

О РАСЧЕТЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

М. Т. АКОПЯН

Одним из важнейших факторов повышения экономической эффективности общественного производства является его рациональное размещение по регионам СССР (будь это город, административный район, внутриреспубликанский экономический район, союзная республика или крупный экономический район).

В решениях XXIV съезда КПСС большое внимание уделено вопросам дальнейшего улучшения размещения производительных сил, повышения роли союзных республик и местных Советов депутатов трудящихся в решении вопросов размещения производительных сил и обеспечения рационального сочетания отраслевого и территориального планирования.

Для осуществления этих решений необходимо, во-первых, исследовать сложившиеся в регионе производства, определить их экономическую эффективность и на основе полученных результатов дать оценку хозяйственной деятельности производства данного региона; во-вторых, основываясь на таком направлении дальнейшего исследования, определить развитие и размещение производительных сил в регионе, способствующих повышению экономической эффективности его производственной деятельности.

В нашей экономической литературе существует ряд трудов, посвященных разработке методов определения экономической эффективности, размещения производства, основанных на использовании различных стоимостных показателей. В этих работах преимущественно исследуются методы выбора более рациональных вариантов размещения новых предприятий и в связи с этим, в первую очередь, вопросы эффективного использования капитальных вложений, но, к сожалению, еще мало работ по определению экономической эффективности уже сложившихся и действующих производственно-территориальных комплексов.

Прежде чем рассматривать вопросы, связанные с определением экономической эффективности хозяйственной деятельности производства того или иного региона, необходимо найти соответствующие сравнительные показатели, определяющие (характеризующие) этот эффект.

Одним из таких показателей экономической эффективности может стать производительность общественного труда, которая, как известно, характеризует в обобщенном виде эффективность использования овеществленного и живого труда в народном хозяйстве.

Этот показатель исчисляется как отношение физического объема национального дохода к общей численности занятых в отраслях материального производства, в масштабе страны или по союзной республике в целом. Так как в СССР объем национального дохода исчисляется только в разрезе союзных республик, то уровень производительности труда, исчисленной применительно к более низким таксономическим единицам (в данном случае — внутриреспубликанские экономические районы), по нашему мнению, можно измерить как отношение физического объема чистой продукции (способ исчисления которого дается дальше) к численности занятых в создающихся отраслях производства в масштабе исследуемого региона, т. е.

$$\Xi = \frac{N}{L}, \quad (1)$$

где N — физический объем чистой продукции
 L — численность занятых в создающихся отраслях } в пределах исследуемого региона

Вторым сравнительным стоимостным показателем для определения экономической эффективности хозяйственной деятельности производства региона может служить показатель фондоотдачи, исчисленный как

$$\dot{\Xi} = \frac{N}{\Phi}, \quad (2)$$

где N — объем чистой продукции } в пределах исследуемого региона.
 Φ — производственные фонды }

Таким образом, для определения экономической эффективности хозяйственной деятельности производства региона мы рекомендуем брать за основу показатель чистой продукции. Естественно, может возникнуть вопрос, почему именно этот показатель, а не показатели, скажем, валовой или реализованной продукции, прибыли или себестоимости и т. д.?

Для обоснования нашего выбора определим, что такое эффективность? Эффективность — это отношение полезного эффекта к затратам, вызывавшим его. А эффект, полученный в процессе производства в социалистическом обществе, — это в конечном итоге вся вновь созданная стоимость, т. е. национальный доход в народнохозяйственном масштабе страны или союзной республики, чистая продукция в масштабе более низких таксономических единиц.

Затратами, вызывавшими этот эффект, являются прежде всего: затраты живого труда, затраты овеществленного труда, что и отражают

вышеприведенные соотношения $\left(\frac{N}{L} \text{ и } \frac{N}{\Phi} \right)$.

Теперь нужно выбрать способ расчета объема чистой продукции. Как пишет А. Г. Зверев, «правильная методология исчисления национального дохода играет большую роль, особенно в условиях социализма, поскольку это важно и для планового руководства процессами его

создания и распределения, и в конечном счете для планирования всего народного хозяйства»¹.

Далее А. Г. Зверев цитирует К. Маркса: «Валовой доход есть та часть стоимости и измеряемая ею часть валового продукта (Bruttoprodukts oder Rohprodukts), которая остается за вычетом части стоимости и измеряемой ею части всего производственного продукта, возмещающей вложенный на производство и потребленный в нем постоянный капитал. Валовой доход равен, следовательно, заработной плате (или той части продукта, которая предназначена превратиться снова в доход рабочего) + прибыль + рента»².

И исходя из марксова определения национального дохода, А. Г. Зверев заключает, что национальный доход можно исчислить двумя методами: «Во-первых, путем исключения из стоимости общественного продукта стоимости потребленных средств производства, и, во-вторых, путем суммирования основных первичных доходов, образующихся за счет вновь созданной стоимости.

Первый метод исчисления национального дохода принято называть производственным, второй — личным или распределительным»³.

Вышесказанное дает нам право утверждать, что и для определения объема чистой продукции производства тоже существуют аналогичные методы исчисления:

1 чистая продукция = валовая продукция — стоимость материальных затрат и услуг;

2 чистая продукция = заработная плата занятых + прибыль.

Ясно, что теоретически объем чистой продукции, полученной первым способом, должен быть равен результату, полученному вторым.

Каждый из этих методов имеет свои недостатки. При исчислении чистой продукции первым методом требуется полностью определить всю стоимость всех материальных затрат и услуг, а это невозможно потому, что очень часто в годовых отчетах отдельных предприятий отсутствует полный круг статистических данных этих затрат. При исчислении чистой продукции вторым методом встречаются определенные трудности, связанные с определением заработной платы занятых, поэтому всегда бывает расхождение между полученными результатами.

Конкретные расчеты, полученные результаты и их анализ приводят нас к выводу, что для региона целесообразно взять за основу второй способ расчета чистой продукции.

При расчете чистой продукции налог с оборота не учитывается, так как, с одной стороны, его практически невозможно подсчитать для отдельно взятых предприятий, отраслей промышленности и тем более для внутриреспубликанских экономических районов, с другой стороны, на-

¹ А. Г. Зверев, Национальный доход и финансы СССР, М., 1970, стр. 58.

² К. Маркс и Ф. Энгельс, Соч., т. 25, ч. 2, стр. 409.

³ А. Г. Зверев, указ. соч., стр. 59.

лог с оборота характерен лишь для некоторых отраслей промышленности (пищевой и легкой). Но если мы даже смогли бы рассчитать налог с оборота, то с методологической стороны неправильно было бы его включить в состав объема чистой продукции, так как этим мы искусственно завышаем объем полученной чистой продукции в тех внутриреспубликанских экономических районах, где преобладают предприятия пищевой и легкой промышленности.

Есть и другое, немаловажное обстоятельство: некоторые предприятия, особенно пищевой промышленности, имеют свои филиалы в других союзных республиках (например, винно-коньячный трест «Арагат» имеет свои заводы в Москве, Ленинграде и в других городах СССР), налог с оборота которых, разумеется, остается в тех же республиках.

Естественно, что это уменьшает объем чистой продукции данной республики и соответственно данного внутриреспубликанского экономического района, где размещены головные предприятия. Ко всему этому можно добавить и то, что налог с оборота исчисляется и распределяется в ЦСУ СССР только в разрезе союзных республик.

Все это дает нам право сказать, что с методологической точки зрения показатель чистой продукции для определения экономической эффективности необходимо исчислять без налога с оборота.

Принимая за основу второй метод исчисления объема чистой продукции для определения экономической эффективности хозяйственной деятельности отдельных промышленных предприятий, отраслей и в конечном итоге всей промышленности внутриреспубликанских экономических районов, необходимо осуществить расчеты, описание которых приводится ниже.

Введем следующие обозначения:

i — индекс предприятия;

l — индекс отрасли;

k — индекс внутриреспубликанского экономического района.

Будем считать, что индексы i объединены в множество M , в которое входят предприятия, относящиеся к отрасли l .

F_k^i — основные производственные фонды, функционирующие на i -том предприятии в k -том экономическом районе;

$\tilde{F}_k^i$ — оборотные фонды i -того предприятия в k -том экономическом районе;

Φ_k^i — производственные фонды i -того предприятия в k -том экономическом районе;

L_k^i — численность занятых в i -том предприятии в k -том экономическом районе;

V_k^i — заработная плата занятых в i -том предприятии в k -том экономическом районе;

M_k^i — прибыль i -того предприятия в k -том экономическом районе;

N_k^i — чистая продукция i -того предприятия в k -том экономическом районе.

Размерность модели определяется количеством предприятий, отраслей и внутриреспубликанских экономических районов. В наших обозначениях

$$\begin{aligned} i &= 1, 2 \dots n; \\ l &= 1, 2 \dots z; \\ k &= 1, 2 \dots q. \end{aligned}$$

Производственные фонды каждого предприятия, как известно, определяются по формуле:

$$\Phi_k^i = F_k^i + \bar{F}_k^i, \quad \begin{aligned} &\text{где } i=1, 2 \dots n; \\ &k=1, 2 \dots q. \end{aligned}$$

Производственные фонды в отрасли l получены путем суммирования стоимости производственных фондов предприятий, относящихся к одной и той же отрасли внутри каждого экономического района:

$$\Phi_k^l = \sum_{i \in M_l} \Phi_k^i \quad \begin{aligned} &l=1, 2 \dots z; \\ &k=1, 2 \dots q. \end{aligned}$$

Производственные фонды каждой отрасли промышленности в целом (в отрыве от территориального признака) определены по формуле:

$$\Phi^l = \sum_{k=1}^q \Phi_k^l \quad l=1, 2 \dots z.$$

Производственные фонды, функционирующие в промышленности республики, получены путем суммирования соответствующих показателей по всем отраслям:

$$\Phi = \sum_{l=1}^z \Phi^l$$

Численность занятых также определяется путем суммирования соответствующих показателей, объединенных по отраслевому и территориальному признакам:

$$L_k^i = \sum_{l \in M_l} L_k^l$$

число занятых в отрасли l в k -ом экономическом районе;

$$L^l = \sum_{k=1}^q L_k^l$$

число занятых в отрасли промышленности республики (без территориального признака);

$$L = \sum_{l=1}^z L^l$$

число занятых в промышленности в целом по республике.

Величина чистой продукции предприятия получена как сумма двух показателей: заработной платы и прибыли по каждому предприятию—

$$N_k^i = V_k^i + M_k^i \quad \begin{array}{l} i=1,2 \dots \dots \dots n; \\ k=1,2 \dots \dots \dots q. \end{array}$$

Соответствующие величины чистой продукции для отрасли внутри района, отрасли в целом по республике и во всей промышленности Армянской ССР получены точно таким же способом, как и величины производственных фондов:

$$N_k^1 = \sum_{i \in M_1} N_k^i \quad (1)$$

$$N^1 = \sum_{k=1}^q N_k^1 \quad (2)$$

$$N = \sum_{l=1}^z N^1 \quad (3)$$

Экономическая эффективность хозяйственной деятельности, рассчитываемая как отношение чистой продукции к численности занятых, определяется по следующим формулам:

$$\mathfrak{E}_k^1 = \frac{N_k^1}{L_k^1} \quad (1)$$

$$\mathfrak{E}^1 = \frac{N^1}{L^1} \quad (2)$$

$$\mathfrak{E} = \frac{N}{L} \quad (3),$$

где $\mathfrak{E}_k^1$ — экономическая эффективность хозяйственной деятельности отрасли 1 в k-том экономическом районе;

$\mathfrak{E}^1$ — экономическая эффективность отрасли 1 в промышленности республики;

$\mathfrak{E}$ — экономическая эффективность всей промышленности республики.

А эффективность, рассчитываемая как отношение чистой продукции к стоимости производственных фондов, определяется по следующим формулам:

$$\mathfrak{A}_k^1 = \frac{N_k^1}{\Phi_k^1} \quad (1)$$

$$\mathfrak{A}^1 = \frac{N^1}{\Phi^1} \quad (2)$$

$$\mathfrak{A} = \frac{N}{\Phi} \quad (3)$$

Для определения экономической эффективности хозяйственной деятельности промышленности в региональном аспекте необходимо перегруппи-

ровать соответствующие показатели по внутриреспубликанским экономическим районам, для чего применены следующие формулы:

$$L_k = \sum_{i=1}^n L_k^i \quad (1)$$

$$\Phi_k = \sum_{i=1}^n \Phi_k^i \quad (2)$$

$$N_k = \sum_{i=1}^n N_k^i \quad (3)$$

Примечание: сумма $i=1, 2, \dots, n$ не включает предприятия, относящиеся к разным экономическим районам.

Экономическая эффективность хозяйственной деятельности промышленности каждого из рассматриваемых внутриреспубликанских экономических районов рассчитывается по-прежнему как отношение чистой продукции района к численности занятых либо к величине производственных фондов промышленности данного района:

$$\Theta = \frac{N^k}{L^k} ; \quad \hat{\Theta} = \frac{N^k}{\Phi^k}$$

Для контроля правильности расчета может быть применена следующая процедура: экономическая эффективность хозяйственной деятельности промышленности республики в целом может быть определена двумя способами в результате агрегирования отраслевых или региональных расчетов.

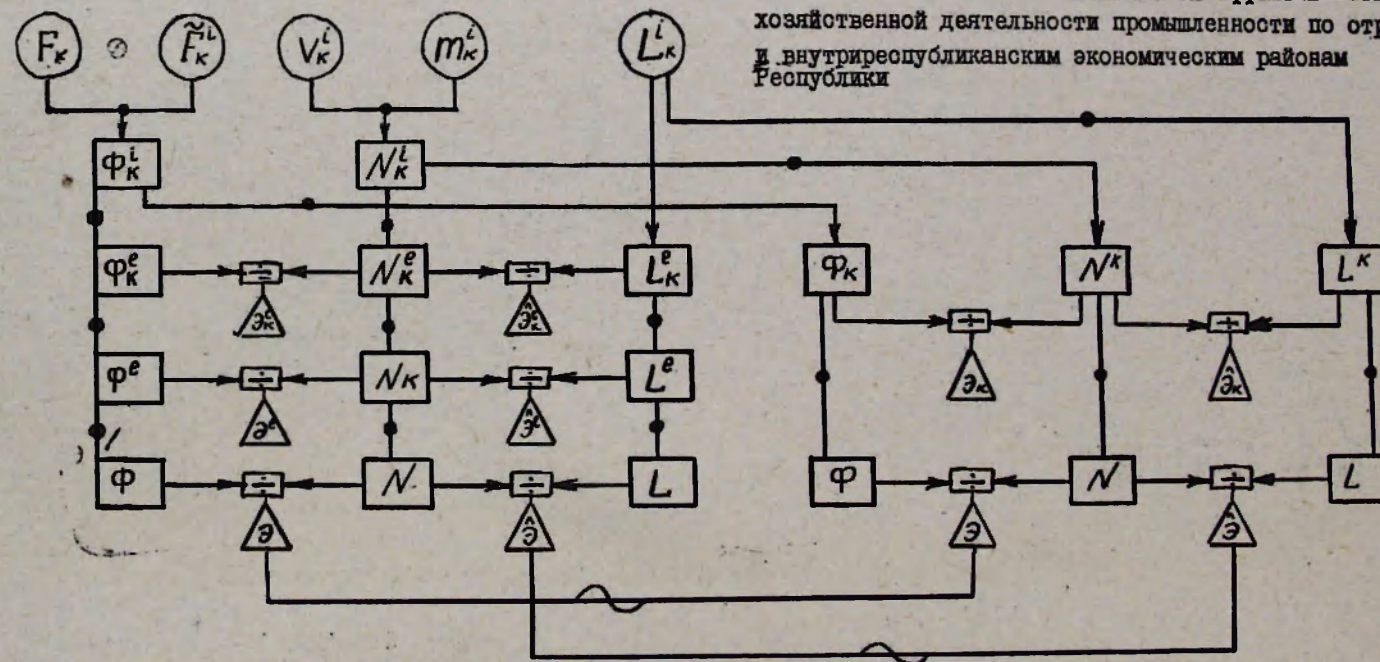
Поэтому в расчет вводилось определение экономической эффективности хозяйственной деятельности промышленности республики в целом, основанное на сведениях данных по районам:

$$\Theta = \frac{\sum_{k=1}^q N^k}{\sum_{k=1}^q L^k} \quad \hat{\Theta} = \frac{\sum_{k=1}^q N^k}{\sum_{k=1}^q \Phi^k}$$

Совпадение полученных результатов с соответствующими показателями, полученными в отраслевом разрезе, позволяет сделать вывод о правильности приведенных расчетов. В том случае, если эти показатели не совпадают, в расчетах допущена ошибка.

Для иллюстрации приведенных расчетов предлагается блок-схема, позволяющая представить последовательность расчетов определения экономической эффективности хозяйственной деятельности промышленности по отраслям и внутриреспубликанским экономическим районам в графическом виде.

Блок - схема расчета экономической эффективности хозяйственной деятельности промышленности по отраслям и внутриреспубликанским экономическим районам Республики



Условные обозначения схемы:

- - экзогенные показатели
- - эндогенные показатели
- △ - выходные показатели

- ⊞ - оператор деления
- ~ - оператор сравнения
- - оператор суммирования

ԱՐԴՅՈՒՆԱՔԵՐԱԿԱՆ ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՏԵՐԻՏՈՐԻԱԼ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ
ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ՄԱՍԻՆ

Մ. Թ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ

Ա մ փ ո փ ու մ

Հասարակական արտադրության անտեսական արդյունավետության բարձրացման կարևորագույն աղղակներինց մեկը նրա ռացիոնալ տեղարաշխումն է:

Հրապարակվել են անտեսական արդյունավետության հաշվարկմանը նվիրված մի շարք աշխատություններ, որոնցում հասարակական արտադրության անտեսական արդյունավետության բարձրացման արտադրության ռացիոնալ տեղարաշխման համար օգտագործվել են արժեքային աարրեր ցուցանիշներ: Սակայն այդ աշխատությունների մեծագույն մասը վերաբերում է նոր հիմնվող ձեռնարկություններին ու դրանց տեղարաշխմանը:

Տնտեսական արդյունավետության հաշվարկման կարևոր ցուցանիշներից կտրող են լինել հասարակական աշխատանքի տրտադրողականությունը և մաքուր (զուտ) արաադրանքի ծավալը՝ երկրի կամ միութենական հանրապետության մասշարոով վերցրած: Հասարակական աշխատանքի արտադրողականության և մաքուր արաադրանքի ծավալի որոշման համար գոյություն ունեն անտեսադիաական ու մաթեմատիկական աարրեր մեթոդներ, որոնցից յուրաքանչյուրն ունի իր առավել ու թերի կողմերը: Առանձնապես դժվար է որոշել սննդի արդյունարերության այն ճյուղերի մաքուր արտադրանքի ծավալը, որոնք մասնաճյուղեր ունեն աարրեր հանրապետություններում և արաադրական հարկման են ենթարկվում հօդուա տվյալ հանրապետության:

Ըստ ճյուղերի ու ներքին անտեսական շրջանների՝ հանրապետության արտադրության անտեսական գործունեության արդյունավետության հաշվարկման համար ուղեցույց կարող է լինել հոգվածին կցված ըլուս-սխեման: