмо, 2007. 960 с. (Антология экономической мысли).
4. *Коландер Д. и др.* Финансовый кризис и провалы современной экономической науки // Вопросы экономики. 2010. № 6. С. 10–25.
5. *Курышев Н.И.* Модель «затраты — выпуск»: количественный и ценностный анализ производства // Вестник кибернетики. 2013. № 12. С. 174–188.
6. *Курышев Н.И., Бочков В.Е.* Об ограничениях метода материального баланса для его применения к анализу воспроизводства в экономике, основанной на знаниях // Муниципальная академия. 2013. № 1(3). С. 40–52. 65 с.

7. *Курьшев Н.И., Цибульский В.Р., Заруба О.В.* Разработка типовой системы ключевых показателей эффективности для управления социально-экономическим развитием региона // Региональная экономика: теория и практика. 2010. № 30 (165). С. 2–8.

8. *Леонтьев В.В.* Избранные произведения: в 3 т. / В.В. Леонтьев; науч. ред., вступ. статья А.Г. Гранберга. М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2006–2007. Т. 1: Общеэкономические проблемы межотраслевого анализа. 2006. 407 с.

9. *Мизес Л. фон.* Человеческая деятельность: трактат по экономической теории / Л. фон Мизес; пер. с 3-го испр. англ. изд. А.В. Куряева. Челябинск: Социум, 2012. 878 с.

10. *Сраффа П.* Производство товаров посредством товаров (прелюдия к критике экономической теории) // Производство товаров посредством товаров. М.: Юнити, 1999. 159 с.

11. *Хайек Ф.А.* Индивидуализм и экономический порядок / Ф. Хайек; пер. с англ. О.А. Дмитриевой; под ред. Р.И. Капелюшникова. Челябинск: Социум, 2011. XXVII + 394 с.

N.I. Kuryshev

Interrelation between structure of production and prices in the input-output model and the concept of capital

The article discusses economic calculation algorithm that uses capital as an objective means for comparison of production volumes and prices. In this regard, economic content and purpose of the capital concept are revealed and economic planning mechanism of public production through capital allocation are substantiated.

Liberalism, socialism, market, planning, economic calculation, value, costs, production, prices, capital, productivity, model «input — output».