

этому показателю вышла Белоруссия (примерно 20 кг по мощностям и 10 кг по производству), уступая лишь Таиланду (40 кг/чел.). Белоруссия в 1,5 раза опережает США и Японию, в 4 раза Китай и в 500 раз Россию.

Следует отметить, что полиэфирные волокнистые материалы обладают универсальными свойствами, что обеспечило им лидирующие позиции среди не только химических, но и натуральных волокон, включая хлопок.

В 1998 г. в мире было произведено чуть более 16 млн т полиэфирных волокон и нитей, в том числе 8865 тыс. т нитей, включая технические, текстильные и мононити, и 7193 тыс. т волокон. К концу 2000 г. ожидается дальнейший рост мощностей до 21,2 млн т в год, в том числе по производству нитей — 12 млн т и волокон — 9,2 млн т.

Особо необходимо отметить состояние производства полиэфирной продукции в Могилевском ПО «Химволокно», остающимся крупнейшим и в известной мере монопольным производителем полиэфирных волокон и нитей не только на экономическом пространстве бывшего СССР, но и в Европе. В 1998 г. ПО «Химволокно» увеличило производство технической нити на 27,2 %, что составило 9429 т при загрузке мощности 53,4 %, текстильной нити было выработано 10 977 т и сохранился уровень 1997 г. при загрузке 57,5 %, производство штапельного волокна (63 910 т) снизилось на 14,7 % при загрузке мощности 48,1 %. В первом полугодии 1999 г. положение несколько ухудшилось: производство волокна упало на 20 %, технической и текстильной нити — на 37,7 и 4,5 % соответственно.

Могилевское объединение и сегодня остается главным экспортером полиэфирных волокон и нитей в Россию и страны СНГ. В страны дальнего зарубежья поставляет около 20 % продукции предприятия.

Однако перед Могилевским ПО «Химволокно» стоят сложные проблемы. На предприятии большая часть оборудования проработала без серьезной реконструкции и модернизации от 15 до 30 лет, что при современном техническом прогрессе в области производства полиэфира вызывает очевидную тревогу за настоящее и будущее этого предприятия.

Литература

- Айзенштейн Э.М.* Химические волокна — важный фактор экономического подъема // Текстильная пром-сть. 1998. № 2–3. С. 12.
- Айзенштейн Э.М.* Производство химических волокон: новые скорости, новые возможности // Текстильная пром-сть. 1999. № 7–8. С. 45.
- Айзенштейн Э.М.* Производство и мировые рынки химических волокон и нитей // Текстильная пром-сть. 1999. № 11–12. С. 13.
- Айзенштейн Э.М.* Производство и потребление химических волокон и нитей в странах СНГ и Балтии // Текстильная пром-сть. 2000. № 1. С. 37.
- Конкаев А.А.* Химические волокна в мире: промышленность и рынки: Информ.-фирм. справ. / Под ред. Э.М. Айзенштейна. М., 1998.
- Лаврентьева Е.П.* Новые волокна — новые технологии // Текстильная пром-сть. 1999. № 2–3. С. 22–23.

Н.П. КОХНО

НЕОКЛАССИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕОРИЯ К. МАРКСА: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЗАМЕЩЕНИЯ

Развитие научной теории осуществляется на основе преемственности. Новое, как правило, строится на базе старого. Популярная ныне неоклассическая концепция зачастую считается противоположной предшествующей теории К. Маркса. Действительно, в вопросах оценки частной собственности между ними имеются

Николай Прокофьевич КОХНО, кандидат технических наук, докторант БГЭУ.

принципиальные отличия, но в вопросах производства оба научных направления характеризуются множеством общих позиций.

Неоклассическая экономическая теория производства исходит из идеи о взаимозамещении и взаимодополнении факторов производства [1, 149–156]. Необходимо отметить, что при условии взаимодополнения ни один из традиционных ресурсов (земля, труд, капитал) не может быть полностью вытеснен другими (не будет взаимодополнения). А вот механизм взаимозамещения действует исходя из противоположной посылки: некоторый вид ресурса может быть замещен другим или другими видами. Взаимодополнение и взаимозамещение факторов производства имеет противоположную направленность. Если взаимодополнение требует обязательного наличия всех факторов, то взаимозамещение в своем пределе может привести к практически полному исключению некоторого из них.

Приводимые при изложении неоклассической концепции примеры [1, 149–156] по плавающему балансу между уровнем использования факторов производства свидетельствуют о превалировании именно факта взаимозамещения, а не взаимодополнения. К сожалению, упомянутые примеры построены на гипотетических данных и не содержат сведений о сущности процессов, на базе которых реализуется взаимозамещение факторов производства, т.е. не конкретизируется место или область, являющаяся потребителем факторов (ресурсов) производства. К обсуждению этой проблемы вернемся позже. Сейчас же зафиксируем внимание на наличии идеи о взаимозамещении факторов производства.

Если подойти к рассмотрению идеи о взаимозамещении факторов производства с общенаучных позиций, следует признать, что исследуемое утверждение относится к разряду постулатов, которые не доказываются, а принимаются в качестве фундамента научной теории ввиду их очевидности. Таким же очевидным начальным пунктом экономической теории производства является заключение о необходимости издержек на выпуск продукта.

Именно последнее умозаключение находит свое отражение в широко известной и широко применяемой производственной функции. В ней фиксируется функциональная связь между затратами ресурсов и выпуском или результатом.

Для количественного конкретного описания производственной функции предложен ряд формальных математических зависимостей, которые получены эмпирическим (опытным) путем и которые подтверждаются производственной практикой. Производственная функция Кобба – Дугласа является чемпионом среди других видов производственных функций [2, 77–86]:

$$Q = a \cdot K^\alpha L^\beta, \quad (1)$$

где a – коэффициент пропорциональности; α и β – показатели степени, $0 < \alpha < 1$, $0 < \beta < 1$, $\alpha + \beta = 1$; K – постоянный капитал, L – переменный капитал, Q – выпуск.

Зависимость (1) также отображает факт взаимозаменяемости факторов производства (постоянного и переменного капитала). В этом нетрудно убедиться, выразив, например, переменный капитал из зависимости (1):

$$L = \sqrt[\beta]{Q / a \cdot K^\alpha}. \quad (2)$$

Хорошо видно, что при постоянстве коэффициента пропорциональности a , выпуска Q , показателей степени α и β затраты переменного капитала L будут уменьшаться при условии роста затрат постоянного капитала K .

При изложении неоклассической концепции экономической теории производства взаимозаменяемость факторов производства обычно иллюстрируют графически посредством построения изоквант и изокост [2, 77–86]. Зависимость (2) дает алгебраическую картину означенного взаимозамещения.

К. Маркс описывает факт взаимозамещения факторов производства гораздо более конкретно и вместе с тем проще: "...повышение производительности труда заключается именно в том, что доля живого труда уменьшается, а доля прошлого труда увеличивается, но увеличивается так, что общая сумма труда, заключающаяся в товаре, уменьшается, что, следовательно, количество живого труда уменьшается больше, чем увеличивается количество прошлого труда" [3, 28].

На первый взгляд, в предложенной цитате и изложенном выше по поводу взаимозамещения факторов производства речь идет о разных факторах затрат. Однако с учетом того, что, во-первых, обсуждается сам факт взаимозамещения без его конкретизации, во-вторых, даже в конкретном виде при описании взаимозамещения в помощью изоквант и изокост оперируют понятиями живого и прошлого труда, можно сделать вывод об идентичности двух подходов к проблеме взаимозамещения факторов производства. Более того, знание о факте замещения неизбежно требует решения задачи о наиболее благоприятном экономическом балансе между затратами живого и прошлого труда. Эта задача с чисто экономических позиций решается в неоклассическом подходе с помощью построения тех же изоквант и изокост, а в подходе Маркса — путем логических рассуждений, которые приводят к выводу о равенстве овеществленного (прошлого) и живого труда [4, 59–70].

Примечательной особенностью подхода К. Маркса является утверждение об однонаправленном замещении именно живого труда прошлым, но не наоборот. Неоклассический подход исходит из идеи о любом направлении взаимозамещения, позволяющем иметь экономическую выгоду. Последнее утверждение справедливо с меркантильных сиюминутных позиций, так как позволяет быстро увеличить прибыль, но противоречит общественным интересам на перспективу. Дело в том, что обратное замещение прошлого труда живым (машинного труда человеческим) будет свидетельствовать о наличии процессов, противоположных механизации и автоматизации производства. Машины, изначально предназначенные для облегчения человеческого труда, будут им вытесняться, и в результате мы вернемся к ручному изготовлению продуктов. Видимо, осознавая такую сторону дела, К. Маркс остановился на одном направлении взаимозамещения — живого труда прошлым, что следует признать справедливым.

Теперь попытаемся удостовериться в объективном замещении именно живого труда прошлым, а не (допустим) в замещении постоянного капитала переменным в том понимании, которое заложено по отношению к этим понятиям в неоклассической концепции экономической теории производства. Здесь не обойтись без уяснения того процесса, на который затрачиваются имеющиеся ресурсы и который в то же время позволяет реализовывать на практике идею взаимозамещения ресурсов.

Когда в начале работы отмечалась принципиальная недоказуемость научных постулатов, это не свидетельствовало о том, что не нужно убеждаться в их объективности, наоборот, обязательно нужно убеждаться, так как на необъективном фундаменте нельзя построить научное знание.

Назначение производственной деятельности сводится к переработке сырья в продукт. Технология производства есть совокупность действий, необходимых для непосредственного преобразования сырья в продукт. Технологические действия могут выполнять люди (живой труд) и (или) машины (прошлый труд). Данное положение еще раз свидетельствует о том, что машины облегчают труд человека путем замещения действий человека действиями машины. Именно объективная возможность выполнения технологических действий (операций) либо человеком, либо машиной показывает и доказывает верность рассуждений о взаимозамещении живого труда прошлым. В конечном счете замещением достигается оптимальный баланс.

Заметим, что технологические действия практически не видоизменяются при реализации идеи о взаимозамещении живого труда прошлым. Другими словами, экономическое развитие производства (взаимозамещение) еще не свидетельствует о технологическом развитии (видоизменении технологических действий). Проблемы технологического развития не являются предметом настоящего обсуждения, поэтому требуют отдельного разговора.

Знакомство с неоклассической концепцией [1, 149–156] позволяет сделать заключение о расширительной трактовке идеи взаимозамещения, которая не ограничивается технологическим взаимозамещением. Например, часто приводятся примеры о возможности взаимозамещения земли и капитала. Указанное взаимозамещение само по себе реально, но это замещение на более высоком уровне (на уровне всех технологических издержек и издержек на сырье). Оно равносильно, например, факту снижения всех технологических издержек при использовании более высококачественного сырья или сырья, требующего меньшего числа операций на переработку. Конечно, можно и здесь находить оптимальный баланс между двумя обозначенными компонентами издержек и таким путем повышать экономич-

ность некоторого производства. Однако в данном примере как такового взаимозамещения нет, а есть замена одного вида издержек (на землю, на сырье) другим видом издержек (на переработку). Просто от одних затрат отнимается, а к другим добавляется, но без взаимозамещения. Вырисовывается картина наподобие закона сохранения массы. Ее можно назвать “законом сохранения затрат”. В любом случае обществу надо пойти на все издержки, начиная с геологоразведки и заканчивая готовым продуктом.

Отмеченное позволяет сделать вывод о несводимости рассмотренного выше баланса издержек к идее технологического замещения факторов производства.

Для большей убедительности изначального единства неоклассической концепции экономической теории производства и теории К. Маркса обратимся к началу нашего изложения, где отмечаются отличия двух научных концепций по отношению к частной собственности. Хотя проблемы собственности выходят за рамки предлагаемого материала, на их основе также можно судить о единстве рассматриваемых подходов. Наличие частной собственности нашло отражение в обоих подходах, так как от этого не уйти, это объективно имеет место на современном этапе развития общества. Существуют отличия только в отношении к частной собственности. К. Маркс указывал на недостатки частной собственности, которые объективно существуют и которые неоклассическая концепция вуалирует. Правильно ли это с учетом того, что все имеет достоинства и недостатки? К. Маркс, как большинство выдающихся ученых, во-первых, выявлял недостатки общественного производства, во-вторых, очерчивал картину будущего. Если мы не доросли до такого будущего, это еще не значит, что его не будет. Ведь одна из основных функций научного знания — предвидение. Если полеты в космос, которые предсказал К.Э. Циолковский, не были реализованы при его жизни, то они реализованы сейчас.

Только способность ученых видеть недостатки имеющегося знания и позволяет обогатить последнее. Если бы Коперник не увидел недостатки теории Птолемея, то не сделал бы свое открытие о геоцентрическом строении мироздания.

Последнее замечание носит общенаучный характер и крайне важно для понимания значимости той или иной научной концепции.

Литература

1. Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика. В 2 т. / Пер. с англ. М., 1992. Т. 2.
2. Математическая экономика на персональном компьютере / Пер с яп.; Под ред. М. Кубонива. М., 1991.
3. Маркс К. Соч., 2-е изд. Т. 25.
4. Коган А.М. Теория прибавочной стоимости // Деньги и кредит. 1991. № 6, № 12.