

# СОВЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОПОМОЩИ

Постоянная Комиссия по экономическим вопросам  
Постоянная рабочая группа по национальному доходу  
ОТДЕЛ МЕТОДОЛОГИИ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ СЕКРЕТАРИАТА СЭВ

Расчетная рабочая группа (СССР)

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ИНСТРУМЕНТАРИЯ  
ПО ПРОВЕДЕНИЮ СОПОСТАВЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ  
СТОИМОСТНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ НАРОДНОГО  
ХОЗЯЙСТВА СТРАН-ЧЛЕНОВ СЭВ ПО ОТЧЕТНЫМ  
ДАННЫМ ЗА 1966 г.

БЕРЛИН

Ноябрь 1966 г.

# СОВЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОПОМОЩИ

Постоянная Комиссия по экономическим вопросам  
Постоянная рабочая группа по национальному доходу  
ОТДЕЛ МЕТОДОЛОГИИ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ СЕКРЕТАРИАТА СЭВ

Расчетная рабочая группа (СССР)

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ИНСТРУМЕНТАРИЯ  
ПО ПРОВЕДЕНИЮ СОПОСТАВЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ  
СТОИМОСТНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ НАРОДНОГО  
ХОЗЯЙСТВА СТРАН-ЧЛЕНОВ СЭВ ПО ОТЧЕТНЫМ  
ДАНЫМ ЗА 1966 г.

БЕРЛИН

Ноябрь 1966 г.

## I. Введение

Проект инструментария подготовлен на основе методологии и номенклатур для сопоставления:

- скорректированной валовой продукции промышленности ;
- валовой и конечной продукции сельского хозяйства ;
- фонда потребления ;
- капитальных вложений и фонда накопления, принятых на УП заседании Постоянной рабочей группы по национальному доходу и утвержденных на XIV заседании Постоянной Комиссии СЭВ по экономическим вопросам, а также в соответствии с "Общими вопросами инструментария по проведению сопоставлений промышленной и сельскохозяйственной продукции, фондов потребления и накопления и капитальных вложений за 1966 год", принятыми на УШ заседании Постоянной рабочей группы по национальному доходу.

Инструментарий в целом имеет пять разделов:

- Общие вопросы инструментария по проведению сопоставления основных стоимостных показателей развития народного хозяйства стран-членов СЭВ по отчетным данным за 1966 г.
- Инструментарий по проведению сопоставления скорректированной валовой продукции промышленности стран-членов СЭВ по отчетным данным за 1966 г.
- Инструментарий по проведению сопоставления валовой и конечной продукции сельского хозяйства стран-членов СЭВ по отчетным данным за 1963, 1964, 1965 и 1966 гг.
- Инструментарий по проведению сопоставления фонда потребления стран-членов СЭВ по отчетным данным за 1966 г.
- Инструментарий по проведению сопоставления капитальных вложений и фонда накопления стран-членов СЭВ по отчетным данным за 1966 г.

В общих вопросах инструментария излагается порядок представления материалов по пересчетам, порядок расчетов, включая расчеты на ЭВМ, а также некоторые вопросы, связанные с экспериментальными расчетами для получения однозначных результатов

сопоставлений (пп.3,4,5,7 и 8 приложения 2 протокола УШ заседания Постоянной рабочей группы по национальному доходу).

Содержание инструментария по проведению сопоставлений отдельных показателей в этой связи ограничивается предложениями, касающимися форм, по которым представляются исходные данные, по которым производятся пересчеты и выдаются данные.

Помимо этого дается содержание состава наименьших (пересчетных) групп, указываются индексы цен<sup>х)</sup>, по которым проводятся пересчеты (пп.1,2,3,4,5,6 и 8 приложения 2 протокола УШ заседания Постоянной рабочей группы по национальному доходу) тех из стоимостных данных, по которым не имеется индексов цен, рассчитанных или на основе цен товаров представителей, или на основе средних цен.

При разработке отдельных форм таблиц, по которым представляются исходные данные и проводятся все расчетные работы, учитывалось, что помимо полного охвата всех необходимых данных - должны быть облегчены проверка и логический контроль как результатов пересчетов, так и исходных данных, а также взаимосвязка пересчетов отдельных показателей (например, фонд потребления и фонд накопления и т.д.).

#### П. Система обозначения форм таблиц по исходным данным и по пересчетам

Поскольку основные материалы по результатам пересчетов будут получены с печатающих устройств к ЭВМ, целесообразно обозначить формы таблиц таким образом, чтобы применяемый шифр облегчал использование отдельных таблиц.

---

х) Однако необходимо учесть, что до окончания работ по подбору товаров-представителей нельзя определить, какие из пересчетных групп будут пересчитаны индексом цен по подобранным товарам-представителям для данной группы и какие из них будут пересчитаны каким-нибудь другим индексом цен.

Учитывая последовательность проведения пересчетов, предлагается следующая общая система обозначения всех форм таблиц:

- нумерация таблиц по странам:

|      |     |
|------|-----|
| СССР | - 1 |
| НРБ  | - 2 |
| ВНР  | - 3 |
| ГДР  | - 4 |
| МНР  | - 5 |
| ПНР  | - 6 |
| ЧССР | - 8 |

(например, парное сопоставление СССР-НРБ обозначается I/2) ;

- обозначение таблиц по отдельным показателям:

|    |   |
|----|---|
| ПП | - промышленная продукция                            |
| СХ | - сельскохозяйственная валовая и конечная продукция |
| ФП | - фонд потребления                                  |
| КВ | - капитальные вложения                              |
| ФН | - фонд накопления ;                                 |

- обозначение форм таблиц по виду данных и способу их пересчета:

- и - формы для исходных данных
- э - формы для расчетов всех вариантов парных сопоставлений на ЭВМ
- эс - формы расчетов на ЭВМ для получения однозначных результатов сопоставлений
- п - формы для пересчетных и аналитических данных, которые не рассчитываются на ЭВМ

В рамках этой группировки отдельные формы обозначаются порядковым номером (например, исходные данные для пересчета скорректированной валовой продукции промышленности обозначаются шифром - ПП-и-1).

### Ш. Порядок представления исходных данных по всем показателям и результатов по пересчету оборотных фондов

Исходные данные по каждому показателю (включая результаты пересчета оборотных фондов) представляются странами по формам, содержащимся в инструментариях по проведению сопоставлений отдельных показателей.<sup>х)</sup> Стоимостные объемы указываются в миллионах национальной валюты. В отдельных случаях, когда это является необходимым, данные показываются в миллионах национальной валюты с двумя знаками после запятой. Данные, служащие для расчета некоторых дополнительных индексов цен, приводятся в единицах национальной валюты с одним в необходимых случаях знаком после запятой (например, оплата одного часа работы в строительстве и т.п.).

В тех случаях, где принятыми методиками предусматривается использование различных методов исчисления исходных данных (например: распределение стоимости объемных данных промышленной продукции заводским методом или методом изделий) или применение оценок, странами даются пояснения методов определения этих данных.

Каждая форма по исходным данным направляется отделу методологии и экономических исследований в трех экземплярах.

Со дня получения исходных данных от стран в отделе методологии и экономических исследований ведется протокол по всем дополнениям и изменениям исходных данных, вносимых странами в течение всех работ по пересчетам до их окончания. В протоколе отмечается:

- дата и форма получения дополнительных данных или уточнений ;
- номер таблицы, строки и графы ;
- старые и новые данные.

---

х) Бланки всех форм для исходных данных будут размножены в централизованном порядке, и необходимое количество бланков будет разослано странам

Все исходные материалы, кроме оборотных фондов, представляются странами в IV квартале 1967 г. После проведения пересчетов промышленной продукции и сельскохозяйственной продукции на ЭВМ - приблизительно по истечении одного месяца, странам направляются индексы цен, необходимые для пересчета прироста оборотных фондов.

В течение последующего месяца страны высылают результаты пересчетов прироста оборотных фондов.

#### IV. Последовательность работ по проведению пересчетов

I. На первом этапе работ по проведению пересчетов производится (в зависимости от готовности отдельных списков товаров-представителей) проверка индивидуальных индексов цен, в результате которой вносятся необходимые уточнения в списки товаров-представителей и в необходимых случаях уточняются номенклатуры. В этих целях странам направляются результаты расчетов индивидуальных индексов цен (по наименьшим группам, рубль - валюта страны) и коэффициенты рассеивания индексов цен внутри наименьшей группы.

После этого составляются окончательные списки товаров-представителей, и в рабочем порядке согласуются все внесенные изменения, а также уточняется определение цен для пересчета тех из стоимостных данных, по которым не имеется индексов цен, рассчитанных на основе товаров-представителей или средних цен.

Общие списки товаров-представителей с ценами и поправочными коэффициентами даются по форме:

цены в нац.вал.

| №№ товаров-представителей | Наименование стоимостных групп и товаров-представителей | Единица измерения | СССР | НРБ | ВНР | ГДР | МНР | ПНР | ЧССР |
|---------------------------|---|-------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|                           |   |                   |      |     |     |     |     |     |      |

#### Пояснения:

В этот список включаются и поправочные коэффициенты (по СССР и по другим странам). Форма заполняется отделом методологии

на основе согласованных двусторонних списков товаров-представителей (СССР - страна) и направляется руководителям делегаций стран в Постоянной рабочей группе по национальному доходу.

2. На втором этапе производятся пересчеты стоимостных объемов по всем сопоставляемым показателям (стоимостные объемы СССР в валюту всех других стран и стоимостные объемы других стран в рубли).

После этого с каждой страной производится согласование и проверка результатов пересчета ее данных (на основе формы ПП-э-1а, СХ-э-1а, СХ-э-1б, ФП-э-1, КВ-э-1а, КВ-э-1б, данная страна - СССР).

На основе этих согласованных данных производятся расчеты парных сопоставлений по формам ПП-э-2, ПП-э-6 (по полной пересчетной номенклатуре), ПП-э-1а, ПП-э-4б (по аналитической номенклатуре); СХ-э-1а, СХ-э-1б (по пересчетной номенклатуре), СХ-э-3а, СХ-э-3б, СХ-э-4а (по аналитической номенклатуре); ФП-э-2 (по полной пересчетной номенклатуре), ФП-э-1, ФП-э-4 (по полной аналитической номенклатуре); КВ-э-2а, КВ-э-2б (по пересчетной номенклатуре).

Каждая страна получает результаты своих вышеуказанных парных сопоставлений со всеми другими странами. В течение месяца страна сообщает свои соображения относительно полученных результатов отделу, который на их основе примет соответствующие мероприятия.

3. На третьем этапе производятся (в полном объеме) расчеты по всем вариантам парных сопоставлений (с учетом уточнений, вытекающих из предыдущего этапа) согласно всем формам, обозначенным буквами -э- и -п-.

4. На четвертом и последнем этапе производятся все расчеты экспериментального характера, а именно:

- по всем сопоставляемым показателям расчеты по получении однозначных результатов (по формам -эс- и -п-);

- по валовой продукции сельского хозяйства расчеты с применением средних фермерских цен США.



У. Порядок работ по расчетам на ЭВМ

1) Исчисление индивидуальных индексов цен товаров-представителей для целей проверки.

В целях проверки общих списков товаров-представителей со скорректированными ценами (в многосторонней форме) для

- промышленной продукции
- строительных материалов, потребляемых в строительстве
- капитальных вложений в части машин и оборудования
- фонда потребления

производится на ЭВМ расчет индивидуальных и средних геометрических индексов цен, а также расщивания индексов цен - рубль к валюте другой страны - по отдельным наименьшим группам.

Наименьшие группы обозначаются тем же самым цифровым знаком и номером строки, как и в соответствующей номенклатуре.

2) Подготовка всех исходных данных для их введения в ЭВМ.

Исходные данные (после их логической проверки) по всем стоимостным и натуральным объемам и ценам переписываются из форм ПП-и-1, ПП-и-2, ПП-и-3, СХ-и-1, СХ-и-2, ФП-и-1, ФП-и-2, КВ-и-2, КВ-и-6.

Форма № .....

Лист № .....

.....  
(страна)

---

! 0 ! 1 ! 2 ! 3 ! 4 ! 5 ! 6 ! 7 ! 8 ! 9

---

0

1

2

3

1 0

.

.

2 0

.

.

.

Из этой таблицы данные переносятся на перфоленту, после чего перфолента проверяется (через печатательное устройство). Для внесения корректировок и вторичной проверки разрабатывается специальная программа для ЭВМ.

Для пересчетов скорректированной валовой продукции промышленности, валовой и конечной продукции сельского хозяйства и фонда потребления готовится перфолента с исходными данными по численности населения.

Помимо этого для пересчетов валовой и конечной продукции сельского хозяйства готовится перфолента с исходными данными по га сельскохозяйственных угодий и га обрабатываемой сельскохозяйственной площади.

3. Порядок расчетов на ЭВМ по всем вариантам парных сопоставлений.

Результаты пересчетов на ЭВМ по всем вариантам парных сопоставлений приводятся по формам, обозначенных буквой -Э-, которые приведены в соответствующих разделах инструментария по каждому показателю.

Учитывая взаимосвязь пересчетов отдельных показателей, последовательность расчетов на ЭВМ следующая:

- пересчеты по сопоставлению скорректированной валовой продукции промышленности, валовой и конечной продукции сельского хозяйства ;

- пересчеты по сопоставлению затрат на строительные материалы и по сопоставлению капитальных вложений в части машин и оборудования ;

- пересчеты по сопоставлению фонда потребления населения (без материального потребления в обслуживающих население непромышленных организациях и учреждениях).

Парные пересчеты производятся в следующем порядке:

- страна № I (СССР) в валюте стран №№ 2, 3, 4, 5<sup>х</sup>), 6 и 8 и страны №№ 2, 3, 4, 5, 6 и 8 в валюте страны № I (рубли) ;

х) Пересчет в тугрики производится только по валовой и конечной продукции сельского хозяйства

- страна № 2 (НРБ) в валюте стран №№ 3, 4, 5<sup>x</sup>), 6 и 8 и страны №№ 3, 4, 5<sup>xx</sup>), 6 и 8 в валюте страны № 2 (левы) ;
- страна № 3 (ВНР) в валюте стран №№ 4, 5<sup>x</sup>), 6 и 8 и страны №№ 4, 5<sup>xx</sup>), 6 и 8 в валюте страны № 3 (форинты) ;
- страна № 4 (ГДР) в валюте стран №№ 5<sup>x</sup>), 6 и 8 и страны №№ 5<sup>xx</sup>), 6 и 8 в валюте страны № 4 (марки) ;
- страна № 5<sup>xx</sup>) (МНР) в валюте стран №№ 6 и 8 и страны №№ 6 и 8 в валюте страны № 5<sup>x</sup>) (тугрики) ;
- страна № 6 (ПНР) в валюте страны № 8 и страна № 8 в валюте страны № 6 (злоты).

Все пересчеты на ЭВМ производятся в целях проверки дважды и результаты сравниваются. Помимо этого несколько стоимостных групп, охватывающих около 10% всего объема по каждому показателю пересчитываются отделом методологии и экономических исследований (включая расчет индекса цен по наименьшим группам) отдельно (не на ЭВМ) и результаты сравниваются с результатами, полученными на ЭВМ.

Все материалы по пересчетам на ЭВМ (исходные данные на картах, перфоленты и т.п.) хранятся в одном месте. При этом ведется протокол и учет проведенных расчетов и полученных перфолент и таблиц.

4. Порядок расчетов на ЭВМ для получения однозначных результатов сопоставлений.

а) порядок работ по пересчетам при использовании метода "средних ценностных весов".

Пересчет по методу "средних ценностных весов" проводится после окончания двусторонних пересчетов. Порядок пересчетов следующий:

- из двусторонних расчетов вводятся в ЭВМ индексы цен валюты другой страны к рублю по наименьшим группам и исчисляются индексы - "средние ценностные веса" к рублю.

х) Пересчет в тугрики производится только по валовой и конечной продукции сельского хозяйства

xx) Данные МНР пересчитываются в валюты других стран (кроме рублей) только по валовой и конечной продукции сельского хозяйства

- из двусторонних расчетов вводятся в ЭВМ рублевые объемы по всем странам и показателям и пересчитываются в "средние ценностные веса". Пересчет производится в соответствии с формой, обозначенной -~~20~~- ;

б) порядок работ по пересчетам при использовании метода, "средние индексы физического объема" и "гипотетическая валюта".

Для пересчетов по этим методам используются результаты по пересчетам на душу населения (по сельскому хозяйству также на 1 га сельскохозяйственных угодий и на 1 га обрабатываемой сельскохозяйственной площади). Пересчет производится по соответствующим формулам (приложение 3 протокола УШ заседания Постоянной рабочей группы по национальному доходу).

#### 5. Разработка программ для расчетов на ЭВМ.

Программы расчетов на ЭВМ разрабатываются и в экспериментальном порядке проверяются на основе данных за 1959 г. до начала расчетов. При этом программы для пересчетов отдельных показателей в максимальной степени унифицируются.

При разработке программ для расчетов на ЭВМ следует исходить из того, что коэффициенты рассеивания индексов цен внутри "i" - той наименьшей группы (6) рассчитываются по формуле:

$$\text{коэф. } B = \frac{\sum_{k=1}^m [\log V_{1/2}^{(i,k)} - \log V_{1/2}^{(i)}]^2}{m}$$

где:

$V_{1/2}^{(i,k)}$  означает индекс цен товаров "k" в i - той наименьшей группе

$V_{1/2}^{(i)}$  групповой индекс цен i - той наименьшей группы (средняя геометрическая из всех "m" индивидуальных индексов цен)

- коэффициент рассеивания ( $V_{I2}^P$  и  $V_{2I}^P$ ) индексов цен внутри аналитических групп рассчитывается по формулам:

$$V_{12}^P = \frac{\sum_{i=1}^k [P_{1/2}^{(i)} - \bar{P}_{1/2}]^2 W_2^{(i)}}{\sum_{i=1}^k W_2^{(i)}} \quad \text{II.}$$

$$V_{21}^P = \frac{\sum_{i=1}^k [P_{2/1}^{(i)} - \bar{P}_{2/1}]^2 W_1^{(i)}}{\sum_{i=1}^k W_1^{(i)}} \quad \text{III.}$$

где:

$P^{(i)}$  означает индекс цен для "i" - той наименьшей группы первой страны ко второй или наоборот

$W_1^{(i)}, W_2^{(i)}$  означают стоимостный объем или удельный вес "i" - той наименьшей группы в стране первой и второй соответственно в национальной валюте

$$\bar{P}_{1/2} = \frac{\sum_{i=1}^k P_{1/2}^{(i)} W_2^{(i)}}{\sum_{i=1}^k W_2^{(i)}} ; \quad \bar{P}_{2/1} = \frac{\sum_{i=1}^k P_{2/1}^{(i)} W_1^{(i)}}{\sum_{i=1}^k W_1^{(i)}}$$

k означает число наименьших групп внутри данной аналитической группы

- коэффициенты рассеивания ( $V_{12}^q$  и  $V_{21}^q$ ) индексов физических объемов внутри аналитических групп определяются аналогичным образом как и коэффициенты рассеивания индексов цен внутри аналитических групп ;

- коэффициенты корреляции  $r_{12}$  и  $r_{21}$  индексов цен и физического объема внутри аналитических групп рассчитываются по следующей формуле:

$$\frac{\sum_{i=1}^k [P_{1/2}^{(i)} - \bar{P}_{1/2}] [Q_{1/2}^{(i)} - \bar{Q}_{1/2}] W_2^{(i)}}{\sqrt{\sum_{i=1}^k [P_{1/2}^{(i)} - \bar{P}_{1/2}]^2 W_2^{(i)} \sum_{i=1}^k [Q_{1/2}^{(i)} - \bar{Q}_{1/2}]^2 W_2^{(i)}}}$$

$$\frac{\sum_{i=1}^k [P_{2/1}^{(i)} - \bar{P}_{2/1}] [Q_{2/1}^{(i)} - \bar{Q}_{2/1}] W_1^{(i)}}{\sqrt{\sum_{i=1}^k [P_{2/1}^{(i)} - \bar{P}_{2/1}]^2 W_1^{(i)} \sum_{i=1}^k [Q_{2/1}^{(i)} - \bar{Q}_{2/1}]^2 W_1^{(i)}}}$$

- соотношения индексов цен и индексов физических объемов, рассчитанных по весам обеих стран  $C_{I2}$  и  $C_{2I}$  определяются следующим образом:

$$C_{I2} = V_{12}^P \cdot V_{12}^Q \cdot r_{12} + 1$$

$$C_{2I} = V_{21}^P \cdot V_{21}^Q \cdot r_{21} + 1$$

- индексы цен выражают, сколько единиц валюты одной страны приходится на 100 единиц валюты другой страны с точностью до двух знаков после запятой;
- соотношения индексов и стоимостных объемов приводятся с точностью до двух знаков после запятой;
- удельный вес приводится в процентах с двумя знаками после запятой.

#### VI. Порядок размножения и ознакомления стран с исходными данными и с результатами пересчетов

Учитывая большое количество всех исходных и пересчетных данных и имея в виду трудоемкость и время, необходимое для размножения всех материалов, целесообразно рассылать странам для ознакомления те исходные и пересчитанные данные, которые непосредственно подлежат сопоставлению и в качестве его результатов - анализу.

Ознакомление стран с исходными и пересчетными данными производится одновременно и делегациям стран в Постоянной рабочей группе по национальному доходу направляются в качестве рабочего материала (по I экземпляру) следующие таблицы, касающиеся всех стран:

1. По сопоставлению скорректированной валовой продукции промышленности ПП-э-1а, ПП-э-3, ПП-э-4а, ПП-э-4б, ПП-э-5, ПП-эс-1, ПП-эс-2 (по аналитической номенклатуре), ПП-э-2 и ПП-э-6 (по полной пересчетной номенклатуре).

2. По сопоставлению валовой и конечной продукции сельского хозяйства СХ-э-1а, СХ-э-1б, СХ-э-2а, СХ-э-2б (по пересчетной номенклатуре), СХ-э-3а, СХ-э-3б, СХ-э-4а, СХ-э-4б, СХ-э-4в, СХ-э-5а, СХ-э-5б, СХ-э-5в, СХ-эс-1а, СХ-эс-1б, СХ-эс-2а, СХ-эс-2б, СХ-эс-2в, СХ-эс-3а, СХ-эс-3б, СХ-эс-3в (по аналитической номенклатуре).

3. По сопоставлению фонда потребления ФП-э-1, ФП-э-4 (по полной аналитической номенклатуре), ФП-э-1 (по номенклатуре для сельскохозяйственного рынка и натурального потребления), ФП-э-2 (по полной пересчетной номенклатуре), ФП-э-3, ФП-э-5, ФП-эс-1, ФП-эс-2, ФП-эс-3, ФП-эс-4, ФП-эс-5 (по сокращенной аналитической номенклатуре), ФП-п-1, ФП-п-2, ФП-п-3.

4. По сопоставлению капитальных вложений и фонда накопления. КВ-э-2а, КВ-э-2б, КВ-эс-1а, КВ-эс-1б, КВ-п-3, КВ-п-4, КВ-п-5, ФН-п-3, ФН-п-4, ФН-п-6, ФН-п-11, ФН-п-13.

Помимо таблиц, содержащих данные по сопоставлению отдельных показателей странам направляется также результат расчета соотношений физических объемов, осуществляемый методом "средних индексов физического объема" и результат расчета по методу "гипотетическая валюта".