А К А Д Е М И Я Н А У К С С С Р
ИНСТИТУТ МИРОВОГО ХОЗЯЙСТВА И МИРОВОЙ ПОЛИТИКИ

М. И. Б А Т У Е В

ИНДЕКСЫ ПРОДУКЦИИ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ БАРОМЕТРЫ КАПИТАЛИСТИЧЕСКИХ СТРАН

Под редакцией
доктора экономических наук Л. Я. ЭВЕНТОВА

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР
МОСКВА 1941 ЛЕНИНГРАД

В нашей экономической литературе весьма часто пользуются, в целях анализа экономического положения капиталистических стран, индексами промышленной продукции, однако работ, посвященных критическому анализу построения *конкретных* индексов важнейших стран, почти нет совсем. Настоящая работа пытается заполнить этот пробел, она останавливается на анализе основных индексов продукции США, Англии, Германии, Франции. Вместе с тем вскрывается природа весьма распространенных в капиталистических странах индексов хозяйственной активности, их непригодность для целей экономического анализа капиталистической действительности. На примере экономического барометра Гарвардской школы показывается полная бесплодность попыток представителей буржуазной политической экономии организовать характерными для нее методами систематический прогноз конъюнктуры в целях последующего ее регулирования.

В приложениях дан материал, более детально поясняющий некоторые моменты анализа, приведены краткие сведения об индексах целого ряда стран, которые не подвергались анализу в основной части работы, а также иллюстративный материал по индексам главнейших стран. Необходимо отметить, что в первоисточниках не все индексы освещены достаточно полно, иногда отсутствуют самые основные сведения, что не могло в некоторых случаях не затруднить анализа.

Выражаю благодарность Фоминой Е. И. и Нейгольдберг В. Л., которые помогли мне при подготовке книги к печати и в чтении корректур.

Автор.

Москва, 19. XII. 1940 г.

ВВЕДЕНИЕ

В эпоху общего кризиса капитализма после первой мировой империалистической войны математика получила такое широкое применение в исследованиях буржуазных экономистов, как ни в один из предшествовавших периодов развития капитализма. Буржуазные теории капиталистических циклов (business cycles, как их принято называть в США), буржуазные теории конъюнктуры (Konjunkturlehre) и т. п.,[1] а также и текущее наблюдение над конъюнктурой базируется теперь в весьма широких размерах на математическом анализе статистических рядов. Индексы цен, стоимости жизни, продукции, хозяйственной активности; различного рода экономические барометры, опирающиеся на так называемый симптоматический метод исследования конъюнктуры; показатели с исключенными сезонными колебаниями, с исключенной „вековой тенденцией" (secular trend) и т. д. — всем этим наводнены после первой мировой империалистической войны как труды буржузных ученых о business cycles, Konjunkturlehre и пр., так и экономическая периодика в капиталистических странах. В книге „An Index to Business Indices" [1], являющейся своего рода путеводителем по современной статистике США, приведено свыше 40 индексов цен и стоимости жизни, свыше 20 индексов продукции и хозяйственной активности, большое количество индексов торговли, товарных запасов, курсов ценных бумаг и т. д., которые регулярно публикуются в американской периодической печати; при этом большей частью эти показатели вычислены при помощи сложных методов математической обработки статистических рядов. Ничего подобного не наблюдалось в буржуазной экономической периодике до войны 1914—1918 гг. В довоенной буржуазной экономической науке совершенно не употреблялись индексы продукции, индексы хозяйственной активности, экономические барометры.[2]

---

[1] Современная буржуазная политическая экономия избегает термина периодические экономические кризисы капитализма, заменяя его разными другими определениями (рецессией; весьма часто — просто депрессией). Избегая говорить о периодичности экономических кризисов капитализма, буржуазные экономисты говорят о business cycles, об учении о конъюнктуре вообще (Konjunkturlehre) и т. п.

[2] Насколько широкое распространение приобрели методы математической статистики в буржуазной экономической литературе после первой

Первый индекс продукции был напечатан в 1913 г. в журнале, издаваемом „Американской статистической ассоциацией", и то в исследовательской статье, а не как периодически публикуемый показатель [3, 4].

Первый экономический барометр на основании годовых данных построил Уоррен М. Персонс в 1916 г. [5], систематическую же публикацию барометра, на основании месячных данных, Персонс начал с 1919 г. в изданиях Harvard Economic Society — „Review of Economic Statistics", „Weekly Letter". Работы Персонса по построению экономического барометра нашли вскоре широкое подражание как в США, так и в других капиталистических странах.

Первый индекс хозяйственной активности был исчислен для США статистическим отделом „Американской компании телефонов и телеграфов" в 1921 г. по месячным данным, начиная с 1877 г. [6]. После этого индексы хозяйственной активности начали в большом количестве появляться как в США, так и в других капиталистических странах.

Проблемы обработки статистических рядов путем исключения из них сезонных колебаний, вековой тенденции (secular trend) и т. п. были поставлены еще Джевонсом [6] в 60-х годах прошлого века, однако в повседневную практику буржуазных экономистов и статистиков эти методы вошли лишь после первой империалистической войны. Самое понятие индекса в применении его к ценам было установлено в 80-х годах прошлого века, если не считать некоторых отдельных, более ранних попыток в этом направлении [7], (индекс цен Зетбера появился в 1885 г., индекс цен Зауэрбека в 1866 г., индекс цен Фалькнера в 1893 г.), однако необычайно широкое применение индексы цен получили также лишь после первой мировой империалистической войны, когда начали вычисляться не только годовые, месячные индексы цен, но и недельные, дневные (индексы Moody, Reuter'a и др.).

В чем кроются причины такого широкого применения математической статистики к исследованию экономической действительности в капиталистических странах после первой мировой империалистической войны?

мировой империалистической войны, видно, например, из сопоставления приобретших большую известность старых буржуазных монографий о капиталистических кризисах (Афтальона, Лескюра, Туган-Барановского, Бунятяна и др.) с не менее известными монографиями на тему о business cycles, Konjunkturlehre и т. п., вышедшими за последние 15—20 лет (Митчель, Вагеман, Снайдер и др.). В первой группе работ авторы пользуются при анализе циклов абсолютными данными. Из математически обработанных показателей они, в лучшем случае, приводят лишь примитивный по построению индекс цен Зауэрбека. Монографии второй группы используют показатели, обработанные сложными методами современной буржуазной математической статистики (индексы с исключенными вековыми тенденциями, с исключенными сезонными колебаниями и т. п. [2]).

Несомненно, следующие два решающие фактора обусловили это явление.

Общий кризис капитализма нашел свое выражение в огромном потрясении всей капиталистической системы, в том числе — в небывалом обострении и углублении экономических периодических кризисов, в затягивании и углублении последующей фазы цикла — депрессии, в необычайной неравномерности развития капитализма, в небывалом росте хронической безработицы, в огромной хронической недогрузке производственного аппарата и т. п. Эти грозные для капитализма явления заставили буржуазных экономистов, конечно, в пределах, доступных их мировоззрению, поставить вопрос об анализе капиталистических циклов таким методом, который дал бы возможность легко и быстро делать прогноз деловой жизни, предсказывать ход деловой активности, чтобы на основании этого предсказания можно было соответствующим образом регулировать дальнейший ход развития конъюнктуры. Проблема „предсказания конъюнктуры" (business forecasting) сделалась в буржуазной экономической литературе после первой мировой империалистической войны одной из самых модных [8]. Методом решения этой проблемы, удобно укладывающимся в рамки буржуазного мировоззрения, явился метод поверхностного, сугубо эмпирического приложения математического анализа к временным статистическим рядам без сколько-либо существенного экономического анализа. На этой основе математическая статистика и получила широкое распространение как в теоретических трудах буржуазных ученых о конъюнктуре, так и в текущей экономической периодике. Как мы покажем ниже, проблема *предсказания* конъюнктуры указанным методом совершенно не была и не могла быть разрешена, так как этот метод весьма далек от подлинного научного экономического анализа действительности, и сложный математический аппарат придавал ему лишь видимость научного метода. Ни о каком действительном регулировании конъюнктуры на базе подобного рода изысканий в области business forecasting, конечно, не могло быть и речи уже по одному тому, что периодические промышленные кризисы при капитализме не могут быть устранены никаким путем. Напротив, эти кризисы, развиваясь на базе обостряющегося и углубляющегося общего кризиса капитализма, приводят ко все более и более грандиозным потрясениям капиталистической экономики. Ярчайшим показателем этого является кризис 1929—1933 гг. (по глубине, остроте и длительности оставивший далеко позади все предшедствующие периодические экономические кризисы), а также кризис, начавшийся в 1937—1938 гг., но не успевший развиться в полной мере, так как из-за войны цикл оказался прерванным. Эти периодические кризисы, вопреки „попыткам регулирования" конъюнктуры в капиталистических странах, должны были не-

избежно происходить и происходили, в силу действия внутренних противоречий капиталистической системы хозяйства, неустранимых в пределах капитализма, принимающих, напротив, в связи с обострением общего кризиса капитализма, все более острые и глубокие формы.[1]

Другим фактором, обусловившим чрезвычайно широкое применение математической статистики в послевоенной буржуазной экономической науке, явилось то, что буржуазные ученые *„подменой"* экономического анализа математическим выполняли социальный заказ: скрыть от широких масс за мишурой математического анализа и сложных, математически „обработанных" показателей неприглядную действительность капиталистической экономики, „показать" на базе „научных" изысканий в области business forecasting возможность преодолеть в рамках капитализма периодические экономические кризисы, все ярче и ярче свидетельствующие об исторической ограниченности капиталистической системы.

По существу, конечно, не может быть возражений против использования математического метода при экономическом анализе [10]. Экономист в помощь своему основному методу экономического анализа может привлечь и математический метод, однако надо иметь в виду, что это ни в коем случае не должно сводиться к *подмене* метода экономического анализа математическим методом. Экономическая действительность имеет свои собственные специфические закономерности, и эти закономерности должны быть установлены и осмыслены методом экономического анализа. Только определив таким путем эти закономерности, можно уже затем применять для дальнейшего анализа математический метод как подсобный, подчиненный экономическому анализу. Математика не может и не должна навязывать абстрактно устанавливаемые ею те или иные соотношения экономической науке, в противном случае неизбежны псевдонаучные построения и извращения, лишь прикрытые псевдонаучным математическим анализом.

Во всех статистических исследованиях экономический анализ должен играть руководящую роль. Это подчеркивал Ленин, критикуя промышленную статистику царской России: „...Смешно сводить вопрос о развитии крупной машинной индустрии к одной фабрично-заводской статистике. Это вопрос не только статистики, а вопрос о тех формах и стадиях, которые проходит

---

[1] За несколько месяцев до кризиса 1929—1933 гг. созданный правительством США специальный комитет, возглавлявшийся Гувером, выпустил двухтомное исследование („Recent Economic Changes in the United States"), в котором воспевались имеющиеся якобы большие достижения в области основанного на научной базе регулирования конъюнктуры. Жесточайший кризис 1929—1933 гг., одним из последствий которого явилась десятимиллионная *хроническая* безработица в Америке, показал всю вздорность псевдонаучных бредней гуверовского комитета [9].

развитие капитализма в промышленности данной страны. Лишь после того, как выяснена сущность этих форм и их отличительные особенности, — имеет смысл иллюстрировать развитие той или другой формы посредством обработанных надлежащим образом статистических данных . . .

Статистика должна иллюстрировать установленные всесторонним анализом общественно-экономические отношения, а не превращаться в самоцель" [11].

Метод социально-экономического анализа является основным в экономических работах Маркса, но Маркс использовал и математический метод как подсобный. Из его переписки с Энгельсом видно, что Маркс предполагал широко использовать математический метод как подсобный при анализе периодических экономических кризисов: „Я здесь рассказал Муру, — писал Маркс Энгельсу, — одну историю, с которою частным образом долго провозился. Но он думает, что вопрос неразрешим, или, по крайней мере, pro tempore (для данного времени) неразрешим ввиду многочисленных и неоткрытых еще теперь факторов. Дело в следующем: ты знаешь таблицы, в которых представлены цены, учетный процент и пр. в их движении в течение года и т. п. в их колебаниях вверх и вниз. Я неоднократно пытался — для анализа кризисов — вычислить эти up and downs (повышения и понижения), как неправильные кривые, и думал (думаю еще и теперь, что это возможно с достаточно проверенным материалом) математически вывести из этого главные законы кризисов. Мур, как сказано, считает задачу пока невыполнимой, и я решил for the time being (на ближайшее время) отказаться от нее" [12].

Если использование при экономическом анализе математического метода в качестве подсобного принципиально не противоречит материалистической диалектике, если путем применения математического метода в буржуазной экономической науке были получены некоторые частичные результаты, против которых не может быть возражений с точки зрения марксизма-ленинизма, то в целом широко распространившееся за последнее 20—25 лет в буржуазной экономической науке использование математического метода является безусловно глубоко порочным, так как основная тенденция этого использования сводится к *подмене* метода экономического анализа математическим, приводящей иногда к совершенной бессмыслице.

В настоящей работе мы остановимся на анализе нескольких индексов физического объема промышленной продукции, двух индексов хозяйственной активности и на анализе экономического барометра Гарвардской школы. Мы покажем, что если можно говорить об определенном познавательном значении индексов физического объема промышленной продукции (причем в каждом

отдельном случае они могут оспариваться из-за неправильной математической методики их составления или из-за использования при их вычислении порочного первичного статистического материала), то индексы хозяйственной активности и экономические барометры не имеют уже экономического смысла и тем самым не имеют никакого познавательного значения, и именно потому, что в них метод экономического анализа принесен в жертву математическому анализу, подменен этим последним.

Глава первая

ИНДЕКСЫ ФИЗИЧЕСКОГО ОБЪЕМА ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

1. ВВОДНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Еще в 1921 г. Ленин поставил перед Центральным статистическим управлением вопрос об индексах. Он писал: „...надо составить, вместе с Госпланом, своего рода index-number (число-показатель) для оценки состояния всего нашего народного хозяйства и обязательно вырабатывать его не реже раза в месяц, с обязательным сопоставлением цифр довоенной, затем 1920 года и, по возможности, 1917, 1918 и 1919... Какие цифры должны быть взяты для index-number, это должно определить Ц. Стат. У. и Госплан" [13]. Товарищ Сталин и товарищ Молотов часто пользуются в своих отчетных докладах индексами физического объема промышленной продукции для характеристики хозяйственного положения как СССР, так и капиталистических стран. Индекс физического объема промышленной продукции безусловно имеет определенное познавательное значение.

Индекс физического объема промышленной продукции характеризует изменение во времени продукции данной отрасли, группы отраслей или же всей промышленности страны, взятой не в ценностном, а в натуральном ее выражении — в тоннах, метрах, киловатт-часах и пр., что и подчеркивается самим названием рассматриваемого показателя: индекс *физического объема* промышленной продукции. Обычно продукция какого-либо года принимается за 100 (этот год называется базисным); тогда, например, для последующих лет можно получить ряд чисел, показывающих, сколько процентов составляет продукция за тот или иной последующий год по сравнению с продукцией базисного года. Этот индекс будет представлять собой *годовой* индекс физического объема промышленной продукции, при вычислении же *месячного* индекса за 100 обычно принимается среднемесячная продукция базисного года.

Как видно, задачей индекса является измерение средней динамики совокупности *разнородных* элементов. Возникающие

при этом статистические трудности могут быть устранены, если известна выработка всех отраслей промышленности за все исследуемые годы в одних и тех же *постоянных* ценах. В этом случае для каждого года и месяца будем иметь выраженную в одних и тех же ценах стоимость продукции всех отраслей промышленности. Приняв какой-либо год за базисный и пересчитав в процентах к нему стоимость промышленной продукции других лет, мы получим относительный ряд чисел — индекс *физического объема* промышленной продукции, именно *физического объема*, так как колебания цен из этого ряда исключены. Если обозначить количество выработанных товаров в базисном году через $q_1, q_2, \ldots q_n$, а в одном из следующих лет — через $q_1^1, q_2^1, \ldots q_n^1$, постоянные цены на эти товары соответственно через $p_1, p_2 \ldots p_n$, то формула вычисляемого таким образом индекса будет следующая:

$$I = \frac{q_1^1 p_1 + q_2^1 p_2 + \ldots q_n^1 p_n}{q_1 p_1 + q_2 p_2 + \ldots q_n p_n} \times 100,$$

или, сокращенно:

$$I = \frac{\Sigma q_n^1 p_n}{\Sigma q_n p_n} \times 100 \qquad (n = 1, 2, \ldots n)$$

Эта формула индекса называется аггрегатной и является наиболее совершенной. Указанным методом вычисляется индекс физического объема промышленной продукции у нас в СССР по данным, выраженным в постоянных ценах 1926/27 г.

Ни в одной капиталистической стране индекс физического объема не может быть вычислен таким методом по очень простой причине: ни одна капиталистическая страна не располагает нужными для этого статистическими сведениями. Текущая производственная статистика даже в крупнейших капиталистических странах, включая и США, не централизована. Как мы увидим ниже, в любой капиталистической стране имеется лишь весьма скудное количество ежемесячных производственных показателей, пригодных для построения индекса физического объема промышленной продукции. Развернутые данные о промышленной продукции, охватывающие все отрасли промышленности, имеются лишь в материалах переписей, но переписи в капиталистических странах проводятся весьма редко, отчеты по ним публикуются обычно через несколько лет после переписи.[1] Ясно, что для построения систематически публикуемого (хотя бы ежегодно, а не ежемесячно) индекса продукции материал цензов не годится.

[1] Лучше всего дело с цензами поставлено в США: большие цензы, охватывающие все отрасли промышленности, проводятся раз в десять лет; промышленные цензы по сокращенной программе, охватывающие только обрабатывающую промышленность, проводятся раз в два года; данные этих переписей публикуются обычно не раньше, чем через два года или более после того, как они проведены.

Текущая производственная статистика ведется большей частью акционерными обществами, часто сознательно задерживающими публикацию каких-либо данных, относящихся к производству. Хорошей иллюстрацией к плачевному состоянию текущей промышленной статистики в капиталистических странах и невозможности изменить что-либо в создавшемся положении даже со стороны таких статистических организаций, как „Английское королевское статистическое общество", является заявление одного из участников дискуссии, имевшей место в этом обществе в 1934 г. — Мунро — по поводу индекса хозяйственной активности „Economist'a". В сокращенной стенограмме этой дискуссии читаем: „Каждому хорошо известно отсутствие статистической информации, на что было обращено внимание, но одна сторона вопроса при этом была опущена. Публика склонна порицать правительство за отсутствие информации, но это является делом главным образом частных предприятий. Автор выступления Мунро указывает, что, возможно, обращение, адресованное Королевским статистическим обществом к промышленникам, могло бы иметь успех в том отношении, что они поняли бы необходимость прекратить утаивание информации" [14].

Можно даже сказать, что в капиталистических странах появление индексов физического объема промышленной продукции в известной мере было обусловлено стремлением как-либо компенсировать вопиющий недостаток в текущей промышленной статистике. Но построение индекса продукции на несовершенных, часто весьма косвенных показателях не могло не отразиться в свою очередь на качестве самих индексов продукции, как мы это увидим ниже.

Схему построения индекса физического объема промышленной продукции, который, как мы отмечали, характеризует среднюю динамику совокупности *разнородных* элементов, в капиталистических странах в лучшем ее варианте можно в самых общих чертах представить следующим образом.

Допустим, для базисного года имеются подробные цензовые данные о всей промышленной продукции. Промышленность разбита на некоторое число групп, и для каждой группы имеется совокупная стоимость продукции, так что можно легко установить удельный вес продукции каждой группы в стоимости всей промышленной продукции. Пусть для последующих лет имеются показатели по продукции в натуральном выражении лишь для одной отрасли по каждой из групп: продукция чугуна в тоннах, продукция хлопчатобумажных тканей в метрах и т. д. Переведем эти показатели в *относительные ряды* чисел, т. е. для каждого из них примем за 100 данные базисного года и высчитаем, сколько процентов от этого базисного года составляла продукция других лет. Допустим, что колебания продукции каждой из взятых отдельно

отраслей характерны для колебания продукции всей группы отраслей. Тогда на основании этого можно придать *данному* показателю, уже переведенному в относительный ряд чисел, удельный вес *всей* соответствующей группы отраслей промышленности, установленный по данным о стоимости продукции в цензовом базисном году (например, хлопчатобумажной отрасли приписать удельный вес всей текстильной промышленности). Примем, далее, стоимость всей промышленной продукции базисного года за 100 и выведем после этого из отдельных полученных ранее относительных рядов ряд относительных *взвешенных средних* величин. Полученный ряд и будет представлять собой индекс физического объема промышленной продукции. Этот индекс, вычисленный на основе косвенных показателей и не могущий претендовать поэтому на адэкватное отражение действительности, характеризует динамику *физического* объема промышленной продукции, так как ценностный фактор введен в него по данным базисного года и остается постоянным для всех других лет. Остается постоянным набор долей стоимости продукции по данным базисного цензового года, приходящихся на группы отдельных отраслей промышленности. Если обозначить через q_1, q_2 . . . q_n натуральные количества каждого из репрезентативных для установленных групп отраслей промышленности показателей, через p_1, p_2 . . . . . p_n — отнесенные к ним доли стоимости продукции по цензовому базисному году, через q_1^1, q_2^1 . . . q_n^1 — натуральные количества каждого из репрезентативных показателей для какого-либо следующего периода, то индекс для этого периода может быть вычислен по формуле:

$$I = \frac{q_1^1 p_1 + q_2^1 p_2 + \ldots q_n^1 p_n}{q_1 p_1 + q_2 p_2 + \ldots q_n p_n} \times 100,$$

или:

$$I = \frac{\Sigma q_n^1 p_n}{\Sigma q_n p_n} \times 100. \qquad (n = 1, 2 \ldots n)$$

Другими словами, получилась также формула аггрегатного индекса,[1] однако эта формула аггрегатного индекса буржуазной статистики лишь формально сходна с формулой аггрегатного индекса промышленной продукции СССР [15]: в то время как в наш индекс для каждого периода входит стоимость всех продуктов, исчисленная в постоянных ценах, буржуазный аггрегатный индекс охватывает лишь небольшое количество товаров и получаемая для каждого периода косвенным путем совокупная стоимость всей промышленной продукции в постоянных ценах является сугубо ориентировочной.

[1] См. подробнее об этом стр. 37.

Кроме рассмотренной в самых общих чертах схемы построения индекса продукции, в капиталистических странах употребляются и другие, менее совершенные (с применением взвешенной средней геометрической, с принятием за базу „векового уровня“ и т. д.).

Из сказанного видно, что задачей индекса является измерение *средней* динамики совокупности *разнородных* элементов. Чтобы можно было охарактеризовать общую совокупную динамику этих разнородных элементов, надо установить общий этим элементам признак, имеющий количественное выражение, — стоимость произведенной продукции, количество труда, затраченного на производство товаров, и т. д. На основании того или иного признака разнородные элементы можно свести к одному выражению (например, к продукции в денежном выражении в постоянных ценах, как это имело место в приведенном выше примере), можно затем построить относительный ряд чисел, процентируя совокупное количество всех элементов, выраженных через один и тот же признак, за данные периоды к базисному периоду. То обстоятельство, что индекс является средней величиной из *разнородных* элементов, которые приводятся к одному выражению через какой-либо общий всем элементам признак, отличает его от средних величин, которые выводятся непосредственно из совокупностей однородных по своей природе элементов [16].

Как мы отмечали, индекс физического объема промышленной продукции, несомненно, имеет некоторое познавательное значение. Однако необходимо помнить, что он является своего рода *научной абстракцией* и, естественно, поэтому имеет свои пределы применения, которые не следует переступать; от него нельзя требовать больше, чем он может дать по своей природе. Действительно, индекс физического объема промышленной продукции капиталистических стран отвечает на вопрос о динамике колебания совокупной промышленной продукции, взятой в *натуральном* ее выражении. Такой вопрос при изучении капиталистического хозяйства на той или иной стадии исследования соответствующей проблемы можно поставить, как естественно, например, поставить вопрос о динамике продукции в натуральном выражении той или иной отрасли промышленности — продукции чугуна в тоннах, продукции хлопчатобумажных тканей в квадратных метрах и т. д. Но это значит, что индекс дает представление о динамике промышленной продукции капиталистических стран при одновременном отвлечении от действия закона стоимости в капиталистической экономике. В лучшем случае закон стоимости учитывается в индексе лишь для базисного года, для которого обычно берутся веса по данным о продукции в ценностном выражении. Но в последующие после базисного года периоды в капиталистической экономике происходят сдвиги,

определяемые законом стоимости, в результате чего, в частности, меняется удельный вес различных отраслей в связи с соответствующей миграцией капитала между отраслями, резко меняется соотношение цен на товары, а тем самым изменяются и доли, приходящиеся на отдельные отрасли в совокупной промышленной продукции, взятой в ценностном ее выражении, и т. д. Отсюда ясно, что постоянство весов (веса базисного года для всего периода, за который вычисляется индекс) приводит к искажению индексом физического объема промышленной продукции фактической динамики продукции, *и это искажение тем больше, чем больше период времени, за который индекс вычисляется.* Переход к переменным весам (т. е. к весам, которые остаются постоянными для короткого промежутка времени, а в последующие отрезки времени меняются в соответствии с изменением доли отдельных отраслей в совокупной стоимости всей промышленной продукции) означал бы отказ от самого замысла дать в едином показателе динамику промышленной продукции в *натуральном* ее выражении, что мы увидим на примере третьей редакции американского индекса FRB.

Эта *принципиальная трудность*, на которую наталкивается построение индекса физического объема промышленной продукции в капиталистических странах, резко ограничивает пределы применения этого показателя при анализе капиталистической экономики. Индексами физического объема промышленной продукции можно пользоваться во всяком случае лишь для короткого промежутка времени. Кроме того, как видно из сказанного, индекс физического объема промышленной продукции является научной абстракцией, которую при анализе капиталистической экономики можно рассматривать лишь как один из *моментов* этого анализа, *сугубо требующего для полной и правильной характеристики изучаемого явления капиталистической экономики всестороннего учета других факторов, в том числе и ценностных.*

Именно так и используют индексы физического объема промышленной продукции капиталистических стран товарищ Сталин и товарищ Молотов при анализе экономического положения капиталистических стран.

При использовании индексов физического объема промышленной продукции необходимо иметь в виду одно весьма существенное обстоятельство: индекс не учитывает происходящего со временем изменения качества того или иного товара, данные о продукции которого включены в индекс. Рассмотрим следующий пример. В США в 1918 г. было произведено 71 млн. баррелей портландского цемента, в 1936 г. — около 112 млн. баррелей, т. е. больше на 58 %, что означает ежегодный прирост продукции на 2.6 %. Но качество цемента 1936 г. значительно выше, чем цемента 1918 г.; высчитано, что 112 млн.

баррелей цемента 1936 г. эквивалентны 224 млн. баррелей цемента 1918 г. Если учесть это изменение качества цемента, то надо считать, что фактически продукция цемента в 1936 г. больше продукции 1918 г. на 215 % и ежегодный прирост продукции составляет 6.6 % [4]. Однако подобный недоучет изменения качества производимого продукта характерен и для других показателей, к которым постоянно приходится прибегать. Если, например, непосредственно использовать абсолютные данные продукции цемента, не приводя данных об изменении его качества, то в этом случае целиком будет в силе сделанный выше упрек индексу.

Другой пример: совокупная продукция стали любой из главнейших капиталистических стран в конце прошлого столетия и в настоящее время резко отличается по видам входящих в нее сортов стали; еще в большей степени это относится, конечно, к отраслям обрабатывающей промышленности. Но все эти моменты не учитываются в публикуемых абсолютных статистических данных, тем самым они не учитываются и в индексах.

Все это лишь указывает на то, что экономический анализ нельзя вести только на базе отдельных показателей вроде индекса физического объема промышленной продукции; этот анализ надо вести всесторонне, привлекая самый разнообразный материал для исследования, как это постоянно подчеркивал Ленин [11]. Индекс физического объема промышленной продукции может вскрыть при этом анализе лишь одну из сторон изучаемого вопроса.

Одна из главнейших трудностей, на которую наталкивается построение индекса в капиталистических странах и которая часто оказывается совершенно непреодолимой, — недостаточность и недоброкачественность первоначального статистического материала, о чем говорилось выше. По этой причине, например, английские и французские индексы продукции оказались, как мы это покажем ниже, весьма сомнительного качества, и едва ли можно на их основании вести серьезный научный анализ. С недоброкачественностью первичного статистического материала тесно связаны трудности методологического порядка, например, взвешивание индекса. Как мы указывали, постоянные веса, применяемые на протяжении длительного периода времени, приводят при упомянутой аггрегатной формуле индекса, не говоря уже о других формах индекса, к искажению динамики физического объема промышленной продукции. К этому же может привести отдаленность в индексном ряду базисного года, по которому производится взвешивание. Выбор того или иного принципа взвешивания также может привести к искажению динамики объема продукции (например, взвешивание по числу занятых рабочих явно приводит к неправильному усилению влияния на колебания

общего индекса отраслей промышленности с низким органическим составом капитала) и т. д. Недостаточно удачное преодоление подобных трудностей может поставить под сомнение пригодность в каждом отдельном случае того или иного индекса. Однако эти вопросы целесообразнее анализировать после рассмотрения каждого индекса физического объема промышленной продукции в отдельности. Ниже мы остановимся на характеристике некоторых наиболее часто употребляющихся индексов физического объема промышленной продукции важнейших капиталистических стран, причем сначала мы дадим описание методологии построения этих индексов, затем уже сделаем некоторые общие выводы относительно индексов физического объема промышленной продукции.

2. ИНДЕКС ФИЗИЧЕСКОГО ОБЪЕМА ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ США (Federal Reserve Board)

Индекс физического объема промышленной продукции Federal Reserve Board впервые был опубликован в декабре 1922 г. [17]. В этой *первой* редакции индекс по числу входящих показателей и по методологии исчисления был сравнительно несложным. Он включал всего лишь 22 показателя и вычислялся по методу средней арифметической взвешенной. Веса были определены по чистой стоимости промышленной продукции за цензовый 1919 г. Вековая тенденция не исключалась, сезонные же колебания были элиминированы.[1] За базу индекса был принят 1919 год. В этой редакции индекс просуществовал до 1927 г.

В 1927 г. в „Federal Reserve Bulletin" [18] была опубликована *вторая* редакция индекса промышленной продукции США. Ограниченное число показателей, входивших в старый индекс, и неудобство считать базисным годом 1919 год, который еще слишком отражал влияние войны на структуру и динамику промышленности, — все это главным образом и заставило перейти Federal Reserve Board к исчислению нового индекса на новой базе, основывающегося на большем числе показателей. Этот индекс является единственным официальным индексом физического объема американской промышленной продукции. Он ежемесячно публикуется в „Federal Reserve Bulletin" и перепечатывается затем в многочисленных американских журналах и газетах.

Исходный статистический материал. Как и в других капиталистических странах, в США нет единой централизованной текущей промышленной статистики. В целом ряде официальных и неофициальных изданий („Survey of Current Business",

[1] См. об этом приложение I.

„Federal Reserve Bulletin", „Annalist" и др.) ежемесячно публикуется большое количество статистических показателей по данным различного рода промышленных ассоциаций, отдельных компаний, фирм, институтов и т. д. Пожалуй, такого обилия статистических данных нет ни в одной другой капиталистической стране. Но все эти данные далеко не дают полного и систематического отражения динамики американской промышленности. Достаточно сказать, что в США нет не только ежемесячных, но даже и ежегодных данных о стоимости продукции одной из важнейших отраслей промышленности — машиностроительной. Авторы рассматриваемого индекса вынуждены были подчеркнуть это обстоятельство в самом начале своего методологического объяснения к индексу: „Статистические данные, отражающие текущее изменение в объеме промышленной продукции, своевременно поступающие и надежные, имеются в ограниченном количестве по сравнению с тысячами видов товаров, производящихся промышленностью" [19].

Авторы индекса полагают, что входящие в индекс показатели непосредственно или косвенно охватывают до 80% всей американской промышленности. Однако в действительности этот процент меньше, так как авторы индекса слишком широко толкуют слово „косвенно". Непосредственно входящие в индекс 62 показателя охватывают, конечно, значительно меньшую часть американской промышленности. Действительно, представленные 62 показателями 35 отраслей составляют около 40% американской промышленности (примерно 10 млрд. приращенной стоимости продукции обрабатывающей промышленности из 25 млрд. всей ее приращенной стоимости за 1923 г.). Однако сами эти 62 показателя дают значительно меньший процент охвата американской промышленности, так как 1—2 показателя, взятые для характеристики динамики той или иной группы отраслей, целиком эту группу, конечно, не охватывают. Но если считать, что продукция, например, стали косвенно отражает и продукцию машиностроения, которая непосредственно совершенно не представлена в индексе, то только в этом смысле входящие в индекс 62 показателя охватывают до 80% всей американской обрабатывающей промышленности. Таким образом, американский индекс продукции построен на принципе репрезентативности, но не на непосредственном учете стоимости промышленной продукции. Многие важнейшие отрасли промышленности — химической, пищевой и т. д. ни непосредственно, ни косвенно в индексе не представлены. Репрезентативность показателей подчеркивается тем, что не все 62 показателя являются показателями промышленной продукции; многие из них относятся к данным о потреблении сырья на фабриках, о доставках сырья на фабрики, о загрузке действующего оборудования и т. д. (см. табл. 1).

Таблица 1

Веса отдельных и групповых показателей обрабатывающей промышленности для 1923 г. и источники показателей [18]

Отрасли промышленности	Показатели	Веса[a] (в %)	Источники
Черная металлургия		*23.0*	
Доменные печи	Продукция чугуна	2.2	„Iron Age"
Сталелитейные, прокатные и другие заводы	„ стали	20.8	American Iron and Steel Institute
Текстильная промышленность		*20.5*	
Хлопчатобумажные товары	Потребление хлопка-сырца на фабриках	10.2	Bureau of Census
Шерстяные и ворсовые изделия		6.8	То же
	Потребление шерсти на фабриках	3.5	„
	Процент отработанных станко- и веретено-час.	2.0	„
	Процент отработанных часов на ковровых станках	1.3	„
Шелковые изделия		3.5	„
	Отгрузка шелка-сырца фабрикам	2.3	Silk Association of America
	Процент работающих станков	1.2	Silk Association of America
Пищевая промышленность		*10.1*	
Убой скота и производство мясных консервов		6.2	
	Убой свиней под гос. контролем	3.7	Bureau of Animal Industry
	То же крупного рогатого скота	2.1	То же
	То же телят	0.2	„
	„ овец	0.2	„
Мукомольная промышленность	Продукция пшеничной муки	2.4	„Russel's Commercial News"
Сахарная промышленность	Переработка тростникового сахара-сырца	1.5	„Willet an Grey's Journal"; „Survey of Current Business".
Бумажная и полиграфическая промышленность		*11.2*	
Целлюлоза и бумага		8.2	
	Производство газетной бумаги	1.1	Federal Trade Commission; American Pulp and Paper Manufacturers' Association; „Survey of Current Business".
	То же бумаги для книг	2.0	
	„ оберточной бумаги	1.3	
	„ бумаги высших сортов	1.0	
	„ картона	1.8	То же

Отрасли промышленности	Показатели	Веса[a] (в %)	Источники
Бумажная и полиграфическая промышленность			
	Механическое производство целлюлозы	0.2	Federal Trade Commission; American Pulp and Paper Manufacturers' Association; „Survey of Current Business"
	Химическое производство целлюлозы	0.8	
Ящики, бумага	Производство картонной тары	0.6	„Survey of Current Business"
Выпуск газет	Потребление газетной бумаги	2.4	Federal Trade Commission; American Newspaper Publishers' Association
Деревообрабатывающая промышленность		*9.9*	
Лесоматериалы	Производство пиломатериалов	9.1	„Survey of Current Business"
Настил для пола	То же дубового и кленового паркета и досок	0.8	То же
Транспортные средства		*6.7*	
Автомобилестроение, включая кузова и запасные части	Производство легковых и грузовых автомобилей	6.0	„Survey of Current Business"
Локомотивостроение	Локомотивы	0.4	То же
Судостроение	Построенные суда	0.3	Bureau of Navigation
Производство кожи и изделий из нее		*4.0*	
Кожа дубленая, выделанная и отделанная	Производство подошвенной кожи	1.6	Bureau of Census
	То же кожи для верхов	0.6	То же
	полувал	0.3	„
	опоек	0.3	„
	козловая	0.3	„
Обувь	Производство обуви	2.4	„
Каменоломни, гончарное и стекольное производство		*3.9*	
Цемент	Производство цемента	1.3	Bureau of Mines
Гончарные изделия		1.3	American Face; Brick Association
	„ облицованного кирпича	0.9	
	„ кирпича для мостовых	0.4	American Paving Brick Association; „Survey of Current Business"
Стекло	„ листового стекла	1.3	
Цветная металлургия		*4.0*	
Плавка и рафинирование меди	Производство черновой меди	2.2	American Bureau of Metal Statistics

Отрасли промышленности	Показатели	Веса[a] (в %)	Источники
Цветная металлургия			
Плавка и рафинирование свинца	Производство свинца в слитках	0.6	American Bureau of Metal Statistics;
Плавка и рафинирование цинка	„ цинка в плитках	0.7	American Zinc Institute
Олово	Отгрузки олова из портовых складов	0.5	New York Metal Exchange
		3.8	
Химическая промышленн.			
Перегонка нефти		1.9	
	Производство газолина	1.0	Bureau of Mines
	„ керосина	0.2	То же
	„ горючих масел	0.4	„
	„ смазочных масел	0.3	„
Кокс		1.9	
	Производство побочных продуктов кокса	1.7	„
	Производство кокса в коксовых печах без рекуперации	0.2	„
		1.8	
Резиновая промышленн.			
Резиновые шины, камеры	Производство пневматических шин	1.6	RubberAssociation of America
	Производство камер	0.2	То же
		1.1	
Табачное производство			
Папиросы	Количество папирос, обложенное налогом	0.6	Bureau of Internal Revenue
Сигары	То же сигар	0.4	То же
Жевательн., курит. и нюхательн. табак	„ табака	0.1	„
	Итого	100.0	

[a] По данным о приращенной стоимости продукции (value added) обрабатывающей промышленности, приведенным в промышленном цензе 1923 г. (Census of Manufactures of 1923).

Веса отдельных показателей добывающей промышленности для 1923—1925 гг. и источники показателей

Отрасли промышленности	Показатели	Веса[a] (в %)	Источники
Каменный уголь	Добыча	35.9	Bureau of Mines
Антрацит	„	13.0	То же
Нефть	Подача к нефтепроводам	32.6	„
Железная руда	Отгрузка руды через порты Великих озер	5.5	Lake Superior Iron Ore Association;
Медь	Добыча медной руды	6.5	American Bureau of Metal Statistics
Свинец	Продукция свинца	2.8	То же
Цинк	„ цинка в плитках	2.2	Amer.Zinc Institute;
Серебро	Добыча серебрян. руды	1.5	American Bureau of Metal Statistics
	Итого	100.0	

[a] По данным о стоимости продукции с 1923 по 1925 г., опубликованным Bureau of Mines.

На выбор показателей, входящих в индекс, по словам авторов индекса, оказали влияние следующие предъявляемые к этим показателям требования: они должны быть соизмеримы и однородны в течение всего времени включения их в индекс, должно быть обеспечено ежемесячное их получение, они должны быть своевременными, т. е. их поступление должно быть обеспечено в течение 4—5 недель, следующих за отчетным месяцем. Среди показателей обрабатывающей и добывающей промышленности этим требованиям из всей сравнительно обширной американской статистики отвечали только около 60 показателей.

Переход от месячных к среднедневным данным и исчисление сезонных колебаний. При вычислении индекса берутся не данные за месяц, а средние за один рабочий день в месяце, чем исключается влияние на колебания индекса различного числа рабочих дней в месяце. Данные о рабочих днях по отраслям устанавливает специальная комиссия из представителей министерств торговли, земледелия и федерального резервного комитета на основании сведений, получаемых от торговых ассоциаций, больших компаний и пр.

В американской промышленности обычно наблюдается некоторое сокращение производства в середине лета и зимы и расширение его весной и осенью; в разных отраслях характер этих сезонных колебаний различен, но для каждой отрасли он довольно регулярен. Авторы индекса исключают из индекса эти чисто сезонные колебания путем следующих операций. Для каждого показателя отдельно вычисляется ряд среднемесячных подвижных данных за 12 месяцев с отнесением данной средней к седьмому месяцу из взятых 12 месяцев; если был взят календарный год, то к июлю, если были взяты 12 месяцев с февраля данного года включительно по январь следующего года, то к августу и т. д. Далее, фактические данные за июнь, август и т. д. процентируются соответственно к полученным таким путем подвижным среднемесячным величинам за июнь, август и т. д. Так как в ряд подвижных среднемесячных величин не входят сезонные колебания (это средние величины из 12 месяцев), то процентные отклонения от них фактических соответствующих месячных данных и будут целиком включать в себя, по мнению авторов, сезонные месячные колебания.

Но совершенно очевидно, что эти отклонения будут включать в себя не только сезонные колебания, но и влияние других факторов. „Они (отклонения), однако, часто содержат влияние и других факторов; кроме того — сезонные колебания изменяются из года в год.“ — пишет „Federal Reserve Bulletin“ [20].

Авторы методологического описания индекса не развивают дальше этой мысли и не говорят, какие именно „другие фак-

торы", кроме сезонных, влияют на эти отклонения. Ясно, что этими другими факторами в первую очередь являются циклические колебания, которые могут перекрыть собой чисто сезонные колебания в зависимости от того, какую фазу цикла переживает конъюнктура страны: в фазе кризиса сезонное повышение может быть перекрыто резким кризисным падением производства, и, наоборот, в фазе подъема сезонное понижение тех или иных месяцев может быть перекрыто циклическим ростом показателей. Отсюда понятно, почему „сезонные колебания", вычисляющиеся описанным выше методом, будут меняться из года в год. Конечно, изменение „природы" сезона в той или иной отрасли имеет место, и это оказывает влияние на изменение сезонных колебаний из года в год, но в еще большей степени влияет то обстоятельство, что разные годы характеризуются разными фазами цикла, развитие которых к тому же крайне неравномерно затрагивает разные отрасли. Авторы индекса полагают, что если вычислить указанные ежемесячные процентные отклонения фактической продукции от средней подвижной за 12 месяцев за возможно больший промежуток времени и взять среднюю (медиану) за все годы для января, февраля и т. д., то этим можно будет исключить влияние „прочих факторов", т. е. получить шкалу сезонных колебаний по месяцам.[1] Однако совершенно ясно, что таким путем чистые сезонные отклонения можно было бы статистически выявить, если бы располагать соответствующим материалом за много циклов, если бы притом на один и тот же месяц в разные годы приходились разные фазы цикла (в одном цикле на январь приходится подъем, в другом — кризис и т. д.), если бы цикл не деформировался, если бы технологические процессы данной отрасли не менялись и т. д.

Но всего этого, конечно, нет в действительности, и прежде всего хорошо известен факт деформации цикла в эпоху общего кризиса капитализма. Из сказанного очевидно, что исчисление сезонных колебаний у индекса промышленной продукции FRB (Federal Reserve Board) далеко не безупречно, *во всяком случае неизвестно, какая доля в том, что авторы индекса называют сезонным отклонением, приходится на несезонные отклонения.*

После того как „типичные" средние отклонения установлены для каждого месяца, они исправляются так, чтобы в среднем за 12 месяцев они давали 100; тогда сезонная шкала будет представлять собою отклонения продукции по месяцам в процентах от среднемесячной продукции за год, как если бы колебания продукции были только сезонными. Самая операция исключения сезонных колебаний хорошо видна из следующего примера. Производство стали в декабре 1925 г. со-

[1] См. приложение I.

ставило 3 970 928 т; так как число рабочих дней в этом месяце равнялось 26, то среднедневная выплавка стали составила 152 728 т. Для декабря „сезонная норма" установлена в 98% от среднемесячной за год. Деля 152 728 т на 98 и умножая на 100, получаем 155 845 т — очищенную, по мнению авторов, от сезонных колебаний среднедневную продукции стали за декабрь 1925 г.

База индекса. За базу индекса была принята средняя за 1923—1925 гг. Этот период был выбран потому, что во время построения индекса он оказался наиболее подходящим для анализа ближайшим периодом. В силу своей близости по времени, во-первых, он был более понятен (не произошло еще никаких резких сдвигов в экономике и производственной основе страны); во-вторых, текущие отклонения отдельных показателей от базисного периода не были так резки, как это имеет место в случае, если за базу берется более отдаленный период времени; в-третьих, оказывалось возможным включение в индекс целого ряда показателей, которые появились лишь незадолго до построения индекса и существуют поэтому лишь за короткий промежуток времени. Принятие за базу средней за три года, а не данных за один какой-либо год, объясняется желанием авторов индекса сгладить случайные резкие колебания, которые всегда могут быть в данных за отдельный год как в отдельных отраслях, так и в промышленности в целом.

Поскольку индекс до последнего времени продолжает вычисляться на той же самой базе, то очевидно, что указанные преимущества этой базы в настоящее время уже перестали быть таковыми, так как базисные годы отстоят от нашего времени почти на расстоянии двух циклов. Пересчет индекса, например, на предкризисную базу 1929 г., конечно, облегчил бы анализ конъюнктуры как в течение последнего цикла 1929—1937 гг., так и в настоящее время; кроме того, если бы взвешивание индекса произвести по весам, установленным для 1929 г., то он адэкватнее отражал бы действительность, чем при взвешивании его по весам почти двадцатилетней давности, на чем мы остановимся ниже.

Форма индекса, весовые коэффициенты, групповые индексы. После исключения сезонных колебаний, выведения средних дневных величин за месяц, выбора базы, перед авторами встал вопрос о форме индекса. Они остановились на аггрегатной форме индекса, но тем самым они натолкнулись на большие трудности, обусловленные характером первичного статистического материала.

Действительно, исходные показатели оказались чрезвычайно разнообразными во многих отношениях. Они выражены в различных несопоставимых единицах измерения — тоннах, бушелях, баррелях, галлонах, кипах и т. п. Одни показатели пред-

ставляют отрасли более важные, чем другие; некоторые показатели охватывают свою отрасль с большей полнотой; одни дают сведения о завершенной продукции, другие — о потреблении сырья; некоторые показатели представляют собой данные о нагрузке предприятий и т. д. Поэтому необходимо, во-первых, все эти чрезвычайно пестрые показатели выразить в какой-то, хотя бы условной, одной единице учета и, во-вторых, каждому показателю дать вес, соответствующий представляемой им отрасли. Обе эти задачи разрешаются авторами индекса путем *умножения* физического объема продукции на множитель, переводящий их в стоимость и в то же время определяющий их удельный вес в индексе. Полученные таким путем данные складываются для каждого месяца и процентируются к базисному периоду, что и дает в итоге индекс. Остановимся несколько подробнее на методе получения „переводного множителя", который дает возможность перевести натуральные показатели в стоимостные и установить веса.

Для выражения различных по своему характеру показателей в какой-либо одной единице измерения и установления их относительного веса были использованы данные о стоимости продукции.

В отношении индекса продукции добывающей промышленности среднегодовая (по данным за три базисных года) стоимость продукции каждого включенного в индекс товара рассматривалась как вполне достаточное основание для определения весов отдельных индексов, входящих в общий индекс продукции добывающей промышленности, причем *весовой фактор* отдельного показателя устанавливался путем деления среднегодовой стоимости всей продукции за 1923—1925 гг. на среднегодовую продукцию данного минерала за те же годы в ценностном выражении.

При текущем вычислении индекса данные о добыче соответствующего минерала в весовом выражение умножаются на этот весовой фактор, чем одновременно производится перевод показателя в ценностное выражение и устанавливается надлежащий его вес в общем индексе добывающей промышленности.

В индексе продукции обрабатывающей промышленности установление весового фактора несколько более сложно. В этом случае в основу положены данные о приращенной стоимости продукции за 1923 г. (value added by manufacture). Процедура определения веса данного показателя заключается не только в установлении относительной важности данного товара, но и той отрасли или группы отраслей промышленности, которую он представляет. Исчисленный весовой фактор является, таким образом, как бы комбинацией двух факторов: первый представляет приращенную стоимость на единицу учета показателя в натуральном его выражении, второй является как бы множителем, при умножении на который данный показатель

сможет представлять собой всю отрасль или группу отраслей, согласно их относительной важности в общем индексе продукции обрабатывающей промышленности. Фактически эти два момента при установлении весового фактора были объединены в один: данному показателю приписывалась приращенная стоимость продукции тех отраслей, которые он собой в индексе представляет. Сказанное хорошо иллюстрирует следующая таблица.

Таблица 2

Определение весового фактора для отраслей текстильной промышленности

Отрасли промышленности	Приращенная стоимость продукции в 1923 г. (в тыс. долл.)		Физический объем продукции в 1923 г.	Весовой фактор
	фактическая	приписанная		
Текстильная	4 078 760	4 080 000	—	—
В том числе:				
Хлопчатобумажная	809 523	2 020 000	—	—
Потребление хлопка	—	2 020 000	6 515.8 (в тыс. кип)	310.00
Шерстяная	541 835	1 355 000	—	—
Шерстяные и ворсовые ткани	439 827	—	—	—
Потребление шерсти	—	705 000	641 607.0 (в тыс. англ. ф.)	1.10
Нагрузка оборудования	—	400 000	1044.9 [a]	383.00
Ковры, пледы	102 008	250 000	1031.9 [a]	242.00
Шелковая	282 284	705 000	—	—
Поставка шелка на фабрики	—	455 000	358.4 (в тыс. кип)	1270.00
Нагрузка веретен	—	250 000	859.7 [a]	290.00

[a] Месячные данные о нагрузке, выраженной в процентах к производственной способности, переведены в „годовые".

В этой таблице, конечно, очень много условного. Едва ли имеет какой-либо смысл пересчитывать месячные данные, выраженные в процентах к производственной способности, путем простого умножения этих данных на 12, в годовые и делить приписанную нагрузке приращенную стоимость на эти годовые величины, не известно, что собой представляющие. Если, например, в отношении потребления хлопка весовой фактор имеет сам по себе определенное экономическое содержание (стоимость продукции хлопчатобумажной промышленности, отнесенная к единице потребленного хлопка), то весовой фактор в отношении нагрузки производственного аппарата, ко-

нечно, сам по себе не имеет никакого смысла. По словам самих авторов, устанавливаемые ими весовые факторы являются абстракцией; их надо понимать как некоторую имеющую переходное значение математическую операцию. „Вследствие значительного разнообразия в составе показателей физического объема производства (из которых некоторые представляют продукцию, другие — потребление сырья, нагрузку оборудования и т. д.), а также вследствие того, что одни отрасли представлены показателями других отраслей, весовые коэффициенты (за исключением индекса добывающей промышленности) не являются приращенной продукцией на единицу произведенного товара; они являются абстракциями, представляя собой этап в математическом исчислении, и предназначаются:

1) для превращения физического объема в ценностное выражение,

2) для определения степени важности каждой отрасли по сравнению с другими" [21].

В отношении индекса продукции обрабатывающей промышленности весовые коэффициенты были определены по цензовым данным за один 1923 год, тогда как для отраслей добывающей промышленности они были установлены по данным за три года: 1923—1925.

Принятая авторами индекса форма его вычисления позволяет вносить поправки в весовые коэффициенты для различных отрезков периода, за который вычисляется индекс в соответствии с меняющимся удельным весом отдельных отраслей промышленности. Так, например, судостроение в 1919 г. имело гораздо большее значение, чем в 1923 г.; автомобильная промышленность, переработка нефти, производство шин, напротив, меньшее значение, чем в последующие годы. Вследствие этого весовые коэффициенты, установленные по данным 1923 г., не подходят для 1919 г. Из двух индексов с разными весовыми коэффициентами (1919 г. и 1923 г.) был выведен средний индекс (была взята средняя геометрическая), причем за 1922 г. для индекса с весовыми коэффициентами 1923 г. был взят двойной вес. С 1923 г. были взяты весовые коэффициенты только 1923 г.

О возможности изменения весов в будущем, в связи с изменением значения отдельных отраслей, авторы индекса упоминали в методологическом описании индекса в 1927 г.; однако в последующих пересмотрах индекса [22] нет указаний на то, что было предпринято существенное изменение в весовых коэффициентах индекса, хотя отмечаются другого рода поправки (изменение сезонной шкалы отдельного показателя и т. д.).

В табл. 1 дана разбивка индекса на группы с указанием источников, из которых берутся первичные показатели, и весов как для групповых, так и для отдельных показателей по данным о приращенной стоимости продукции обрабатывающей промышленности за 1923 г. и по данным о стоимости продукции

с 1923 по 1925 г. для добывающей промышленности. Однако не надо смешивать этих весов с весовыми факторами. Приведенные в таблице веса являются просто иллюстрацией того, какова была структура охваченной индексом промышленности в 1923 г. — обрабатывающей и добывающей.

В том же 1927 г. „Federal Reserve Bulletin" начал публиковать общий индекс для добывающей и обрабатывающей промышленности; их удельные веса для 1923 г. были следующими [23]:

Вся промышленность	100
Добывающая промышленность . . .	14.15
Обрабатывающая „ . . .	85.85

В 1939 г. была сделана разбивка индекса продукции обрабатывающей промышленности еще на две группы [24]: продукция товаров длительного пользования (durable manufactures) и недлительного пользования (non-durable manufactures). В первую группу входят железо и сталь, кокс, цветные металлы, лес, цемент, стекло полированное листовое, автомобили, локомотивы, судостроение; во вторую — текстильные, кожевенные, продовольственные, табачные изделия, бумага и типографская промышленность, нефтепродукты очищенные, каучуковые шины и трубки. Это подразделение не совпадает с принятым в марксистской литературе и в нашей советской практике подразделением на производство средств производства и средств потребления, что видно из перечня входящих в названные выше две группы товаров.

Третья редакция индекса[1] (1940 г.) [25]. В августе 1940 г. американский индекс физического объема промышленной продукции FRB был вычислен заново. Метод вычисления остался в общем, прежним, весьма существенные изменения были внесены в состав показателей, в принцип взвешивания, была изменена база индекса.

Состав показателей в новом индексе значительно расширен, однако главным образом за счет *косвенных* показателей, не относящихся непосредственно к продукции. Преимущественно были использованы данные о числе проработанных человеко-часов с соответствующим учетом изменений в количестве вырабатываемого за час продукта. Учет этих изменений делается очень грубо на основании сведений о продукции по двухгодичным цензам с последующей интерполяцией данных по месяцам.

Весовые факторы отдельных и групповых индексов для периода до 1929 г. были определены по данным цензa за

[1] Третья редакция индекса FRB была опубликована после составления настоящей книги, поэтому на ней я остановился кратко. Подробно третья редакция индекса рассмотрена мной в статье, помещенной в журнале „Мировое хозяйство и мировая политика" № 12, 1940 г., „Старый и новый индексы промышленной продукции США".

Таблица 3

Показатели, на основании которых вычислен новый индекс промышленной продукции США FRB

Новые показатели	Показатели старого индекса, измененные в новом индексе	Показатели старого индекса, вошедшие в новый индекс без изменения
Машиностроение	Локомотивы	Чугун
Авиационная промышленность	Судостроение	Сталь
Производство ж.-д. вагонов	Плавка меди	Автомобили
Поставки меди	Деревообр. промышлен.	Отгрузки олова
Отгрузка свинца	Поставки шелка	Цемент
„ цинка	Потребление ковровой шерсти	Зеркальное шлифованное стекло
Мебельная промышленность	Потребление шерсти	Потребление хлопка
Производство обыкновенного кирпича	Шерстяная пряжа	Дубление кожи (3 показателя)
Производство облицовочного кирпича	Камвольная „	Обувь
„ стеклянной тары	Шерстяные и камвольные ткани	Табачные изделия (3 показателя)
Поставки искусственного шелка	Пшеничная мука	
Производство готовых молочных продуктов (4 показателя)	Производство тростникового сахара	Газетная бумага
Производство проч. пищевых продуктов	Мясоконсервная промышленность (4 показателя)	Потребление газетной бумаги
	Целлюлоза (4 показателя)	Перегонка нефти (4 показателя)
Производство спиртных напитков (4 показателя)	Бумага (5 показателей)	Кокс (2 показателя)
		Резиновые шины
Химикалии	Картонная тара	Резиновые камеры
Потребление каучука	Добыча меди	Каменный уголь
		Антрацит
Золото	Свинец	Нефть
		Отгрузка железн. руды
		Цинк
		Серебро

1923 г., для периода после 1929 г. — по данным ценза за 1937 г. Эти два периода были сомкнуты в одном индексе, причем в качестве базы было взято среднее за пятилетие с 1935 по 1939 г.

В результате всех внесенных в индекс изменений динамика нового индекса резко отличается от динамики старого индекса. Если для удобства сравнения пересчитать новый индекс на прежнюю базу (1923—1925 гг. = 100), то, как видно из таблицы, в то время как старый индекс к первому полугодию 1940 г.

был лишь на 9% выше 1923 г. и на 8% ниже 1929 г., новый индекс был уже на 32% выше 1923 г. и на 6% выше 1929 г. Более высокий уровень нового индекса в последние годы в значительной мере объясняется включением в него новых отраслей промышленности.

Необходимо отметить, что в новом индексе мы имеем в некоторой степени отказ от мысли построить индекс физического объема промышленной продукции за длительный ряд лет, так как весовые факторы за два периода (до 1929 г. и после 1929 г.) взяты по данным о приращенной стоимости продукции за два года через сравнительно большой промежуток времени (1923 и 1937 гг.). Введение описанным выше способом переменных весовых факторов приводит к тому, что сдвиги в уровне продукции за два периода обусловливаются не только изменениями в *физическом* объеме продукции, но и ценностными факторами.

Таблица 4

Общий индекс промышленной продукции FRB

(1923—1925 гг. = 100)

Годы	Старый индекс	Новый индекс
1923	101	101
1924	95	94
1925	104	105
1926	108	110
1927	106	109
1928	111	114
1929	119	126
1930	96	105
1931	81	86
1932	64	67
1933	76	79
1934	79	86
1935	90	100
1936	105	118
1937	110	130
1938	86	101
1939	105	124
1940 (1-е полугодие)	110	133

Резкое расхождение между новым и старым индексами FRB лишний раз подчеркивает, что индексы физического объема промышленной продукции имеют сугубо ориентировочное значение, и только в этих пределах ими и можно пользоваться.

3. ИНДЕКС ФИЗИЧЕСКОГО ОБЪЕМА ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ ГЕРМАНИИ (ИНДЕКС ГЕРМАНСКОГО КОНЪЮНКТУРНОГО ИНСТИТУТА)

Первая редакция индекса (1927 г.)

Германским конъюнктурным институтом[1] индекс промышленной продукции был впервые вычислен в 1927 г. [26]. В основу его вычисления было положено 7 показателей по продукции сырья (каменный уголь, бурый уголь, прокат, болванки, калий, известь, цемент), 6 показателей по продукции обрабатывающей промышленности (хлопчатобумажная пряжа, льняная

[1] В дальнейшем Германский конъюнктурный институт мы сокращенно будем обозначать ГКИ.

пряжа, пеньковая пряжа, бумага, картон, бумажная масса). Некоторые из этих 13 показателей являются групповыми, охватывающими по нескольку отдельных отраслей промышленности. Если это учесть, то окажется, что всего было взято 19 показателей, представляющих 12% всей чистой стоимости промышленной продукции [27]. Месячная продукция перечислялась на один рабочий день. Входящие в данную отрасль отдельные, а также и групповые показатели были взвешены по стоимости продукции. Стоимость продукции определялась по количественным данным о производстве в 1913 г. (в границах после мировой войны 1914—1918 гг.) и в 1925 г. и по ценам 1913 г. Сведение отдельных показателей в групповые и групповых в общий индекс было сделано по методу взвешенной средней арифметической. За базу был принят 1913 год.

В этой первоначальной своей редакции индекс промышленной продукции ГКИ был крайне несовершенен. Достаточно указать на то, что вся обрабатывающая германская промышленность была представлена только лишь некоторыми отраслями текстильной и бумажной промышленности; машиностроение, играющее большую роль в германской промышленности, как и многие другие важные отрасли промышленности, не нашли в индексе никакого отражения. Поэтому, не останавливаясь подробнее на этой редакции индекса, отметим, что ее можно считать лишь сугубо ориентировочной наметкой построения индекса продукции германской промышленности, не могущей претендовать на адэкватное отображение динамики всей германской промышленной продукции.

Вторая и третья редакции индекса (1929 и 1931 гг.)

Следующий пересчет индекса промышленной продукции Германии был предпринят ГКИ в 1929 г. [28]. В этой второй редакции индекса ГКИ не только увеличил число входящих в индекс отдельных показателей с 19 по 31, но вместе с тем внес ряд существеннейших изменений в методологию исчисления индекса.

Об исходном статистическом материале. И в 1929 г. текущая германская статистика оставалась далеко не исчерпывающей; продукция важнейших отраслей германской промышленности не находила никакого отражения в текущей ежемесячной статистике. Так, не было никаких месячных показателей о продукции электротехнической промышленности, машиностроении, об обработке цветных и черных металлов, о продукции химической промышленности, важнейших отраслей текстильной промышленности, кожевенной промышленности, пищевкусовой. Перед ГКИ встал вопрос о замене непосредственных показателей по продукции этих отраслей косвенными,

тем более что в других странах такого рода замена показателей при построении индексов — обычное явление. Так, потребление сырья данной отраслью промышленности часто берут как показатель динамики ее продукции. При этом большей частью исходят не из непосредственного потребления сырья промышленностью (таких данных, как правило, нет), а из данных о чистом ввозе сырья (на основании цифр о чистом ввозе сырья исчислен, например, индекс кожевенной и резиновой промышленности во Франции). ГКИ справедливо отмечает, что подобного рода косвенные показатели не оправдывают возлагаемых на них надежд; от импорта сырья до фактического его потребления на фабрике очень большая дистанция; даже уже находясь на фабриках, сырье может лежать довольно долго без употребления, так как фабриканты в зависимости от рыночных колебаний цен запасаются иногда сырьем на длительный срок и, напротив, могут иногда работать за счет запасов, не прибегая к импорту. Для экспортных отраслей промышленности в качестве показателя динамики данной отрасли часто берут данные об экспорте. Так, английский индекс London and Cambridge Economic Service (LCES) принимает вывоз локомотивов, колес, осей за показатель продукции машиностроения. ГКИ подчеркивает, что во всяком случае для Германии о такого рода косвенных показателях не может быть речи: фактические данные показывают, что между экспортом и продукцией нет параллелизма; германский экспорт важнейших товаров, как и импорт, подвержен резким колебаниям в зависимости от конъюнктуры мировых рынков и более глубоких структурных сдвигов во внешней торговле Германии. Исходя из этих соображений, ГКИ во второй редакции индекса отказывается пользоваться показателями импорта отдельных видов сырья и экспорта отдельных товаров в качестве косвенных показателей динамики продукции тех или иных отраслей промышленности.

ГКИ также справедливо отказывается и от данных о занятости в различных отраслях промышленности как косвенных показателей динамики промышленной продукции, так как сдвиги в технике могут привести, например, к значительному росту продукции при том же числе занятых. Ясно, что если в этом случае судить об изменении промышленной продукции по занятости рабочих, то могут получиться сильно преуменьшенные данные о росте продукции промышленности.

Отвергая принцип косвенных показателей в широком смысле этого слова, ГКИ считает возможным пользоваться такими непроизводственными показателями для характеристики динамики промышленной продукции, которые теснейшим образом примыкают к данной отрасли промышленности и испытывают одинаковые с ней колебания. Как на пример такого рода ГКИ указывает на использование во второй редакции данных об

отгрузке машин с машиностроительных заводов. Запасы готовых машин на машиностроительных заводах обычно не велики и испытывают лишь незначительные колебания; поэтому между отгрузкой машин с заводов и продукцией машин существует теснейшая связь, и в данном случае отгрузкой машин можно пользоваться как показателем динамики машиностроительной продукции.

ГКИ указывает, что для второй редакции индекса промышленной продукции им взяты или непосредственные данные о продукции отраслей промышленности или же показатели, теснейшим образом связанные с продукцией той или иной отрасли промышленности. Перечень показателей, вошедших в индекс, приведен в табл. 5.

Веса, метод вычисления индекса. Другой существенный вопрос, который выдвигает ГКИ, — это вопрос о значимости отдельных статистических показателей. Число показателей, на основании которых исчисляется индекс, и во второй редакции крайне ограничено. В Англии (индексы LCES, Board of Trade), США (индекс FRB) не только непосредственным показателям по продукции, но и сугубо косвенным принято приписывать вес той группы отраслей промышленности, которую они представляют (например, потреблению хлопка и импорту шелка в квартальном индексе LCES приписан вес всей текстильной промышленности). Но это будет правильно только в том случае, если отдельные отрасли данной группы отраслей промышленности будут находиться под преобладающим и одинаковым влиянием одних и тех же факторов. Однако, в действительности этого нет. „Продукция не только отдельных отраслей промышленности, но также и отдельных видов промышленности одной и той же отрасли обнаруживает все возрастающее различие в движении", писал ГКИ в 1929 г. [29]. Учитывая это обстоятельство, ГКИ приписывает каждому отдельному показателю как в первой, так и во второй редакции индекса присущий данному показателю его собственный вес. „Таким образом, продукция хлопчатобумажной пряжи представляет собой только хлопчатобумажную промышленность, продукция льняной пряжи — только льняную промышленность и т. д. Этот принцип выдержан и в отношении других отраслей промышленности" [29].

Взвешивание отдельных показателей при вычислении групповых индексов и взвешивание групповых индексов при вычислении общего индекса ГКИ считает правильным производить не по валовой стоимости продукции, а по приращенной (value added by manufacture, как ее называют американцы, net output — англичане), которая статистически получается путем вычитания из валовой стоимости продукции стоимости потребленного сырья.

Однако в Германии нет данных о приращенной стоимости продукции для целого ряда отдельных отраслей промышленности,

Таблица 5

Веса отдельных отраслей промышленности в индексе продукции германской промышленности [30]

(Вторая редакция индекса ГКИ 1929 г.)

Отрасли промышленности	Показатели		Веса на основе цензa 1925 г.	Веса на основе чистой стоимости продукции 1928 г.	Окончательные веса
Уголь	Каменный уголь	Добыча	46.5	43.2	13.6
	Брикеты из кам. угля	Продукция			0.4
	Кокс	„			2.3
	Бурый уголь	Добыча			2.6
	Брикеты из бур. угля	Продукция			1.1
					20.0
Черная металлургия	Чугун	„			2.0
	Сталь	„			5.4
	Прокат	„			12.6
					20.0
Металлы	Рафинир. и электрол. медь	„	2.0	2.3	0.3
	Белая жесть	„			0.1
	Цинк	„			0.1
	Полуфабрикаты из меди, сплавов медь — цинк и медь — олово, алюминия и сплавов, никеля и сплавов	„			2.0
					2.5
Известь	Негашеная известь	„	0.9	0.7	1.0
Цемент	Цемент	„	1.5	2.4	2.0
Кирпич	Кирпич	Сбыт	5.2	3.3	3.5
Калий	Калий	Добыча	1.4	0.7	1.0
	Все сырье		57.5	52.6	50.0
Машиностроение	Машины	Отгрузка	17.2	21.9	22.0
Автомобильная промышленность	Легковые машины	Продукция	2.5	5.8	3.7
	Грузовые „	„			1.4
	Мотоциклы „	„			0.9
					6.0
Текстильная промышленность	Хл.-бум. пряжа	„	8.8	6.9	7.5
	Льняная „	„			0.5
	Хл.-бум. „	Отгрузка	1.5	0.6	0.5
Обувь	Кожаная	Продукция	3.1	4.2	4.0
Фарфор	Посуда и художеств. фарфор	„	1.7	1.0	1.5
Бумага	Древесная масса	„	6.1	5.6	0.9
	Целлюлоза	„			1.2
	Картон	„			1.2
	Бумага	„			2.7
					6.0
Пианино, рояли	Пианино, рояль	Отгрузка	0.8	0.6	1.0
Часы	Часы	Продукция	0.8	0.8	1.0
	Обрабатывающая пром.		42.5	47.4	50.0
	Всего		100.0	100.0	100.0

в частности для многих из тех, продукция которых легла в основу построения индекса промышленной продукции. Ценсовые данные за 1925 год о приращенной или чистой стоимости продукции имеются большей частью лишь для крупных отраслевых подразделений промышленности.

Чтобы получить стоимость приращенной продукции отдельных отраслей, входящих в какое-либо из этих отраслевых подразделений, ГКИ использует данные о числе занятых рабочих в этих отраслях, полагая, что в пределах данной отрасли стоимость приращенной продукции, приходящаяся на одного рабочего, примерно одинакова. Однако, чтобы внести поправку на различную капиталонасыщенность входящих в данную отрасль отдельных отраслей промышленности, учитывается также распределение мощности силовых установок между отдельными отраслями. Из данных об удельном весе рабочей силы и мощности силовых установок для данной отдельной отрасли промышленности берется простая средняя арифметическая.

Взаимоотношение между валовой стоимостью продукции и приращенной стоимостью продукции по отдельным отраслям в США и Англии, как отмечает ГКИ, примерно одинаковое. Так как по структуре промышленности Германия не отличается резко от этих двух индустриальных стран, то ГКИ счел возможным исчислить чистую стоимость продукции германской промышленности по отраслям промышленности, исходя из валовой ее стоимости за 1928 г. и из соотношений между чистой и валовой стоимостью в различных отраслях промышленности Англии и США.

Полученные данные (см. табл. 5) ГКИ использовал для контроля и внесения тех или иных поправок в веса отдельных отраслей промышленности.

Считая, что добывающая промышленность и обрабатывающая в целом имеют одинаковый вес (50), ГКИ разбивает этот вес по отдельным отраслям, пользуясь упомянутыми выше приемами оценок.

Веса, полученные на основании данных ценза 1925 г. о чистой стоимости промышленной продукции, на основании исчисленных ГКИ данных о чистой стоимости продукции за 1928 г., а также окончательные веса для базисного 1928 г. второй редакции индекса физического объема промышленной продукции Германии приведены в табл. 5.

Как и в первой редакции индекса, месячные данные для каждого показателя (обозначим показатели буквами a, b, c . . .) перечисляются в средние дневные путем деления на число рабочих дней в месяце. Среднедневная продукция каждой отрасли промышленности (обозначим ее через p_1^a, p_1^b, p_1^c . . .) вычисляется в процентах к соответствующим среднедневным данным за 1928 г. (p_o^a, p_o^b, p_o^c . . .); затем выводится средний арифмети-

ческий взвешенный индекс. Этот прием вычисления можно представить в виде следующей формулы:

$$I=\frac{\frac{p_1^a}{p_0^a}g^a+\frac{p_1^b}{p_0^b}g^b+\frac{p_1^c}{p_0^c}g^c+\ \ldots\ldots}{g^a+g^b+g^c+\ \ldots\ldots}100=\frac{\Sigma\frac{p_1}{p_0}g}{\Sigma g}\cdot 100,$$

где g^a, g^b, g^c . . . — веса отдельных показателей.

Так как вес g по существу представляет произведение количества продукции (p_0), полученной в данной отрасли в 1928 г., на стоимость (w), приходящуюся на единицу произведенного в 1928 г. продукта в натуральном выражении, т. е. $g = p_0\ w$, то приведенную выше формулу можно записать в виде

$$I=\frac{\Sigma\frac{p_1}{p_0}(p_0\ w)}{\Sigma p_0 w}\cdot 100,$$

или, после упрощения:

$$I=\frac{\Sigma p_1 w}{\Sigma p_0 w}\cdot 100,$$

т. е. в основе приведенной выше формулы индекса лежит аггрегатная формула.

Во второй редакции индекса продукции германской промышленности сезонные колебания и вековая тенденция не исключались. За базисный год был принят 1928. Представленные в индексе отрасли, как отмечает ГКИ, охватывают около 25% продукции всей германской промышленности, 28% всех занятых рабочих и служащих, 22% мощности установленных в промышленности двигателей. ГКИ подчеркивает, что индекс отражает движение лишь наиболее важной части германской промышленной продукции, а не всей германской промышленности.

В 1931 г. ГКИ вновь пересчитал свой месячный индекс промышленной продукции [31]. При этом пересчете метод исчисления индекса в основном не был изменен. Был лишь включен ряд новых показателей, число которых увеличилось с 31 до 36, а охват ими чистой стоимости германской промышленной продукции возрос с 25 до 30%. Включение новых показателей коснулось главным образом отраслей обрабатывающей промышленности. Так как вес обрабатывающей промышленности, как указывает ГКИ, в предыдущей редакции индекса был завышен, то в третьей редакции индекса он остался в целом, несмотря на включение новых показателей, прежним (= 50%); в пределах же самой обрабатывающей промышленности и продукции сырья удельный вес отдельных отраслей промышленности несколько изменился (ср. табл. 5 и 6).

Включение новых показателей позволило ввести два новых групповых индекса — индекс производства средств производ-

Таблица 6

Веса отдельных отраслей промышленности в индексе продукции германской промышленности (третья редакция индекса 1931 г.)

Продукция сырья	*50.0*	*Обрабатывающая промышленность*	*50.0*
Уголь	19.2	Машиностроение	17.8
Черная металлургия	19.2	Автомобильная промышленность	4.8
Цветные металлы	2.4	Текстильная промышл.	18.2
Строительные материалы	6.2	Обувная промышленн.	3.2
Калий	1.0	Фарфор, стекло	1.2
Древесная масса и целлюлоза	2.0	Бумага и картон	3.2
		Пианино	0.8
		Часы	0.8

ства (20 отдельных показателей) и индекс производства предметов потребления (16 отдельных показателей). Недостатком третьей редакции индекса ГКИ считает то, что в индекс производства предметов потребления не вошли пищевые товары, предметы домашнего обихода; он представлен главным образом предметами эластического потребления. Более подробных данных о новых двух групповых индексах ГКИ не сообщает; он не дает также перечня новых отраслей промышленности, включенных в индекс.

ГКИ указывает, что третья редакция индекса мало отличается от предыдущей: в среднем с 1925 по 1930 г. отклонение третьей редакции индекса от второй составило не более 2%.

Четвертая редакция индекса (1933 г.)

В 1933 г. ГКИ вновь пересчитал свой индекс; на этот раз изменения свелись не только к включению новых показателей, но и к существенному изменению принципов построения групповых индексов [32].

В новой редакции индекс оказался сильно расширенным: он включает 60 отдельных показателей вместо 36 в прежней редакции индекса. Чистая стоимость продукции представленных этими показателями отраслей промышленности составляет, по данным ГКИ, 60% чистой стоимости всей германской промышленности. Такое увеличение числа показателей дало возможность ГКИ ввести новую группировку: 1) индекс средств производства с подразделением на инвестиционные и прочие средства производства, 2) индекс предметов потребления с подразделением на эластические и неэластические предметы потребления (см. табл. 7).

В отношении выбора показателей, как отмечает ГКИ, оставлен прежний принцип: берутся непосредственные показатели продукции или же тесно с ней связанные показатели (отгрузка, потребление топлива), однако более подробных сведений об этих косвенных показателях ГКИ не дает, указывая лишь,

Таблица 7

Группировка и веса индекса германской промышленной продукции [32] (четвертая редакция индекса ГКИ)

Отрасли промышленности	Число показателей	Веса	
А. Средства производства			**60**
I. Инвестиционные средства производства	*20*	*40*	
Чугун, сталь, прокат	3	20	
Руда цветных металлов, цветные металлы, прокат	7	6	
Машины	1	20	
Строения	5	40	
Автомобили	3	9	
Суда	1	5	
		100	
II. Прочие средства производства	*14*	*20*	
Уголь	5	50	
Нефть	1	1	
Газ	1	6	
Электроэнергия	1	6	
Бумага	4	34	
Пеньковая пряжа	1	1	
Калий	1	2	
		100	
В. Предметы потребления			**40**
I. Предметы эластического потребления	*13*	*25*	
Текстиль	8	74	
Обувь	1	11	
Фарфор, стекло	2	8	
Музыкальные инструменты	2	7	
		100	
II. Предметы неэластического потребления	*13*	*15*	
Мясо	5	35	
Молочные продукты	1	10	
Сахар	1	10	
Табак	3	17	
Пиво	1	22	
Спиртные напитки	1	5	
Рыба	1	1	
		100	
Всего:	*60*	*100*	**100**

что из новых показателей (которые, очевидно, в большинстве случаев являются косвенными) вошли руды цветных металлов, строения, электроэнергия, газ, нефть, стекло, искусственный шелк, радиоприборы, продукты пищевкусовой промышленности.

Взвешивание произведено, как и в предыдущих двух редакциях индекса, по данным о числе занятых рабочих, мощности силовых установок и чистой стоимости продукции за 1927—1929 гг., причем в большей степени, чем в предыдущих двух редакциях, для отдельных отраслей использованы данные о чистой стоимости продукции. Но если в предыдущих редакциях индекса каждый отдельный показатель получал вес только своей отрасли промышленности (например, показатель продукции хлопчатобумажной пряжи — вес только отрасли промышленности, производящей хлопчатобумажную пряжу, а не вес всей текстильной промышленности), то в новой редакции индекса этот принцип был выдержан лишь при вычислении отдельных групповых индексов („инвестиционные" средства производства, прочие средства производства, предметы эластического потребления, предметы неэластического потребления). При вычислении же общего индекса из этих четырех групповых индексов принималось, что отрасли, не вошедшие в эти группы, развиваются аналогично показателям, вошедшим в групповой индекс, и поэтому при взвешивании указанных четырех групповых индексов было предположено, что каждая из четырех групп представлена полностью. Поэтому удельный вес этих групповых индексов был взят непосредственно из чистой стоимости *всей германской промышленности* за 1927—1929 гг., распределенной по этим группам.

Для анализа конъюнктуры вычисление индекса производства средств производства и индекса предметов потребления имеет, конечно, большее познавательное значение, чем обычно принятое в практике буржуазной индексологии разделение показателей на две группы — индекса продукции обрабатывающей промышленности и индекса продукции добывающей или горной промышленности. Введение этих новых групповых индексов является преимуществом новой редакции перед предыдущей, тем более что в старых редакциях индекса без всякого основания были взяты равные веса для обрабатывающей и добывающей отраслей промышленности (50% и 50%, см. табл. 5 и 6). В четвертой редакции каждый из двух основных групповых индексов разбит еще на два индекса, причем выделены группы более чувствительных к конъюнктурным колебаниям товаров (индекс продукции инвестиционных средств производства в первом подразделении и индекс продукции товаров эластического потребления — во втором) и менее чувствительных (индекс прочих средств производства в первом подразделении и индекс предметов неэластического потребления — во втором). Индексы нечувствительных к конъюнктуре товаров, которые составляют, очевидно, главную массу вновь введенных в индекс показателей, сильно сглаживают колебания общего индекса. При этом вес новых показателей оказался довольно значительным, а веса ряда важнейших

отраслей промышленности (черная металлургия, машиностроение и т. д.) оказались сильно сниженными. Резкое изменение весов в новой редакции индекса можно обнаружить, если пересчитать веса отдельных показателей, приведенные в табл. 7, на удельные веса этих отраслей во всей германской промышленности и сравнить их с весами предыдущей редакции индекса.

Это сопоставление сделано в табл. 8 (стр. 42).

В ряде случаев изменения весов вызывают сомнения; так, например, в предыдущей редакции веса цветных металлов и железа относились как 1:8, в новой же редакции как 1:3, что едва ли правильно отражает действительное положение вещей. Сильное понижение весов таких важнейших и в то же время весьма чувствительных к конъюнктуре отраслей промышленности, как черная металлургия и машиностроение, безусловно сглаживает колебания группового индекса. Самая группировка индексов не совсем четкая: в производство средств производства целиком включена продукция электроэнергии, тогда как значительная ее часть идет на бытовые нужды. Далее, в индекс включены мясо, молочные продукты и т. д., причем вес их весьма значителен; вес мяса сравнительно не на много меньше, чем вес таких отраслей промышленности, как машиностроение, черная металлургия, в 4—5 раз превышает вес электроэнергии, в 1.5 раза вес автомобильной промышленности и т. д. Едва ли отвечает действительности введение в индекс промышленной продукции подобного рода товаров с таким большим удельным весом. Если ко всему этому прибавить, что главная масса новых показателей приходится на долю косвенных и что некоторые из них, имеющие большой вес (например, строения), едва ли обладают хорошим качеством (статистика по строительной промышленности в капиталистических странах одна из самых несовершенных), то, естественно, возникает сомнение, не привел ли новый пересчет индекса, сделанный в самый разгар кризиса, к ослабленной характеристике глубины кризиса 1929—1933 гг.

При вычислении индекса все исходные данные пересчитываются на 1 рабочий или календарный день. Из полученных затем отдельных индексов исчисляются групповые индексы, причем исключаются сезонные колебания. Исключение сезонных колебаний (ГКИ не указывает, каким методом это производится) является новым моментом в построении индекса; в предыдущих редакциях индекса сезонные колебания не исключены. Конечно, исключение сезонных колебаний может усугубить и без того не совсем правильное отображение действительности.

Общий и групповые индексы вычисляются по методу взвешенной средней арифметической. Так называемая вековая тенденция не исключается.

Таблица 8

Сравнение весов в третьей и четвертой редакциях индексов промышленной продукции ГКИ [33]

Отрасли	Третья редакция индекса	Четвертая редакция индекса
А. Средства производства		
I. Инвестиционные средства производства		
Чугун, сталь, прокат	19.2	8.0
Руда цветных металлов, цветные металлы, прокат	2.4	2.4
Машиностроение	17.8	8.0
Строительные материалы	6.2	—
Строения	—	16.0
Автомобили	4.8	3.6
Суда	—	2.0
Все инвестиционные средства производства	50.4	40.0
II. Прочие средства производства		
Уголь	19.2	10.0
Нефть	—	0.2
Газ	—	1.2
Электроэнергия	—	1.2
Бумага	5.2	6.8
Пеньковая пряжа	0.5	0.2
Калий	1.0	0.4
Все прочие средства производства	25.9	20
Все средства производства	76.3	60
В. Предметы потребления		
I. Предметы эластического потребления		
Текстиль (без пеньковой пряжи)	17.7	18.5
Обувь	3.2	2.75
Фарфор, стекло	1.2	2.0
Музыкальные инструменты	0.8	1.75
Часы	0.8	—
Все предметы эластического потребления	23.7	25.00
II. Предметы неэластического потребления		
Мясо	—	5.25
Молочные продукты	—	1.5
Сахар	—	1.5
Табак	—	2.55
Пиво	—	3.3
Спиртные напитки	—	0.75
Рыба	—	0.15
Все предметы неэластического потребления	—	15.00
Все предметы потребления	23.7	40.0
Итого:	100	100

Пятая редакция индекса (1935 г.)

В 1935 г. ГКИ сделал новый пересчет индекса промышленной продукции [34]. В новой (пятой) редакции индекс охватывал уже 69 показателей, которые *представляли* собой 66% всей чистой стоимости германской промышленной продукции, именно представляли, а не непосредственно охватывали, так как ГКИ, уже начиная с четвертой редакции индекса, как мы видели, перешел к включению в индекс в широких размерах репрезентативных показателей, которые отражают динамику целой группы отраслей промышленности, а не непосредственно охватывают лишь одну или несколько отраслей; весом же для этого репрезентативного показателя считается вес всей группы.

В группу отраслей, производящих средства производства, из новых показателей включены химикалии, гидравлические машины; в группу отраслей, производящих предметы потребления, включены предметы домашнего обихода, игрушки. Но, как и в предыдущих редакциях, в индексы все еще остались не включенными изделия из черных и цветных металлов, затем такие важнейшие отрасли промышленности, как лесная и деревообрабатывающая, электротехническая, оптическая, точная механика и т. п. Прежняя группировка индексов — на средства производства и предметы потребления — осталась; для отраслей же, производящих средства производства, добавлена была еще одна новая группировка (см. табл. 9 и 10).

Для установления весов были привлечены данные переписи 1933 г. Однако принцип взвешивания в пятой редакции индекса остался прежним; сохранились без изменения и веса четырех основных групп; несколько изменились лишь веса в пределах отдельных групп.

В пятой редакции индекса ГКИ перестал исключать сезонные колебания в *месячном* индексе, так как они оказываются настолько различными в разные годы, что их трудно исключить, как указывал ГКИ, даже при помощи тончайших методов исчисления сезонной шкалы. Так как отрасли пищевкусовой промышленности подвержены сильным сезонным колебаниям и оказывают соответствующее влияние на колебание общего индекса, то ГКИ в месячный общий индекс промышленной продукции не включил отрасли пищевкусовой промышленности. Полный индекс, включая и пищевкусовую промышленность, ГКИ решил давать поквартально, так как при такой периодичности резкие колебания отраслей пищевкусовой промышленности сглаживаются; кроме того, квартальный индекс публикуется и в неочищенном от сезонных колебаний виде и с исключенными сезонными колебаниями. В остальном методика исчисления индекса промышленной продукции осталась прежней.

Таблица 9

Первая группировка и веса в пятой редакции индекса промышленной продукции ГКИ [34]

Отрасли	Число показателей	Веса	
		внутри группового индекса	в общем индексе
1. Инвестиционные средства производства			
Железная руда	1	0.4	0.16
Прочие руды	3	0.8	0.32
Черные металлы	3	18.5	7.40
Цветные металлы, включая прокат	4	1.7	0.68
Строительные материалы	7	10.7	4.28
Строения	4	28.5	11.40
Машины	1	26.7	10.68
Автомобили	3	5.3	2.12
Суда	1	7.4	2.96
Все инвестиционные средства производства	27	100.0	40.00
2. Прочие средства производства			
Уголь	5	47.8	9.56
Нефть	1	0.2	0.04
Электроэнергия	1	4.4	0.88
Газ	1	10.8	2.16
Вода	1	3.2	0.64
Бумага	4	11.1	2.22
Химикалии	1	21.7	4.34
Калий	1	0.8	0.16
Все прочие средства производства	15	100.0	20.00
3. Предметы эластического потребления			
Текстиль	7	49.0	12.25
Кожаная обувь	1	8.8	2.20
Предметы домашнего обихода	1	32.4	8.10
Фарфор	1	2.9	0.72
Стекло	1	2.9	0.73
Пианино	1	1.0	0.25
Радиопринадлежности	1	1.0	0.25
Игрушки	1	2.0	0.50
Все предметы эластического потребления	14	100.0	25.00
4. Предметы неэластического потребления			
Говядина	5	35.0	5.25
Рыба	1	1.0	0.15
Молочные продукты	1	10.0	1.50
Сахар	1	10.0	1.50
Спиртные напитки	1	5.0	0.75
Пиво	1	22.0	3.30
Табачные товары	3	17.0	2.55
Все товары неэластического потребления	13	100.0	15.00
Средства производства (1 и 2)	42	—	60.00
Предметы потребления (3 и 4)	27	—	40.00
Общий индекс	69	—	100.00

Таблица 10

Вторая группировка и веса отраслей, производящих средства производства в пятой редакции индекса промышленной продукции ГКИ [34]

Отрасли	Число показателей	Веса
Энергетическое сырье и вода		
Уголь	5	13.69
Нефть	1	0.04
Электроэнергия	1	1.27
Газ	1	3.10
Вода	1	0.90
	Всего 9	19.00
Основное сырье		
Железная руда	1	0.33
Прочая руда	3	0.63
Черный металл	3	13.96
Цветные металлы	4	1.24
Строительные материалы	7	8.05
Бумага	4	3.56
Химикалии	1	6.96
Калий	1	0.27
	Всего 24	35.00
Строительство, машины		
Строительство	4	19.32
Машины	1	18.09
Автомобили	3	3.57
Судостроение	1	5.02
	Всего 9	46.00
Все средства производства	42	100.00

При исчислении пятой редакции индекса промышленной продукции встал вопрос о включении промышленной продукции Саара. ГКИ не включал Саар во все предыдущие годы, не включил его и в базисный 1928 год на том основании, что фактически промышленная продукция Саара стала германской лишь с марта 1935 г. С этого момента ГКИ и включает промышленную продукцию Саара в общий индекс германской промышленной продукции; получающийся скачок индекса с этого времени, по мнению ГКИ, отвечает фактическому положению дел.

В последующем не было сколько-нибудь значительных изменений в построении индекса. Промышленная продукция вновь присоединявшихся областей включалась в индекс с момента их присоединения (как промышленность Саара) без каких-либо дополнительных пересчетов.

4. ИНДЕКСЫ ФИЗИЧЕСКОГО ОБЪЕМА ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ АНГЛИИ

(London and Cambridge Economic Service и Board of Trade)

Английская текущая промышленная статистика крайне несовершенна и скудна. В Англии не было и нет даже намека на централизованный и систематический текущий учет промышленной продукции по отраслям. При крайне скудной первичной статистической базе, конечно, не может быть и речи о том, чтобы можно было построить верно отображающий действительность индекс физического объема промышленной продукции. В силу необходимости индекс этот приходится строить не на непосредственных данных о производстве, а на косвенных показателях; приходится судить о динамике промышленной продукции по аналогии с динамикой непроизводственных показателей. Ясно, что при этом могут произойти грубейшие ошибки, так как многое здесь зависит от произвола авторов индекса. Ярким подтверждением этого являются существующие в Англии индексы физического объема промышленной продукции — Board of Trade и London and Cambridge Economic Service: в то время как по первому индексу продукция английской промышленности в 1938 г. на 16% превысила уровень 1929 г., по индексу London and Cambridge Economic Service она была на 1% ниже уровня 1929 г.

Таблица 11

Индексы физического объема промышленной продукции

Годы	Board of Trade	London and Cambridge Economic Service
1929	100	100
1936	116	107
1937	125	112
1938	116	99
1939, I кв.	122	101

Такое чрезвычайно резкое расхождение в индексах требует, конечно, объяснения. Прежде чем его давать, мы познакомимся с методологией исчисления индексов London and Cambridge Economic Service (LCES) и Board of Trade.

Индекс продукции LCES

Лондонская и Кэмбриджская экономическая ассоциация (London & Cambridge Economic Service), возглавляемая такими крупнейшими буржуазными экономистами, как Боули, Кейнс, Беверидж, исчисляет два индекса физического объема продукции — годовой и квартальный, систематически публикуемые в изданиях этой ассоциации [35]. В первой редакции индексы публиковались: годовой — на базе 1907—1913 гг., квартальный — на базе 1913 г., причем для установления веса был взят ценз 1907 г. После опубликования данных

ценза 1924 г. был сделан пересчет этих индексов на базу 1924 г., однако метод исчисления индекса остался прежним [36].

Первичный статистический материал, группировка индекса LCES, веса. Годовой индекс LCES не является индексом физического объема *промышленной* продукции, так как в него включена продукция как промышленности, так и сельского хозяйства. Квартальный индекс является индексом физического объема *только* промышленной продукции, причем число входящих в него промышленных показателей значительно меньше, чем число показателей, входящих в годовой индекс.

Разбивка индекса на групповые индексы произведена по аналогии с группировкой отраслей промышленности, которая дается в промышленном цензе 1924 г. (в первой редакции индекса группировка была взята в соответствии с промышленным цензом 1907 г.). В годовой индекс включен еще индекс продукции сельского хозяйства.

Веса групповых индексов установлены по чистой стоимости продукции перечисленных групп отраслей промышленности согласно цензу 1924 г. (в первой редакции — цензу 1907 г.). Для сельского хозяйства стоимость чистой продукции была взята из сельскохозяйственного ценза 1924/25 г. [37]. Однако те показатели, по которым вычисляется групповой индекс, далеко не охватывают всех отраслей промышленности, входящих в цензовую группу. Эти показатели лишь *представляют* собой данную цензовую группу. В группах, которые входят в годовой индекс, число показателей не велико: по горной промышленности — 11, по текстильной — 6 и т. д., в группах же квартального индекса их еще меньше: в горной промышленности 1, в текстильной 2 и т. д. Авторы индексов не предполагали охватить выбранными показателями всю цензовую группу отраслей промышленности; они стремились лишь *представить* ее несколькими показателями; поэтому как в годовом, так и в квартальном индексе им приписывается один и тот же вес: 11 показателей горной промышленности в годовом индексе получили вес 232, а в квартальном лишь один имеющийся показатель горной промышленности получил тот же вес 232.[1] Только одна угольная промышленность представляет в квартальном индексе всю горную промышленность и имеет вес последней; два показателя в квартальном индексе текстильной промышленности представляют всю текстильную промышленность и имеют лишь немного меньший вес, чем в годовом индексе, и т. д.

---

[1] Общая сумма весов квартального индекса несколько меньше, чем годового, так как в квартальный индекс не включено сельское хозяйство и немного уменьшен вес текстильной группы. Если вычислить годовой *промышленный* индекс, то удельные веса его групп и групп квартального индекса будут практически совпадать.

Принцип репрезентативности, неизбежный в условиях крайне неудовлетворительного статистического учета в капиталистических странах, чреват, однако, весьма большими неточностями. Выбор показателей, которые должны представлять всю группу отраслей промышленности, обычно весьма ограничен; приходится брать не те показатели, которые наилучшим образом смогли бы отразить динамику данной группы отраслей промышленности в целом, а те, которые имеются налицо, и на них-то и „взваливать всю ответственность" за динамику всей группы отраслей. Так, в квартальном индексе хлопчатобумажная промышленность и промышленность, работающая на натуральном шелке, представляют всю текстильную промышленность. Но известно, что кроме хлопчатобумажной промышленности в Англии большую роль играют шерстяная промышленность, льняная, а в последнее время и промышленность искусственного шелка. Динамика продукции этих отдельных отраслей промышленности может быть весьма неодинакова. Для иллюстрации этого положения приведем данные по США, так как соответствующих цифр за длительный период времени по Англии не имеется.

Таблица 12

Потребление шерсти, хлопка; поставки искусственного шелка на фабрики в США [38]

Годы	Шерсть		Хлопок		Искусств. шелк
	млн. англ. ф.	1918 г.=100	тысячи кип	1918 г.=100	1923–1925 гг. =100
1918	399.3	100	6 566	100	—
1920	314.2	78.7	6 420	97.8	74[a]
1929	368.1	92.2	7 091	108.0	296
1932	230.1	57.6	4 866	74.1	341
1937	353.3	88.5	7 950	121.1	590

[a] 1923 г.

Из приведенных данных ясно видно, что, например, динамика потребления хлопка далеко не отражает собой динамики текстильной промышленности в целом: в то время как шерстяная промышленность в предкризисные 1929 и 1937 гг. ни разу не достигала высшей послевоенной точки, хлопчатобумажная промышленность дважды ее превышала, а новая отрасль — промышленность искусственного шелка — вообще не обнаруживала сколько-либо значительного падения в годы кризиса.

На этом примере видно, что закон неравномерности развития капитализма, значение которого неизмеримо возросло в эпоху общего кризиса капитализма, заставляет сильно сомневаться в том, что динамика входящих в индекс „репрезентативных" показателей действительно адэкватно отражает динамику английской промышленности.

В отношении английских индексов продукции дело осложняется еще и тем, что английская текущая статистика, как это отмечалось выше, не располагает сколько-нибудь значительным количеством промышленных производственных показателей. До 1914 г. имелся всего лишь один натуральный квартальный показатель (тоннаж строящихся судов), после же войны 1914—1918 гг. месячных и квартальных показателей по промышленной продукции можно набрать лишь около десяти, годовых — несколько больше. По необходимости приходится изыскивать в качестве „репрезентативных" показателей непроизводственные показатели, и оказывается, что эти последние преобладают в индексах продукции LCES. Как видно из табл. 13, в годовом индексе только I и II группы включают в себя производственные показатели, остальные же частично или целиком построены на данных о внешней торговле, запасах и пр. В квартальном индексе только один групповой индекс — горная промышленность — является чисто производственным, в него входит только один показатель — добыча угля.

Из приведенных материалов видно, что индексы LCES, пожалуй, с большим правом можно назвать индексами внешней торговли, чем индексами продукции.

Внести поправки на запасы в чистый импорт сырья для определения фактического потребления его промышленностью удалось лишь в отношении небольшого числа товаров (см. примеч. к табл. 13), причем большей частью это касалось лишь товаров в портах, запасы же на фабриках, их рост или рассасывание в большинстве случаев не поддаются учету. Кроме того, существуют разрывы во времени между импортом сырья и выходом готовой продукции с фабрик и заводов, т. е. временем окончательной переработки импортированного сырья. В результате всех этих обстоятельств текущие данные об импорте сырья могут совсем не отражать динамики продукции промышленности, тем более что на это отклонение может влиять и торговая политика импортирующих организаций, обусловливающаяся самыми разнообразными факторами текущей конъюнктуры. Подобные недостатки показателей, входящих в индексы LCES и долженствующих, по замыслу авторов этих индексов, отражать динамику целых групп отраслей промышленности, сильно умаляют репрезентативность этих показателей. Недоброкачественностью первичного статистического материала объясняется, очевидно, то обстоятельство, что LCES исчисляет лишь годовой и квартальный индексы продукции, в которых отклонения индексов от фактической динамики промышленной продукции несколько сглаживаются по сравнению с месячными индексами.

Во всяком случае, принцип репрезентативности, как мы видели, уже сам по себе вызывающий большие сомнения в виду

Таблица 13

Годовые и квартальные групповые индексы LCES [39]

	Годовой индекс [a]		Квартальный индекс	
	Показатели	Вес	Показатели	Вес
I. Сельское хозяйство	Продукция зерновых, мяса, молока, шерсти	274	Нет показателей	—
II. Горная пром.	Добыча важнейших минералов, главным из которых является уголь	232	Добыча угля	232
III. Черная металлургия, машино- и судостроение	Продукция чугуна, стали, готовых изделий из стали, жести, катанки; экспорт жел.-дор. локомотивов, колес и осей; тоннаж спущенных судов; продукция легковых и грузовых автомобилей	341	Продукция чугуна, стали, тоннаж судов, находящихся в постройке; — экспорт ж.-д. локомотивов, колес, осей	341
IV. Цветная металлургия	Выплавка плюс чистый импорт цветных металлов: меди, свинца, олова, цинка	25	Чистый импорт руд цветных металлов: меди, олова, свинца, цинка; для меди прибавлен чистый импорт металла и учтены портовые запасы, согласно данным London Metal Exchange Returne	25
V. Текстильная пром.	Данные об импорте и экспорте хлопчатобумажных, шерстяных, джутовых, пеньковых, льняных, шелковых, товаров, кружев	270	Потребление хлопка и данные об импорте шелка	216
VI. Пищевая и табачная отрасли	Данные о помоле зерна, потреблении муки; данные о торговом обороте сахара, какао, табачных изделий; продукция пива и спирта	209	Потребление муки (чистый импорт плюс продукция внутри страны, поправка на запасы в портах), какао и табака (по данным о внешней торговле)	209

[a] Поправки на запасы на разных этапах продвижения сырья оказалось возможным сделать в отношении цветных металлов, хлопка, зерна и муки, каучука.

	Годовой индекс		Квартальный индекс	
	Показатели	Вес	Показатели	Вес
VII. Химическая пром.	Imperial Chemical Industrie Ltd. предоставил в распоряжение LCES отдельные индексы продукции производимых этой компанией товаров The Sulphuric Acid Association Ltd. и Fertilizer Manufacturer's Association Ltd. предоставили LCES данные о продукции серной кислоты и суперфосфатов. К этому были присоединены индексы продукции сульфат-аммония и каменноугольной смолы, данные об импорте масличных семян	62	Серная кислота, по данным об импорте пиритов; данные о торговом обороте масличных семян и удобрений	62
VIII. Бумажная и полиграфическая пром.	Чистый импорт сырья, перечисленный на эквивалент бумаги	98	Чистый импорт сырья, перечисленный на эквивалент бумаги	98
IX. Кожевенная пром.	Чистый импорт сырья, перечисленный на эквивалент кожи	13	Нет показателей	
X. Резиновая пром.	Чистый импорт каучука, гуттаперчи, балаты	12	» »	
XI. Строительная пром.[6]	Число домов, построенных в Англии и Уэльсе	35	» »	
Общий индекс	—	1571	—	1183

[6] Чистая стоимость всего строительства в 1924 г. составила 94 млн. ф. ст.; вес взятого показателя был принят равным 35.

несовместимости его с законом неравномерного развития капитализма, особенно в эпоху общего кризиса капитализма, оказывается в данном случае еще более сомнительным, так как он применяется на крайне скудном и ограниченном материале, который дает возможность не непосредственно, а лишь косвенно, по аналогии, весьма приближенно и неточно судить о динамике промышленной продукции. Всем этим доброкачественность английских индексов продукции LCES ставится под весьма большое сомнение, и нет никакой уверенности в том, что они отражают *действительную* динамику продукции английской промышленности.

Метод исчисления индекса LCES. После того как установлены абсолютные ряды входящих в группу показателей, дальнейшая обработка их весьма элементарна. Абсолютные ряды переводятся в относительные с базой 1924 г. = 100. На основе внутригрупповых весов выводятся средние арифметические взвешенные групповые индексы, а затем и среднеарифметический взвешенный общий индекс промышленной продукции на основе весов, приведенных в табл. 13. Веса представляют, как мы указали, чистую стоимость продукции соответствующих отраслей по данным ценза 1924 г. и даются неизменными для всего периода, за который индекс вычисляется. В этих индексах сезонные колебания и вековая тенденция не исключаются.

Постоянство весов для сравнительно большого ряда лет является существенным недостатком индекса и безусловно способствует тому, что исключаемый индекс еще менее точно отражает фактическую динамику промышленной продукции: как правило, в результате неизменности весов преуменьшается роль новых растущих отраслей промышленности и преувеличивается значение старых отраслей.

Индекс физического объема промышленной продукции Board of Trade

Индекс Board of Trade до начала 1935 г. вычислялся на базе 1924 г. С начала 1935 г. состав индекса был расширен, и в то же время был принят новый базисный год — 1930. Как в первой, так и во второй редакции индекс исчисляется поквартально. Методологическое описание индекса промышленной продукции Board of Trade как в первой, так и второй его редакции, данное авторами индекса в двух журнальных статьях [40], далеко не исчерпывающе; в нем нет даже указания на то, какая форма индекса применяется при его вычислении. Развернутый анализ этого индекса поэтому затруднителен, однако некоторые существенные моменты в построении этого индекса можно все же отметить.

Первичный статистический материал индекса Board of Trade. О первичном материале, на основании которого исчисляется

индекс, Board of Trade пишет: „Данные, на основании которых построен индекс, получены из добровольных отчетов различных ассоциаций и отдельных частных фирм, из официальных данных об экспорте и импорте, о выплаченной заработной плате и продукции, из бюллетеней ряда промышленных федераций, из изданий, в которых приводятся данные о продукции и движении запасов" [41]. Из этой кучи пестрых по своему характеру материалов Board of Trade пытается *отобрать ряд показателей*, которые должны *представлять* собой целые отрасли промышленности, отражать их динамику. Принцип репрезентативности лежит в основе построения индекса промышленной продукции Board of Trade, так же как и индекса LCES.

Имея в своем распоряжении лишь весьма ограниченное количество производственных показателей, Board of Trade вынужден в качестве представляющих собой отрасли промышленности показателей использовать непроизводственные данные, в значительной мере — об импорте сырья, причем в данные импорта, где это возможно, вносится соответствующая поправка на запасы. Если в первой редакции индекса импорт с соответствующей поправкой на запасы брался для характеристики продукции промышленности за тот же месяц, то во второй редакции в ряд индексов, базирующихся на данных импорта, была внесена несколько иная поправка: работу промышленности за данный квартал, по мнению авторов, более точно характеризует импорт сырья, который имел место несколько месяцев назад; поэтому при вычислении общего индекса Board of Trade в ряде случаев пользуется этими сдвинутыми на несколько месяцев назад отдельными индексами импорта сырья.

Ясно, что подобные непроизводственные показатели, да еще произвольно сдвинутые на несколько месяцев назад, едва ли можно считать адэкватно представляющими собой текущую динамику тех или иных отраслей промышленности. Между импортом сырья и выпуском продукции лежит много промежуточных ступеней. „Задержки" на этих ступенях в разное время весьма не одинаковы, во всяком случае они существенно различны в разные фазы цикла. Никаких выкладок и исчислений авторы индекса в своем методологическом описании не приводят, да они и не могут их привести, так как вообще сравнивать динамику таким путем „исправленных" показателей не с чем, тем более, что эти показатели призваны представлять целые отрасли или даже группы отраслей промышленности, в отношении которых непосредственных данных о продукции нет.

Во второй редакции индекса Board of Trade удалось несколько расширить число показателей путем включения в него ряда товаров — продовольственных, химических и т. д., причем повышению качества индекса помогло то обстоятельство, что

продукция этих товаров находится в руках одной или немногих фирм, с которыми Board of Trade удалось договориться о получении от них соответствующих данных. „Благодаря кооперации нескольких фирм, занятых в производстве некоторых важнейших товаров, удалось улучшить индекс; в частности, мы смогли сделать это в отношении продовольственной и химической групп путем включения в них некоторых товаров, производимых одной или небольшим количеством фирм. Кроме указанных двух групп, аналогичное важное дополнение было сделано в отношении производства стекла“ [41]. В связи с опубликованием „Agricultural Marketing Acts 1931 and 1933“ „Board of Trade Journal“ пишет: „Появилась статистика об обработанных продовольственных товарах, в отношении которых ранее не было никаких сведений, кроме цензовых. Некоторые цифры этой статистики были использованы для индекса продукции“ [41]. Очевидно, даже такому солидному официальному учреждению, как Board of Trade, с большим трудом удается получать первичный статистический материал для построения своего индекса, причем характер этого материала весьма разнообразен, и трудно, конечно, противопоставить что-либо сомнениям в его доброкачественности.

При такой скудости первоначального статистического материала, косвенном его характере (много показателей относится к внешней торговле, а не к производству) нельзя считать, что этот индекс непосредственно охватывает значительную часть промышленной продукции. Перечисленные ниже (см. табл. 14)

Таблица 14

Состав индекса промышленной продукции Board of Trade в последней его редакции [41]

1. *Горная промышленность и каменоломни* — продукция угля, кокса, железной руды.
2. *Чугун и сталь* — продукция чугуна, стали, оцинкованных листов, белой жести и проволоки.
3. *Цветные металлы* — медь, свинец, олово, цинк.
4. *Машиностроение и судостроение* — общее машиностроение, электрооборудование и оборудование для судов, автомобилей, некоторые электротовары, включая проволоку и кабель, аккумуляторы, катодные лампы.
5. *Строительство и строительные материалы* — продукция черепиц, цемента, стекла, кирпича, строительство новых зданий.
6. *Текстильная промышленность* — хлопчатобумажная, шерстяная, натурального шелка, искусственного шелка, джутовая, льняная, трикотажная отрасли промышленности.
7. *Химические масла и пр.* — продукция неочищенных химических продуктов, взрывчатых веществ, синтетических красителей, сульфат-аммония, серной кислоты, медного купороса, ацетат-целлюлозы, кислорода, ацетилена, прочих химикалий, спичек, мыла, растительных масел, жмыхов, продуктов переработки нефти.

8. *Кожа, обувь* — кожа, изделия из кожи, обувь.
9. *Пищевая промышленность и табачная* — мукомольная промышленность, хлебопечение и кондитерская промышленность, мясные изделия, сахар, шоколад, какао, бекон, мясные экстракты, производство пива, спирта, табака и др.
10. *Газ и электричество* — производство газа и электроэнергии.

десять отраслей промышленности (горная промышленность плюс 9 отраслей обрабатывающей промышленности) составляют, по словам Board of Trade, около 70% всей английской промышленности, а взятые показатели в каждой данной группе — около 90% производства всех входящих в эту группу отраслей. Однако это не значит, что показатели, взятые Board of Trade, сами непосредственно охватывают 70% продукции всей английской промышленности: они представляют собой те группы отраслей промышленности, которые, по цензовым данным 1930 г., составляют около 70% чистой стоимости продукции английской промышленности. Включенные в индекс показатели дают возможность лишь по аналогии с их собственным развитием судить о динамике 70% английской промышленности. При такой постановке вопроса вообще трудно что-либо сказать о размере охвата промышленной продукции включенными в индекс показателями. Авторы методологического описания индекса безусловно вольно или невольно вводят читателя в заблуждение,[1] когда они отмечают, что положенные в основу исчисления индекса показатели охватывают до 70% английской промышленности, не оговаривая при этом, что эти 70% составляют те цензовые группы отраслей промышленности, которые представлены выбранными для исчисления индекса показателями и что самые эти показатели не являются в большинстве случаев производственными. Этим показателям, в большинстве случаев косвенным, авторы индекса приписывают веса тех групп отраслей промышленности, которые они должны собой представить. Это весьма произвольный акт, и Board of Trade во всяком случае его никак не обосновывает, не показывает на материале и не анализирует, насколько выбранные показатели вообще хорошо отражают динамику представляемых ими отраслей. Как видно, перед Board of Trade при отборе им первичных показателей для построения индекса возникли те же трудности, что и перед LCES: крайняя скудость и несовершенство первичного статистического материала.

Метод исчисления индекса Board of Trade, веса. После отбора показателей они перечисляются на относительные ряды чисел (1930 г. = 100 в последней редакции индекса), из которых и выводится среднеарифметический взвешенный общий индекс промышленной продукции.

[1] Ежегодник Лиги наций прямо заявляет, что индекс охватывает до 70% английской промышленности; см., например, „Statistical Year-Book of The League of Nations 1936/37", Geneva, p. 182.

Взвешивание индекса производится по стоимости чистой продукции, согласно цензовым данным: в первой редакции — по данным ценза 1924 г., во второй — по данным ценза 1930 г. Более подробных сведений о взвешивании (в частности, весов для отдельных отраслей) Board of Trade не сообщает. Веса опубликованы в Ежегоднике Лиги наций [42].

Таблица 15

Веса индекса промышленной продукции Board of Trade

Общий и группов. индексы	Веса
Все отрасли	**100**
Горная промышленность	*13.7*
Обрабатывающая „	*86.3*
В том числе:	
Чугун и сталь	9.0
Цветные металлы	1.2
Машиностроение и судостроение	23.3
Строительство и строительные материалы	4.2
Текстильная	12.6
Химическая	3.5
Кожа, обувь	3.4
Пищевая промышленность и табачная	16.3
Газ и электричество	7.2

В общий индекс входят и другие показатели (продукция пианино и роялей, бумаги, потребление каучука и пр.), которые не включены в перечисленные выше 10 групп.

В отличие от LCES, Board of Trade в большинстве случаев не дает более подробных разъяснений о характере показателя — является ли он показателем продукции, экспорта или импорта и т. п.

Постоянство весов в индексе Board of Trade, как и в индексе LCES, составляет, конечно, существенный недостаток. Структурные сдвиги в английской промышленности — рост некоторых новых отраслей промышленности при упадке ряда старых отраслей — весьма заметны даже на протяжении 6 лет: с 1924 по 1930 г. Так, например, удельный вес группы машиностроения, судостроения, автомобильной промышленности и др. за это время повысился с 12.8 до 15.3% (главным образом за счет таких новых отраслей, как автомобильная промышленность); удельный же вес текстильной промышленности (в результате главным образом упадка старых ее отраслей) снизился с 14.3 до 9.8% [43]. Ясно, что за более длительный промежуток времени подобного рода сдвиги могут быть еще более значительны, и постоянные веса могут, таким образом, лишь исказить динамику общего индекса промышленной продукции.

Сезонные колебания и вековая тенденция в индексе промышленной продукции Board of Trade не исключены.

Сопоставление индексов LCES и Board of Trade

Как мы отмечали, индексы LCES и Board of Trade на протяжении последних 10 лет обнаружили резкое расхождение: если пересчитать их на базу 1929 г. = 100, то оказывается, что в 1938 г. индекс Board of Trade был на 17 пунктов выше

индекса LCES (см. стр. 46). Такое огромное расхождение между этими двумя индексами просто не дает возможности пользоваться ими для анализа конъюнктуры английской промышленности.

Не менее резкий разрыв наблюдался между последней редакцией квартального индекса LCES и первой редакцией индекса Board of Trade. На этот разрыв в свое время обратил внимание LCES и посвятил ему специальную статью [44].

Сопоставляя квартальный индекс LCES в последней его редакции и индекс Board of Trade в предыдущей его редакции с числом занятых в промышленности, авторы статьи констатировали, что расхождение между индексами уже в 1931—1932 гг. превышало иногда 10 пунктов, причем по уровню индекс Board of Trade ближе к индексу числа занятых.

Таблица 16

Сопоставление индексов промышленной продукции LCES, Board of Trade и числа занятых

Годы	Кварталы	Индексы		Число занятых	
		LCES 1924 г. = 100	B. of Tr. 1924 г. = 100	В млн.	1924 г. = 100
1931	I	85.1	95.0	9.32	97.9
	II	80.6	92.1	9.49	99.7
	III	81.1	89.3	9.35	98.3
	IV	90.5	97.3	9.52	100.1
1932	I	91.3	95.0	9.42	99.0
	II	83.2	94.3	9.37	98.5
	III	77.8	87.3	9.20	96.7
	IV	87.2	94.5	9.41	98.9

Выравнивая все три ряда (методом подвижного среднего), авторы статьи устанавливают, что и по характеру колебаний (сглаженных, усредненных) индекс Board of Trade ближе к индексу занятости; индекс продукции LCES несколько круче поднимается во время повышения конъюнктуры и резче падает во время кризиса (см. табл. 17). Та же картина наблюдается, если из всех трех рядов исключить сезонные колебания.

Однако, сопоставление индексов продукции с числом занятых не может служить критерием для установления правильности того или другого индекса продукции, что вынуждены отметить и авторы статьи, так как рост и уменьшение продукции может происходить не только за счет увеличения или сокращения числа занятых рабочих, но, например, и за счет увеличения или сокращения продолжительности рабочего дня, технических усовершенствований и т. п. Авторы не указывают, однако, что повышение продукции при том же или даже меньшем числе занятых может происходить за счет усиления интенсификации труда, что особенно характерно для эпохи общего кризиса капитализма.

Таблица 17

Выравненные индексы LCES, Board of Trade и число занятых [44]

Годы	Кварталы	LCES 1924 г. = 100	B. of Tr. 1924 г. = 100	Число занятых (в млн.)
1928	III	102.7	105.5	10.00
	IV	103.9	106.7	10.03
1929	I	106.5	109.1	10.10
	II	109.3	111.1	10.17
	III	110.7	111.8	10.20
	IV	109.5	110.7	10.16
1930	I	105.9	108.1	10.04
	II	100.0	104.8	9.88
	III	95.1	101.0	9.71
	IV	89.6	97.6	9.57
1931	I	85.9	95.0	9.47
	II	84.5	93.5	9.42
	III	85.0	93.3	9.43
	IV	86.1	93.6	9.43
1932	I	86.0	93.7	9.40
	II	85.1	93.0	9.37

Отмеченные расхождения между двумя индексами авторы, не прибегая к какому-либо анализу, объясняют ссылкой на то, что индекс Board of Trade базируется на большем числе показателей, чем индекс LCES, и мимоходом отмечают далее, что если индекс Board of Trade, может быть, лучше поэтому отражает динамику промышленной продукции, то индекс LCES более чувствителен к конъюнктурным колебаниям, т. е. быстрее и резче реагирует на изменения конъюнктуры. Очищая индексы от сезонных колебаний, авторы статьи констатируют далее, что движение индексов в общем параллельно, хотя уровень индексов и различен. В параллельном движении очищенных от сезонных колебаний индексов авторы статьи находят большую „прогностическую ценность“: индекс LCES публикуется ранее индекса Board of Trade, и в виду параллельного движения этих индексов можно на основании индекса LCES предсказать движение индекса Board of Trade.

К изложенному и сводится все исследование авторов статьи по сопоставлению индексов LCES и Board of Trade. Как видно, авторы статьи в конечном счете ограничиваются лишь констатированием расхождения индексов, не выясняя подробно причин этого расхождения; а сделать они, очевидно, это могли бы, так как располагают конкретным материалом. Но не анализируя причин расхождения индексов, они тем самым ничего не говорят и не могут обоснованно сказать о том, какому же индексу надо отдавать предпочтение. Более того, подчеркивая параллельный характер движения очищенных от сезонных колебаний индексов и обходя молчанием возраставшие из года в

год размеры расхождения индексов, авторы статьи тем самым затушевывают значение вопроса о расхождении индексов и об их доброкачественности.

Уже в то время, когда писалась упомянутая статья об индексах [44], расхождение между индексами LCES и Board of Trade нарастало из года в год и в отдельные кварталы 1931 и 1932 гг. уже превышало 10 пунктов (см. табл. 17). В новой редакции индекса Board of Trade это расхождение не уменьшилось, в отдельные кварталы 1938 г. оно достигало почти 20 пунктов, а в I квартале 1939 г. —21 пункта, т. е. индекс Board of Trade был выше индекса LCES на 21% (!!) (см. табл. 11).

Индексы LCES и Board of Trade публикуются без исключения сезонных колебаний, и в этом виде их колебания далеко не параллельны. Если взять предыдущую редакцию индекса Board of Trade и последнюю редакцию индекса LCES (см. табл. 16), то увидим, что индекс LCES от II квартала 1931 г. к III кварталу 1932 г. повысился с 80.6 до 81.1, а индекс Board of Trade упал с 92.1 до 89.3; от IV квартала 1931 г. к I кварталу 1932 г. индекс LCES повысился с 90.5 до 91.3, а индекс Board of Trade снизился с 97.3 до 95.0 и т. д.

Если взять последнюю редакцию индекса LCES и последнюю редакцию индекса Board of Trade (в пересчете на 1929 г. = 100), то оказывается, что противоположные тенденции в поквартальном движении индексов можно наблюдать почти каждый год. Так, от IV квартала 1934 г. к I кварталу 1935 г. индекс LCES снизился с 95.1 до 94.0, а индекс Board of Trade повысился с 104.2 до 105.3; от I ко II кварталу 1935 г. индекс LCES повысился с 94.0 до 98.0, индекс Board of Trade снизился со 105.3 до 103.9 и т. п. Но даже если индексы движутся в одном направлении, то размер падения или повышения их бывает весьма различен: от II к III кварталу индекс Board of Trade повысился только на 4.4 пункта, а индекс LCES — на 7.9 пунктов; от I квартала 1938 г. к I кварталу 1939 г. индекс Board of Trade повысился со 117.3 до 122.0, а индекс LCES — с 98.4 до 100.7 и т. д.

Огромное и все нараставшее расхождение индексов продукции LCES и Board of Trade и часто противоположные тенденции их движения заставляют сомневаться в доброкачественности обоих индексов, и вот почему. Математические приемы обработки первичного статистического материала обоих индексов не сложны и одинаковы; в обоих индексах не исключаются ни вековая тенденция, ни сезонные колебания; и в том и в другом случае общий индекс вычисляется методом взвешенной средней арифметической. Следовательно, *главная причина в расхождении индексов заключается в разном первоначальном статистическом материале.* Этот материал и в том и другом случае одинаково недоброкачествен; преобладают косвенные непроизводственные показатели (главным образом показатели внешней

торговли), колебания которых обусловлены не только факторами промышленной конъюнктуры, но и факторами внешнеторговой политики и т. п. Возможно, что Board of Trade использует для построения своего индекса более обширный статистический материал, чем LCES; однако от этого индекс Board of Trade не становится более точным, так как первоначальные показатели одинаково ненадежны, и не может быть уверенности в том, что большее число не совсем доброкачественных показателей могут дать более адэкватное отражение динамики промышленной продукции, чем меньшее их число.

5. ИНДЕКС ФИЗИЧЕСКОГО ОБЪЕМА ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ ФРАНЦИИ

(Statistique Générale de la France)

Во Франции индекс промышленной продукции был впервые опубликован в 1924 г. в официальном издании Статистического управления Франции (Statistique Générale de la France) [45]. В этой первой редакции были вычислены годовые индексы с 1898 г. и ежемесячные — с 1919 г. За базу индекса был принят 1913 год, причем для индекса за 1898—1913 гг. продукция для базисного года бралась в довоенных границах, для вычисления же индекса за послевоенные годы к продукции базисного 1913 г. в довоенных границах прибавлялась продукция захваченных у Германии областей. Если для 1913 г. не было данных по той или иной отрасли промышленности, то делалась соответствующая оценка.

Даже автор индекса Дессирье вынужден был указать на весьма значительное несовершенство индекса, обусловленное крайней скудостью и недоброкачественностью первичного статистического материала. Отсутствие достаточного количества надежных показателей, относящихся непосредственно к продукции тех или иных отраслей промышленности, заставило прибегнуть к косвенным данным, характеризующим динамику той или иной отрасли промышленности. Число показателей, на основании которых вычисляется месячный индекс, весьма незначительно — всего лишь 20. Но показателей, непосредственно относящихся к продукции, еще меньше: 4 показателя по добывающей промышленности, 3 — по металлургической, 1 — по кожевенной, т. е. всего лишь 8 показателей (в годовом индексе — 10). Разумеется, использование косвенных показателей в таком большом количестве может внести значительное отклонение индексов от действительной динамики промышленной продукции.

На основе 20 показателей, входящих в месячный индекс, было вычислено четыре групповых показателя: добывающая промышленность, текстильная, металлургическая, металлообрабатывающая; остальные показатели перечислялись в отдельные

самостоятельные индексы: строительная промышленность, бумажная, кожевенная, резиновая.

В годовой индекс включены показатели по выплавке цветных металлов (в групповой индекс металлургической промышленности) и по добыче руд цветных металлов (в групповой индекс добывающей промышленности).

Таблица 18

Отрасли промышленности, охваченные первой редакцией индекса физического объема промышленной продукции Франции [46]

Отрасли промышленности	Показатели	Характер показателя
1. Добывающая	Каменный уголь и лигнит	Производственный
	Железная руда	»
	Прочие металлосодержащие руды	»
	Поташ (K_2O)	»
	Нефть	»
2. Текстильная	Потребление хлопка на веретено	Косвенный
	Продукция стометровых кусков тканей на станок	»
	Кондиционные поставки шерсти в Рубе, Туркуэн, Марамэ	»
	Кондиционные поставки шелка в Лион	»
3. Металлургическая	Продукция чугуна	Производственный
	» стали	»
	» цветных металлов (годовой индекс)	»
4. Металлообрабатывающая	Потребление стали	Косвенный
	» меди	»
	Суда в постройке на конец квартала	»
5. Строительная	Париж. Число заявок на строительство	»
	Париж. Число этажей (условный пересчет по сделанным строительным заявкам)	»
	Лион. Число заявок на строительство	»
6. Бумажная	Чистый импорт целлюлозы	»
7. Кожевенная	Продукция необработанной кожи в ряде городов	Производственный
	Чистый импорт необработанной кожи	Косвенный
8. Резиновая	Чистый импорт каучука и гуттаперчи	»

Индекс вычислялся по формуле средней арифметической взвешенной. При взвешивании индекса возникли весьма большие трудности. Во Франции, в отличие от США и Англии, не было цензовых данных о чистой стоимости продукции. Взвешивание было произведено по числу самодеятельного населения, занятого в разных отраслях промышленности согласно

цензу 1906 г., причем для довоенного индекса (1898—1913 гг.) данные о самодеятельном населении за 1906 г. были взяты без каких-либо дополнительных изменений; при взвешивании же послевоенного индекса были внесены оценочные поправки в показатели 1906 г., с тем чтобы можно было их принять за данные базисного 1913 г. Кроме того, были внесены поправки на захваченную у Германии после войны территорию — Эльзас-Лотарингию. Установленные таким путем веса для 1913 г. были положены в основу исчисления групповых индексов и общего индекса для всех послевоенных лет. При установлении весов было взято самодеятельное население, занятое не только в тех отраслях, которые непосредственно представлены входящими в индекс 20 показателями, но и большого числа тех отраслей промышленности, которые не представлены непосредственно входящими в индекс показателями, но динамику которых, по мнению автора индекса, выбранные 20 показателей должны отражать. Для примера укажем на металлообрабатывающую промышленность. В индексе она представлена только тремя показателями: потребление чугуна, потребление стали, суда в постройке на конец квартала, но вес каждого из этих показателей в групповом индексе и группового индекса в целом был установлен по числу занятых во многих отраслях промышленности, в которых эти указанные металлы не всегда даже являются основным видом сырья.

В табл. 19 приведены данные о весах для вычисления групповых индексов за послевоенные годы, в табл. 20 — данные о весах четырех групповых и остальных четырех индексов для вычисления общего индекса.

Косвенные показатели (например, данные о чистом ввозе какого-либо сырья) не отражают, конечно, динамики промышленной продукции за тот же месяц, так как нет соответствующего учета запасов. Автор индекса пытается элиминировать это несоответствие между колебаниями косвенных показателей и фактической динамикой промышленной продукции тем, что косвенные показатели берутся как подвижные средние за 3, 4, 6 или даже за 12 (каучук) месяцев; автор индекса полагает, что эти подвижные средние исключают случайные отклонения и выявляют общую тенденцию динамики продукции соответствующих отраслей промышленности.

Сезонные колебания исключены лишь из некоторых индексов.

В этой первой редакции индекс физического объема промышленной продукции Франции вычислялся до начала 1939 г. Первая методологическая статья по исчислению новой редакции месячного индекса продукции французской промышленности была опубликована в 1937 г., вторая — в 1939 г. Во второй редакции индекс начал публиковаться со второго квартала 1939 г., с началом войны в Европе публикация статистических материалов во Франции была прекращена [49].

Таблица 19

Веса отдельных показателей, принятые для вычисления групповых индексов за послевоенный период [47]

Отрасли промышленности	Показатели, входящие в групповые индексы [а]	Самодеятельное население в данных отраслях промышленности в % к самодеятельному населению, занятому в промышленности в целом [б]			Веса, принятые для послевоенного индекса
		в 1906 г.	оценка для 1913 г. без Эльзас-Лотарингии	оценка для 1913 г. включая Эльзас-Лотарингию	
Добывающая	Уголь	2.9	2.9	3.2	3
	Железная руда	0.19	0.36	0.7	0.7
	Прочие металлосодержащие руды	0.12	0.12	0.12	0.1
	Поташ	0	0	0.1	0.1
	Нефть	0	0	0.03	0.03
Текстильная	Хлопок	2.6	2.6	3.3	3
	Шерсть	2.7	2.7	3.3	3
	Шелк	2.0	2.0	2.0	2
Металлургическая	Чугун	0.35	0.55	1.0	1
	Сталь	0.55	0.85	1.3	1.3
	Прочие металлы	0.21	0.2	0.2	0.2
Металлообрабатывающая	Потребление стали	8.7	12.5	13	13
	„ меди	1.3	1.7	1.7	1.7
	Строительство судов	0.47	0.47	0.5	0.5

[а] См. табл. 18.

[б] Все самодеятельное население, занятое в 1906 г. в обрабатывающей промышленности составляло 6 335.2 тыс. чел.

Принципы построения индекса остались во второй редакции в основном прежними, как это подчеркивают и сами авторы новой редакции индекса. Индекс вычисляется по формуле средней арифметической взвешенной. В отличие от первой редакции взвешивание производилось, где это было возможно, на основании данных о чистой стоимости продукции за 1930 г., но использовались и сведения о числе рабочих в данной отрасли промышленности (включая безработных), а также и другие критерии. Авторы не приводят сколько-либо подробных указаний о том, как они получили веса, — они дают лишь окончательные сведения о весах (см. табл. 21).

То обстоятельство, что при взвешивании использовались и данные о стоимости, и данные о числе занятых рабочих, и какие-то „прочие критерии“, вносит, очевидно, элемент произвола при установлении весов, и едва ли в этом отношении вторая редакция индекса делает шаг вперед по сравнению с первой. Однако проанализировать этот вопрос

Таблица 20

Веса групповых и частных индексов, принятые для вычисления общего индекса за довоенный и послевоенный периоды [48]

Отрасли промышленности	Отрасли промышленности, отнесенные к групповым и частным индексам на основе ценза 1906 г.	Самодеятельное население по переписи 1906 г.		Принятые веса для индексов	
		в тыс.	в % ко всему самодеятельному населению, занятому в промышленности	довоенного	послевоенного
I. Групповые индексы:					
1. Добывающая	Добыча минерального топлива, железной руды, пиритов, бокситов, руды других металлов, поташа, нефти	204.3	3.2	3	4
2. Текстильная	Промышленность хлопчатобумажн., шерстяная, шелковая, другие отрасли текстильной промышленности, крашение, вязаные изделия, производство лент, кружев, вышивок и т. д.	799.8	12.6	13	14
3. Металлургическая	Продукция чугуна, железа, стали и других металлов	69.8	1.1	1.1	2.5
4. Металлообрабатывающая [a]	Железоделательн. заводы, кузнечн. и слесарн. дело, производство гвоздей; предметов из железа и стали; прокатные заводы, оружейное производство, котельное производство, производство балок, литейное дело, издел. из меди, бронзы, оборудование электросетей, хирургические и оптические инструменты, музыкальные инструменты, гравирование на металле, стенные часы, производство игрушек, электролитич. цинкование и т. д.	758.4	12.2	12.0	15
II. Частные индексы:					
1. Строительная	Строительные предприятия (каменщики, цементщики, маляры и т. д.), кровельн. дело и пр.	465.6	7.3	7	7
2. Бумажная	Бумага, картон; переплетное дело; изделия из бумаги, игральные карты и пр.	69.1	1.1	1.1	1.6
3. Кожевенная	Производство кож и шкур, изделия из кожи и шкур, производство перчаток, обуви	334.2	5.3	5.0	5.0
4. Резиновая	Каучук, кабель, одежда и изделия из резины, линолеум и др.	15.6	0.25	0.3	0.9
	Всего . . .	2716.8	43.1	42.5	50.0

[a] Автомобильная промышленность включена после частичной ревизии индекса в 1926 г.

Таблица 21

Состав и веса второй редакции индекса физического объема промышленной продукции Франции [50]

Отрасли промышленности	Веса индексов		Характер показателя
	частных	групповых	
1. *Добывающая*	—	5	
Каменный уголь	13	—	Производственный
Железная руда	3	—	»
Поташ	1	—	»
Нефть	0.2	—	»
Бокситы	0.4	—	»
Соль	0.4	—	»
2. *Химическая* [а]	—	2	Данные акц. о-ва о продукции
Суперфосфат	2	—	»
Красители	2	—	»
Азотистые соединения	1	—	»
Кокс и брикеты	2	—	»
Углекислый натрий	2	—	»
Серная кислота	3	—	»
3. *Бумажная* [б]	—	1	
Газетная бумага	1	—	Косвенный
Прочая бумага	4	—	»
4. *Текстильная*	—	8	»
Хлопчатобум. промышл.	10	—	»
Шерстяная »	10	—	Данные акц. о-ва о продукции
Шелковая »	3		»
Льняная »	2	—	»
Пеньковая »	1	—	»
Искусственный шелк	Данные не публикуются		»
5. *Кожевенная*	—	3	Косвенный
6. *Металлургическая*	—	3	Производственный
Чугун	1	—	»
Сталь	1.5	—	»
Цинк	0.3	—	Данные акц. о-ва о продукции
Алюминий	Данные не публикуются		
7. *Металлообрабатывающая*	—	10	
Потребление стали			Косвенный
Потребление меди			»
Судостроение			Данные акц. о-ва о продукции
Продукция автомобилей			»
Потребление алюминия	Данные не публикуются		Косвенный
8. *Строительная*	—	5	Косвенный
9. *Газ и электричество*	—	1	Данные акц. о-ва о продукции
Газ	1	—	Производственный
Электричество	2	—	»
10. *Разное*	—	2	
Каучук	4	—	Косвенный
Известь и цемент	2	—	»
Продукция бутылок	1.5	—	Данные акц. о-ва о продукции
Стекло оконное и зеркальн.	1	—	»

[а] С 1936 г.; за 1928—1935 гг. были взяты несколько другие показатели.

[б] С 1936 г.; за 1928—1935 гг. был взят чистый импорт целлюлозы.

невозможно, так как соответствующих данных авторы индекса не опубликовали.

Существенные изменения во второй редакции произведены в составе индекса: число первичных показателей было увеличено с 20 до 41; они были разбиты на 10 групп, на основе которых вычислялись 10 групповых индексов (см. табл. 21). Как и в первой редакции, большинство показателей носит косвенный характер или же охватывает только данные того или иного акционерного общества, иногда далеко неполные. В качестве косвенных показателей большей частью берутся данные о потреблении сырья (продукция плюс импорт минус экспорт; так исчисляется потребление каучука, стали, меди и др.); по текстильной промышленности используются данные о кондиционных поставках сырья в главные центры сбыта шерсти, шелка; индекс кожевенной промышленности вычисляется как средний индекс из потребления кожи (продукция плюс импорт минус экспорт) и из индекса активности кожевенной промышленности, определяемого по данным о продолжительности рабочего времени; веса для этих индексов произвольно установлены равными, соответственно, 1 и 4 и т. д. Как видим, природа косвенных показателей самая различная. В показателях потребления (продукция плюс импорт минус экспорт) не учитывается наличие запасов. Как признают сами авторы, указанное обстоятельство делает эти показатели крайне несовершенными для характеристики динамики промышленной продукции: ввезенное или произведенное сырье может не итти в переработку несколько месяцев. В зависимости от конъюнктуры запасы, например, могут накапливаться, а индекс промышленной продукции данной отрасли промышленности, динамика которой характеризуется изменением условно вычисляемого потребления сырья, может также расти, так как он представляет собой динамику баланса трех статей по сырью: продукции, экспорта и импорта без какого-либо учета изменения запасов. Напротив, можно себе представить, что индекс продукции, вычисленный, на основании данных об условном потреблении, может падать в период повышения конъюнктуры или последнее может происходить на основе рассасывания накопившихся запасов при одновременном отсутствии или сильном отставании импорта сырья (по тем или иным соображениям внешнеторговой, валютной политики и т. п.). В целях устранения такого несоответствия в колебаниях между косвенными показателями и действительной промышленной продукцией авторы второй редакции индекса, как и первой, предварительно обрабатывают отдельные косвенные показатели, вычисляя подвижные среднемесячные данные за 3, 4, 6 и более месяцев. Тем самым они пытаются исключить различного рода случайные отклонения в колебаниях отдельных индексов от основной тенденции в динамике промышленной продукции.

Данные о строительных контрактах также не отражают динамики действительного строительства в течение месяца, к которому они относятся. Авторы индекса включают строительные контракты за какой-либо месяц в данные, по которым вычисляется индекс за следующий месяц.

Однако такого рода чисто механические поправки — путем ли вычисления подвижных среднемесячных индексов из данных за 3, 4, 6 и более месяцев или же сдвига косвенных показателей на месяц или более в отношении вычисляющегося общего индекса промышленной продукции — не являются выходом из положения. Они приводят к тому, что общий индекс промышленной продукции за данный месяц в конечном счете не отражает действительной динамики промышленной продукции за этот месяц, а является довольно расплывчатой, неопределенной средней величиной, приблизительно характеризующей уровень промышленной продукции в общем за какое-то весьма неопределенное число последних месяцев.

До вычисления групповых и общего индексов отдельные частные индексы предварительно обрабатываются еще следующим образом. Если данная отрасль промышленности работает круглый месяц (например, доменное производство), то поправка делается на различное число календарных дней в месяце; если в праздники предприятия данной отрасли не работают, то поправки делаются на разное количество рабочих дней в разных месяцах. За нормальное число дней календарного месяца принимается 30.42 дня (365 : 12), за нормальное число проработанных дней в месяц принимается 25.5 дней. Тогда, если число дней в данном календарном месяце или число проработанных дней в течение этого месяца обозначить через W, то для приведения цифр о продукции той или иной отрасли к нормальному числу дней надо отдельные индексы за данный месяц соответственно умножить на коэффициент $\frac{30.42}{W}$ или $\frac{25.5}{W}$. Как видно из приведенных ниже цифр, поправки в результате этого колеблются от 2 до 11%:

Поправки на число календарных дней в месяце (нормальное число 30.42 дня)	Поправки на число рабочих дней в месяце (нормальное число — 25.5 дня)
28 дней — 108.7	23 рабочих дня — 110.8
29 „ — 104.7	24 „ „ — 106.2
30 „ — 101.7	25 „ дней — 102.0
31 день — 98.1	26 „ „ — 98.1
	27 „ „ — 94.5

В целом ряде индексов (но не во всех) исключаются сезонные колебания.

Из обработанных таким образом частных индексов вычисляются по методу среднеарифметической взвешенной групповые индексы продукции, а из групповых индексов вычисляется также по методу среднеарифметической взвешенной общий индекс физического объема промышленной продукции.

6. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ ИЗ АНАЛИЗА ИНДЕКСОВ ФИЗИЧЕСКОГО ОБЪЕМА ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ ГЛАВНЕЙШИХ СТРАН

Анализ построения индексов физического объема промышленной продукции крупнейших капиталистических стран показывает, что рассматриваемый статистический показатель — индекс продукции, имеющий, как мы отмечали, некоторое познавательное значение, при его фактическом исчислении может оказаться в силу многих обстоятельств в той или иной степени дефектным. Источников возможного искажения индексов довольно много. Остановимся на главнейших из них.

1. Одним из решающих моментов, обеспечивающих доброкачественность индексов продукции, является надежность исходного статистического материала, его пригодность для построения индекса. Но, как мы видим, во всех главнейших капиталистических странах, даже в США, нет достаточного количества пригодного для построения индекса продукции статистического материала. Ежемесячных показателей, непосредственно характеризующих продукцию тех или иных отраслей промышленности, имеется весьма ограниченное число. Особенно плачевно в этом отношении положение в Англии и Франции.

2. Недостаток доброкачественного статистического материала, непосредственно относящегося к продукции промышленности, и породил принцип репрезентативности с использованием косвенных, не относящихся непосредственно к производству показателей. Особенно широкое применение, и притом в уродливых формах, этот принцип получил в Англии и Франции, где к построению индекса привлечены слишком далеко отстоящие от продукции данные о внешней торговле, без надлежащего учета товарных запасов. Произвол в усреднении этих показателей (построение индекса из подвижных среднемесячных данных от 2 до 12 месяцев) еще более усугубляет недоброкачественность получающихся в результате всего этого индексов. Сравнительно с Англией и Францией в этом отношении более благополучно дело обстоит в США. В Германии принцип репрезентативности при построении индекса продукции ГКИ использовал, как мы видели, также очень осторожно, стараясь брать лишь те косвенные показатели, динамика которых почти совпадает с динамикой соответствующих отраслей продукции.

Основной порок принципа репрезентативности заключается в том, что, в силу закона неравномерного развития капита-

лизма, показатель, выбранный для характеристики, может не отражать динамику продукции той группы отраслей промышленности, которую он собой представляет, как это мы видели выше. Неправильное взвешивание еще больше усугубляет это обстоятельство.

3. Тот же недостаток доброкачественного статистического исходного материала в сочетании с широким применением принципа репрезентативности приводит к существенным недостаткам взвешивания при выведении из отдельных индексов групповых индексов и общего индекса промышленной продукции.

Прежде всего недостаток соответствующего материала приводит к неправильному выбору *принципа* взвешивания, как это можно видеть на примере Франции. Отсутствие данных о чистой стоимости продукции заставило авторов индекса взвешивать отдельные индексы на основании числа самодеятельного населения, занятого в соответствующих отраслях промышленности. В основу были положены данные ценза 1906 г. о самодеятельном населения с кое-какими поправками для послевоенных лет (главным образом на изменение территории после войны 1914—1918 гг.).

Взвешивание по числу самодеятельного населения может привести к существенному искажению действительности, так как при применении этого принципа взвешивания получают больший удельный вес наиболее отсталые отрасли, менее оснащенные капиталом. Поэтому меньшим удельным весом наделяются отрасли тяжелой промышленности, которые в послевоенной Франции как раз сильно развились. Как известно, эти отрасли наиболее чувствительны к конъюнктурным колебаниям, и придание им меньшего, не соответствующего действительности веса, естественно, сглаживает колебания общего индекса, особенно в моменты кризисного падения индекса.

Отсутствие детальных данных о чистой стоимости продукции в Германии заставило ГКИ прибегнуть к разбивке по отраслям ориентировочно полученной суммы чистой стоимости продукции, исходя из валовой стоимости всей продукции за 1928 г. и из соотношений между чистой и валовой стоимостью в различных отраслях промышленности Англии и США.

Далее, взвешивание иногда производится просто „на-глаз“, совершенно произвольно, как это мы видели на примере второй редакции индекса промышленной продукции Франции.

Все это лишний раз доказывает, что вычисление индексов продукции даже в наиболее благоприятных по состоянию статистического материала странах ведется сугубо ориентировочно, весьма неточно, что и надо иметь постоянно в виду при пользовании индексами.

4. Даже если имеются удовлетворительные данные для взвешивания, то иногда, вследствие недоброкачественности тех

отдельных индексов, которые взвешиваются, эти данные все равно могут быть лишь весьма плохо использованы.

Ярким примером этого может служить Англия, где стоимость чистой продукции целой группы отраслей промышленности относится к одному-двум показателям, которые имеют сугубо косвенный характер и по своей динамике могут резко отличаться от соответствующего показателя продукции.

5. Постоянство весов при отдаленности года, к которому они относятся, может привести, как мы отмечали, к непрерывно нарастающему отклонению индекса, вследствие могущего произойти резкого изменения в структуре промышленности, а также в структуре цен (что важно при аггрегатной форме индекса, когда неизменным элементом остаются цены базисного года). С этой точки зрения особенно нелепо взвешивание по цензовым данным о самодеятельном населении за 1906 г. во французском индексе продукции. При колоссальных сдвигах, произошедших в структуре французской промышленности с того времени, при появлении большого количества новых отраслей промышленности и т. д. пользоваться для взвешивания индексов данными 30—40-летней давности, конечно, нельзя; это значит заведомо итти на искажение действительности.

Безусловно устарели веса второй редакции американского индекса промышленной продукции FRB, взятые по данным за 1923—1925 гг., так как с того времени структура американской промышленности, несомненно, претерпела существенные изменения.

Переход к переменным весам в новом индексе FRB (т. е. к весам, которые остаются постоянными для короткого промежутка времени, а в последующие отрезки времени меняются в соответствии с изменением доли отдельных отраслей в совокупной стоимости всей промышленной продукции) *означает отказ от самого замысла дать в едином показателе динамику промышленной продукции в натуральном ее выражении.* Несомненно, введение описанным выше способом переменных весовых факторов приводит к тому, что сдвиги в уровне продукции за два периода (1923—1929 гг. и с 1929 г.) обусловливаются не только изменениями в физическом объеме промышленной продукции, но и ценностными факторами. Пользоваться новым индексом, как индексом *физического объема* промышленной продукции без оговорок за весь период, начиная с 1923 г., конечно нельзя. В новом индексе Federal Reserve Board не разрешил принципиальную трудность, на которую наталкивается построение индекса, по существу он отказался от ее разрешения.

Вместе со всем этим неизбежно встает более общий вопрос — о целесообразности вычисления индекса физического объема промышленной продукции за длительный ряд лет

охарактеризованными выше методами. Постоянство применяемых в индексах весов и цен, невозможность отражения в индексе происходящих с течением времени резких изменений в качестве производимых товаров и т. п. — все это почти совершенно лишает возможности пользоваться индексом физического объема промышленной продукции за очень длительный ряд лет, так как этот индекс, несомненно, дает искаженное представление о действительности. Поэтому к индексам физического объема промышленной продукции, вычисленным за много десятков лет, надо подходить с большой осторожностью; для того или иного отрезка лет эти индексы могут оказаться совершенно недоброкачественным материалом.

6. Безусловно, весьма существенным обстоятельством, способствующим искажению индексами продукции действительной динамики промышленной продукции, является так называемое исключение сезонных колебаний, так как применяемый буржуазными статистиками самый метод исключения сезонных колебаний неизбежно приводит к исключению или искажению не только сезонных, но и циклических колебаний, на чем мы останавливались выше. Поэтому пользоваться индексами продукции с исключенными сезонными колебаниями безусловно не целесообразно.

7. Иногда в индексах промышленной продукции исключается так называемая вековая тенденция (secular trend). Так, например, вековая тенденция исключена из американского индекса промышленной продукции The Cleveland Trust Company [51].

На анализе исключения вековой тенденции более подробно мы остановимся ниже — при рассмотрении индекса хозяйственной активности „Annalist'a". Учитывая сделанные нами при этом выводы, мы сейчас только отметим, что пользование индексами физического объема промышленной продукции с исключенной тенденцией ни в каком отношении недопустимо, так как они, как правило, резко искажают действительную динамику промышленной продукции как за более длительный ряд лет, так и за короткие отрезки времени.

Не останавливаясь на других моментах, в частности не рассматривая различных форм средних применяемых при вычислении индексов (тем более, что главнейшие разобранные нами индексы пользуются большей частью взвешенной средней арифметической), мы должны в заключение отметить, что анализ индексов физического объема промышленной продукции крупнейших стран и сделанные из этого анализа выводы убеждают в том, что существующие в этих странах индексы продукции являются как по своему исходному статистическому материалу, так и по методу исчисления весьма и весьма ориентировочными показателями динамики промыш-

ленной продукции капиталистических стран, весьма грубым и приближенным отражением этой динамики. Иногда порочность индексов настолько велика, что пользоваться ими можно лишь в целях весьма грубых оценок (Франция), а иногда пользоваться ими просто затруднительно, как, например, в Англии, где два индекса, вычисляющиеся одинаковым методом, обнаруживают резкое расхождение, причем из-за отсутствия соответствующего материала даже трудно сказать, следует ли искать истинную действительную динамику продукции английской промышленности между двумя индексами (Board of Trade и LCES) или же за пределами обоих индексов.

Глава вторая

ИНДЕКСЫ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ АКТИВНОСТИ

1. ВВОДНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

После мировой империалистической войны 1914—1918 гг. в экономической литературе капиталистических стран много внимания уделялось построению так называемого „единого экономического показателя", или „индекса хозяйственной активности", как его принято называть в последние годы.

Этот индекс нельзя смешивать с индексом физического объема промышленной продукции. Индекс продукции имеет некоторое познавательное значение, если только он не построен на абсолютно недоброкачественном материале или если при его построении не применены какие-либо математические методы обработки, порочащие его экономическое содержание, приводящие к тому, что индекс перестает правильно отражать экономическую действительность. Во всяком случае, удовлетворительно построенный индекс физического объема промышленной продукции может быть, как мы уже отмечали, использован для экономического анализа; он облегчает, упрощает этот анализ, позволяет ставить и разрешать те или иные проблемы. Другое дело — индекс хозяйственной активности. Этот индекс экономически порочен по самому своему замыслу; часто он просто экономически бессмыслен, так как, являясь пустейшей абстракцией, совершенно не отражает действительности.

Под индексом хозяйственной активности буржуазные экономисты и статистики подразумевают какой-то общий, единый, сводный показатель, вычисляющийся как средняя величина из относительных рядов чисел, характеризующих не только продукцию, но и торговлю — внешнюю и внутреннюю, занятость, железнодорожные перевозки, различного рода денежные показатели (вроде операции расчетных палат или движения процентных ставок), движение товарных цен, почтовые операции и т. д., иными словами — этот индекс является средним показателем, составленным из набора самых различных по своей природе показателей, относящихся к самым разнообразным сферам и отраслям народного хозяйства. Представляя собой

результат голой математической операции (формальную среднюю величину, составленную из набора относительных величин с самым разнообразным экономическим содержанием), индекс хозяйственной активности, естественно, лишен какого-бы то ни было экономического содержания.

Буржуазные экономисты и статистики, вычисляя подобные индексы или описывая их, большей частью обходят вопрос о том, что призван измерять собой этот индекс, в чем его экономический смысл [52]. А если некоторые из них и пытаются ставить эти вопросы, то они оказываются вынужденными давать весьма печальные для индекса хозяйственной активности ответы. Так, Митчелль, стремясь выжать хоть какой-либо экономический смысл из индексов хозяйственной активности, приходит относительно них к следующему выводу: „Для углубленного теоретического исследования они имеют сравнительно небольшую ценность. Как уже сказано выше, они не являются измерителем какой-либо величины" [53]. Индекс хозяйственной активности не измеряет никакой величины, другими словами — он лишен экономического содержания. В этом отношении весьма интересна дискуссия по поводу индекса хозяйственной активности „Economist'a", которая имела место в Английском королевском статистическом обществе в 1934 г. [54]. Поставив вопрос о том, что измеряется индексом хозяйственной активности, участники дискуссии так и не смогли дать ясного, отчетливого ответа, и вполне понятно, почему — ведь этот индекс лишен экономического смысла. В качестве итогового результата дискуссии в части вопроса, касающегося природы индекса, пожалуй можно отметить высказывание одного из участников дискуссии — Бриена, который пришел к выводу, что „индекс „Economist'a" является чисто арифметическим результатом ... который не приносит никакой пользы".

В построении индексов хозяйственной активности нашло яркое выражение то совершенно бесплодное направление буржуазной статистики, которое, „играя в цифири", вычисляет бессмысленные показатели и, подсовывая их вместо экономического анализа по существу, старается тем самым направить внимание широкого круга читателей по неправильному руслу, отвлекая его от надлежащего анализа современной капиталистической действительности. Обычно при вычислении индексов хозяйственной активности применяются сложные математические методы обработки рядов, в результате чего математика начинает еще больше довлеть над экономикой и создается видимость сугубо „научного" построения. В свое время вредительская буржуазная экономическая „школа" Кондратьева пыталась, но безуспешно, протащить в нашу научную экономическую литературу „единый экономический показатель" типа индекса хозяйственной активности „Econo-

mist'a", исходя из контрреволюционного отрицания возможности научного планирования нашего хозяйства.

Но если все это так, то ясно, что вести экономический анализ, опираясь на индекс хозяйственной активности, вообще недопустимо; при пользовании им можно просто притти к неправильным выводам.

В дальнейшем мы рассмотрим два индекса хозяйственной активности, один из которых отличается крайней бессмысленностью уже по самому подбору входящих в него показателей („Economist"), другой же обременен крайне сложным математическим аппаратом („Annalist").

2. ИНДЕКС ХОЗЯЙСТВЕННОЙ АКТИВНОСТИ „ECONOMIST'A"

В октябре 1933 г. английский журнал „Economist" [55] опубликовал индекс хозяйственной активности (Index of Business Activity). Задачей этого индекса, по замыслу авторов, является отражение в *едином* сводном показателе колебаний *всей* английской экономики (the fluctuations of the whole economic activity of the country), а не только продукции. Уже одна эта постановка задачи, значительно расширяющая подлежащую наблюдению и анализу сферу экономической действительности, превращает индекс хозяйственной активности в качественно иной показатель сравнительно с индексом продукции. Авторы рассматриваемого индекса это сами подчеркивают: „Этот индекс, — пишет „Economist" от 21 октября 1933 г., — пытается измерить колебания совокупного объема экономической активности Англии (the aggregate volume of economic activity), измерить в физических (т. е. не в денежных) единицах. Поэтому он преследует более широкие цели, чем существующие индексы продукции: последние по необходимости ограничены объемом реально произведенных товаров, тогда как наш индекс, кроме того, пытается определить размеры, в каких произведенные товары транспортируются, покупаются, продаются". Далее „Economist" пытается обосновать, почему он так сильно расширяет сферу наблюдения для своего индекса: „В наше время реальная продукция имеет тенденцию играть все менее и менее значительную роль в экономике страны в целом, так как принцип разделения труда получил дальнейшее развитие. Яркой иллюстрацией этого факта может служить сравнение движения ... индексов занятости в тяжелой промышленности и в сфере распределения. Первая кривая обнаруживает тенденцию неуклонного снижения не только в годы современной депрессии,[1] но и в течение всего (послевоенного. — *М. Б.*) периода, тогда как второй индекс обнаруживает непрерывный рост.

[1] Речь идет о кризисе 1929—1933 гг. Слово кризис „Economist", как и вообще буржуазная экономическая печать, старается не употреблять. —*М. Б.*

Индекс активности промышленного производства отражает поэтому колебания только части экономики, хотя и являющейся основой экономической активности, но значение которой уменьшается и колебания которой более резко выражены, чем колебания экономики страны в целом" [55].

„Economist" совершенно прав, отмечая все возрастающую роль сферы обращения в послевоенные годы. Это обстоятельство, как известно, является неотъемлемой чертой капитализма эпохи всеобщего его кризиса, оно характеризует все возрастающее загнивание капитализма [56]. На роли показателей обращения при построении общего индекса хозяйственной активности „Economist'a" мы остановимся ниже; сейчас же нас интересует другой вопрос: можно ли построить безупречный в методологическом отношении единый средний показатель для различных отраслей хозяйства — производства, транспорта, торговли и пр., действительно ли такой сводный единый показатель может явиться наиболее совершенным методом анализа экономической действительности, с максимальной полнотой отражающим все стороны хозяйственной жизни? Ответ на этот вопрос может быть только один: конечно, нет.

Напротив, такой индекс, представляющий собой статистическую мешанину, по самой своей природе не может служить средством для анализа экономической действительности. Построение индекса сугубо формальное, индекс фактически объединяет в одном среднем статистическом ряду показатели, не могущие по существу своему быть объединенными в экономически осмысленный единый средний статистический ряд, характеризующий качественно совершенно различные процессы хозяйственной жизни, *уяснить которые можно, лишь расчленяя экономический процесс.*

Полная беспринципность построения единого сводного индекса хозяйственной активности, этой статистической смеси, со всей ясностью выступает из дальнейшего рассмотрения состава компонентов индекса и их весов. Единый средний индекс в первой его редакции вычислялся „Economist'ом" на основании следующих показателей:

Таблица 22

Показатели и веса индекса хозяйственной активности „Economist'a"
(в первой редакции)

Показатели	Веса
Занятость	*11*
Все отрасли промышленности	4
Тяжелая промышленность	1
Прочие отрасли промышленности	3
Сфера распределения (торговля, транспорт и др.)	3

Продолжение табл. 22

Показатели	Веса
Потребление угля	4
„ электроэнергии	2
Железнодорожные перевозки	4
Поступления от почтовых операций	3
Регистрация автомобилей	2
Строительство	2
Потребление чугуна и стали	2
„ хлопка	1
Импорт сырья	2
Экспорт готовых изделий	3
Импорт цветных металлов	1
Движение судов	2
Обороты провинциальных расчетных палат	4
Обороты лондонских расчетных палат	3
	Всего 46

Компонентами единого среднего индекса оказались занятость, потребление хлопка, угля и др., поступления от почтовых операций, обороты расчетных палат, судоходство и т. д. — показатели с совершенно различным экономическим содержанием. Объединять их в один средний статистический ряд — примерно, то же самое, что складывать величины с различным наименованием, например килограммы с метрами. Это отчетливо обнаруживается при взвешивании. Поскольку компонентами единого среднего индекса являются показатели, качественно совершенно различные, постольку нет никакого разумного основания для их взвешивания. На основании какого признака можно придать больший или меньший относительный вес, например, поступлениям от почтовых операций и потреблению угля, регистрации автомобилей и морскому судоходству, оборотам расчетных палат и потреблению электроэнергии и т. д.! Ясно, что такого общего, имеющего количественное выражение признака нет и не может быть. Веса для сведения в единый средний индекс таких качественно разнообразных показателей могут быть взяты только „с потолка“, совершенно произвольно. В этом „Economist“ вынужден был сам признаться. „Установление весов составных показателей такого различного характера, — пишет „Economist“, — по необходимости является произвольным действием“ [55].

При таком „принципе взвешивания“ — путем подбора показателей и придания им соответствующих весов — можно получить почти любую форму средней кривой, так как легко можно „потушить“ кривые с нежелательными колебаниями и выпятить, сделать ведущими кривые, форма колебания которых соответствует желанию авторов индекса. Более подробное рассмотрение весов отдельных индексов указывает, насколько нелепо было

произведено взвешивание, какую решающую роль играл произвол авторов.

Действительно, если обратиться к показателям занятости, то оказывается, что показателю занятости в одной из важнейших отраслей английской промышленности — тяжелой индустрии — авторы индекса дали вес, равный всего только 1 (повидимому, потому, что в послевоенные годы эта отрасль была вообще депрессивной и в годы кризиса особенно резко упала); показателю же занятости в сфере распределения авторы индекса дали вес, равный 3 (повидимому, потому, что этот показатель повышался в послевоенные годы в связи со все усиливавшимся загниванием английской экономики). Далее, кажется совершенно очевидным, что вес общего индекса занятости должен равняться сумме весов составных показателей занятости: если вес показателя занятости тяжелой промышленности равняется 1, прочих отраслей промышленности 3, сферы распределения 3, то для показателя занятости во всех отраслях и сферах хозяйства он должен быть равен 7. „Economist“ же установил для всех отраслей промышленности самостоятельный вес, равный 4, сложил (!) с весами составных индексов занятости и получил общий вес индекса занятости (общего индекса с частными), равный 11, при весе тяжелой промышленности, равным всего лишь 1. Таким образом, если снижающемуся показателю занятости в тяжелой индустрии был заранее придан ничтожный вес, то он был еще более уменьшен описанной выше дополнительной статистической махинацией, в результате которой доля тяжелой индустрии в общем показателе занятости была еще более снижена.

В итоге получилось, что показатель занятости в целом на протяжении всех лет кризиса почти непрерывно тянул единый средний индекс вверх (!), тогда как, если бы придать отвечающий действительности вес показателю занятости в тяжелой индустрии и определить совокупный вес показателей занятости равным совокупности весов составных индексов, общий индекс занятости тянул бы единый средний индекс в годы кризиса вниз, как это можно видеть из данных за 1929—1932 гг.

Таблица 23

Индекс занятости в годы кризиса [57]
(1924 г. = 100)

	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.
Все отрасли хозяйства	107	102.75	99	98.5
В том числе:				
Тяжелая промышленность	84.5	77.5	65.75	59.5
Сфера распределения	112.5	112.5	114.5	116

„Economist“ мимоходом сам отмечает небольшую ценность такого показателя, как поступления от почтовых операций.

Но этот показатель не снижался на протяжении всех лет кризиса. „Economist“ придал ему вес 3, тогда как такой важнейшей для Англии отрасли промышленности, как железоделательная, он дал вес, равный всего лишь 2.

Автомобильная промышленность по объему продукции, числу занятых рабочих играет в Англии значительно меньшую роль, чем, например, хлопчатобумажная. Покупают и регистрируют автомобили в Англии зажиточные слои населения, экспорт автомобилей сравнительно невелик. Не удивительно, что регистрация автомобилей в годы кризиса снизилась незначительно, уровень регистрации оставался все время весьма высоким. Этому показателю „Economist“ придал вес, равный 2, тогда как такой важной отрасли английской промышленности, как хлопчатобумажная, он дал вес, равный всего лишь 1.

Таблица 24

Регистрация автомобилей и потребление хлопка в годы кризиса [57]
(1924 г. = 100)

	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.
Регистрация автомобилей	151.5	145	130.5	137
Потребление хлопка	103.5	75.5	76.5	89.5

Обороты провинциальных расчетных палат не подвергались в годы кризиса существенному снижению; обороты лондонских расчетных палат также снизились за годы кризиса сравнительно мало, уровень их оставался высоким; первым „Economist“ придал вес 4, вторым 3; следовательно, совокупный вес этих двух показателей равен 7, тогда как совокупный вес таких китов английской промышленности, как железоделательная и хлопчатобумажная, составляет всего лишь 3.

Таблица 25

Обороты расчетных палат, потребление чугуна и стали, потребление хлопка в годы кризиса [57]
(1924 г. = 100)

	1929 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.
Обороты провинциальных расчетных палат	99	91.5	91.5	97.5
Обороты лондонских расчетных палат	131	140	130.5	118
Потребление чугуна и стали	103.5	105	85.5	74
Потребление хлопка	103.5	75.5	76.5	89.5

При таком пестром составе индекса хозяйственной активности, когда компонентами являются показатели, качественно совершенно различные, которые надо анализировать отдельно, а не сваливать в одну среднюю кучу, бессмысленную с экономической точки зрения, невозможно установить принцип

взвешивания, а выполняя бессмысленную в этом случае операцию взвешивания, можно основываться только на произволе.

Вышеприведенный анализ действительно показывает, насколько произвольно и беззастенчиво, несомненно в целях повышения общего уровня единого среднего индекса в годы кризиса, „Economist“ подбирал и подтасовывал как составные показатели, так и веса последних. Результаты оказались блестящими, „Economist“ сам не преминул их подчеркнуть: так как, по словам „Economist'a“, его индекс наиболее полно отражает все стороны хозяйственной жизни страны, то, „следовательно, не является неожиданным тот факт, что, в то время как индекс промышленной продукции Board of Trade упал с высшей точки в 1929 г. к низшей точке в 1932 г. на 23.3%, индекс London and Cambridge Economic Service на 32.2%, наш индекс хозяйственной активности упал только на 15.9%“ [55].

Конечно, дело не только во взвешивании показателей, а и в самом их подборе. Мы уже отмечали, что хорошо известен факт относительного и абсолютного роста числа занятых рабочих и служащих в сфере распределения по сравнению с производительными отраслями в послевоенные годы в капиталистических странах. Этот факт является показателем сильнейшего загнивания и деградации капиталистического хозяйства. Используя индекс занятости в сфере распределения в качестве компоненты единого сводного индекса хозяйственной активности, повышая при помощи его общий уровень индекса и противодействуя понижательному движению основных производственных показателей, *„Economist“ тем самым превращает показатель загнивания и деградации английского хозяйства в показатель его роста.*

Добиваясь таким путем, а также при помощи так называемого „взвешивания“ повышения общего индекса, он тем самым фальсифицирует, искажает фактическое положение дел; „Economist“ своим единым средним индексом не только не помогает анализировать экономическую действительность, но затрудняет анализ, скрывает факторы деградации английского хозяйства.

В 1935 г. индекс хозяйственной активности „Economist'a“ был подвергнут ревизии, однако каких-либо принципиальных изменений не было внесено. Главной целью этой ревизии, по „Economist'y“, было перейти на новый, более близкий, чем 1924, базисный год. В качестве такового „Economist“ выбрал 1935 год. Кроме того, было выброшено несколько показателей (импорт цветных металлов, частные показатели по занятости, регистрация автомобилей) и введены некоторые новые (выдача лицензий на грузовые машины, изменены показатели о расчетных операциях и т. д.). Ценностные показатели по тем или иным индексам цен переводились в индекс, выраженный в

постоянных ценах. Характер и цели индекса остались прежними. По поводу новой редакции „Economist“ пишет: „Индекс представляет попытку измерить изменения в экономической активности страны в количественных — не денежных — единицах. Другими словами, он пытается дать представление о колебаниях „реального“ национального дохода за последние двадцать лет. Он, таким образом, охватывает более широкую сферу, чем существующие индексы продукции. Однако из-за недостатка соответствующих цифр многие стороны экономики страны выпали из этого индекса“ [58].

В новой редакции индекс исчисляется на основе среднедневных данных в целях элиминирования влияния различного числа дней в разных месяцах. Исключение составляет показатель занятости (данные о занятости относятся к отдельным дням), показатель выданных лицензий на грузовые автомобили (число лицензий за месяц), строительство (берется подвижная средняя за 12 месяцев). Все данные, кроме строительства, даются с исключением сезонных колебаний. Коэффициентами для исключения сезонных колебаний явились средние из процентного отклонения каждого месяца от подвижной среднемесячной за год за период около 10 лет. Эти сезонные коэффициенты перечисляются заново каждый год, так как принимается во внимание последний истекший год.

В связи с введением нового показателя были несколько изменены веса, однако принцип взвешивания остался тот же самый — полный произвол.

Таблица 26

Веса в новой редакции индекса хозяйственной активности „Economist'a“ [58]

Занятость	10	Чугун и сталь	2
Уголь	4	Хлопчатобумажная промышл.	1
Электроэнергия	2	Импорт сырья	2
Железнодорожные перевозки	4	Экспорт готовых изделий	3
Грузовые машины	2	Судоходство	2
Поступления от почтовых операций	3	Расчетные операции: [а]	4
Строительство	2	„ „ [б]	1

[а] Безналичные расчеты между лондонскими филиалами клиринг-банков, расположенных вне Сити. Безналичные расчеты между провинциальными банками, проводящими свои расчеты через лондонские клиринг-банки.

[б] Безналичные расчеты между самими клиринг-банками и лондонским Сити.

3. ИНДЕКС ХОЗЯЙСТВЕННОЙ АКТИВНОСТИ „ANNALIST'A“

Краткая история индекса. Индекс хозяйственной активности „Annalist'a“ (The Annalist Index of Business Activity), как и всякий индекс хозяйственной активности, не является индексом промышленной продукции. В него входят кроме показателей промышленной продукции также показатели и по другим

отраслям хозяйства. В прежних редакциях индекса удельный вес этих показателей был велик, в последней редакции кроме данных промышленной продукции включен лишь еще один показатель — железнодорожные перевозки.

На протяжении последних 15 лет индекс „Annalist'a" много раз перестраивался. Эта перестройка в основном сводилась: 1) к изменению состава индекса, 2) изменению весов, 3) изменению вековой тенденции. Во всех редакциях индекс вычислялся с исключением сезонных колебаний и вековой тенденции; за базу индекса принималась вековая тенденция, или, как ее называет „Annalist", „estimated normal" („оценочная норма").

В номере „Annalist'a" от 16 февраля 1925 г. был дан, вероятно, первый вариант индекса, который резко отличается от последующих вариантов по своему составу и методу исчисления. Состав этого варианта индекса был следующий:

1) продукция чугуна,
2) индекс оптовых цен Bradstreet,
3) расчетные операции New York City Bank,
4) вклады до востребования и срочные вклады банков Нью-Йорка,
5) все денежные запасы в стране.

Общий индекс вычислялся как простая средняя геометрическая величина из указанных выше частных показателей с исключением из них сезонных колебаний и вековой тенденции; за базу принималась вековая тенденция („estimated normal"). Индекс вычислялся помесячно, начиная с 1911 г.

Но уже в номере „Annalist'a" от 20 ноября 1925 г. была дана новая, резко отличающаяся от прежней, редакция индекса. Общий индекс вычислялся как взвешенная средняя арифметическая величина из следующих частных индексов:

Показатели	Веса
Продукция чугуна	35
Продукция электроэнергии	20
Железнодорожные погрузки	20
Потребление хлопка	10
„ шерсти	5
Продукция автомобилей	10

Сезонные колебания и вековая тенденция исключались; за базу принята была попрежнему „estimated normal". Индекс вычислялся помесячно, начиная с 1919 г. Ясно, что эта редакция индекса совершенно не сопоставима с предыдущей.

Эта редакция индекса просуществовала до января 1927 г. В номере „Annalist'a" от 23 января 1927 г. дана новая редакция, отличающаяся от предыдущей более широким составом и изменением весов. Заново были вычислены вековые тен-

денции. В этой редакции (как и в предыдущей) индекс вычислялся, начиная с 1919 г., состав его был следующим:

Показатели	Веса
Продукция чугуна	10
„ стали	15
Железнодорожные погрузки	20
Продукция электроэнергии	10
Потребление хлопка	15
„ шерсти	7
Продукция автомобилей	10
Продукция угля	5
„ обуви	5
„ цинка	3

В „Annalist'e" от 18 августа 1933 г. была дана новая редакция индекса, которая отличалась от предыдущей по своему составу и весам. Были вновь выправлены вековые тенденции отраслевых индексов, а тем самым и общего индекса. Состав индекса в новой его редакции был следующим:

Показатели	Веса
Железнодорожные погрузки	20
Продукция электрической энергии	15
Продукция стали	15
„ чугуна	10
Потребление шелка	2
„ шерсти	3
„ хлопка	8
„ обуви	2
Продукция автомобилей	10
„ цинка	5
„ цемента	3
„ деревообрабатыв. промышл.	7

В этой редакции индекс был вычислен, также начиная с 1919 г. Наконец, последнее изменение индекса было произведено в июне 1936 г. (см. „Annalist" от 26 июня 1936 г.). В этой редакции индекс заново вычисляется помесячно, начиная с 1923 г., и публикуется до последнего времени в каждом номере „Annalist'a". Подробно на этой редакции индекса мы остановимся ниже.

„Annalist" многократно пытался свой индекс, относящийся к послевоенному периоду, продолжить обратно к началу XX в. и даже к середине XIX в. Мы видели, что первая редакция индекса в 1925 г. была построена помесячно, начиная с 1911 г. В 1926 г. (15 января 1926 г.) „Annalist" построил индекс хозяйственной активности за 1884—1926 гг. из четырех рядов: продукция чугуна, общий импорт, железнодорожные погрузки, расчетные операции банков вне Нью-Йорка.

Как видно, по своему составу этот индекс не был сопоставим с существовавшей в то время редакцией индекса хозяйственной активности „Annalist'a" для послевоенного периода.

В 1934 г. „Annalist“ сомкнул свой индекс хозяйственной активности за послевоенный период (предпоследнюю редакцию индекса от 13 августа 1933 г.) с двумя другими индексами хозяйственной активности и таким образом получил сплошной ежемесячный индекс хозяйственной активности, начиная с 1854 г.:

для 1854—1879 гг. — Axe Houghton Index
„ 1880—1919 гг. — The Cleveland Trust Company Index
с 1919 г. — индекс „Annalist'a“

Едва ли эти три индекса сопоставимы по своему составу (подробные сведения о двух первых индексах „Annalist“ не приводит), однако „Annalist“ нашел возможным их сомкнуть.

Так как последнюю редакцию своего индекса от 26 июня 1936 г. „Annalist“ считает мало отличающейся от предыдущей (от 18 августа 1933 г.), то, следовательно, можно полагать, что „Annalist“ дает сплошной ежемесячный индекс хозяйственной активности, начиная с 1854 г.; в этом индексе исключены сезонные колебания и вековая тенденция, за базу принята вековая тенденция [59].

Состав и группировка индекса в последней редакции. В последней своей редакции индекс „Annalist'a“ имеет состав и веса отдельных показателей, приведенные в табл. 27.

Таблица 27

Показатели и их веса в последней редакции индекса — „Annalist'a“ [60]

Показатели	Веса	
Железнодорожные погрузки		*18*
Прочие (other)	6	
Разные (miscellaneous)	12	
Продукция электроэнергии		*12*
Обрабатывающая промышленность		*63*
Продукция стали	20	
„ чугуна	10	
Текстильная промышленность	16	
Потребление хлопка	10	
„ шерсти	3	
„ шелка	1	
„ искусств. шелка	2	
Продукция обуви	4	
„ автомобилей	8	
„ деревообр. промышл.	3	
„ цемента	2	
Горная промышленность		*7*
Продукция цинка	4	
„ свинца	3	
Общий индекс		*100*

К индексам железнодорожных погрузок необходимо сделать следующее замечание. „American Railway Association“ публикует

абсолютные данные о железнодорожных погрузках по следующим рубрикам: 1) зерно, 2) животные, 3) уголь, 4) кокс, 5) лес, 6) руда, 7) промышленные товары, 8) разные грузы (miscellaneous).

Из этой группировки „Annalist" берет группу „разное" (miscellaneous) и соответствующим образом ее обрабатывает, придавая ей вес 12; остальные 7 групп он объединяет в группу „прочие грузы" (other), придавая ей вес 6.

Первичными материалами для построения индекса являются систематически публикуемые отчетные данные соответствующих государственных и других организаций, которые обычно приводятся в статистическом разделе „Annalist'a", „Survey of Current Business" (издание департамента торговли) и др. Например, по продукции электроэнергии берутся данные U. S. Geological Survey, по железнодорожным погрузкам — American Railway Association, по автомобилям — данные United States Department of Commerce и т. д., публикуемые в указанных выше журналах.

База индекса — вековая тенденция. Базой индекса не являются соответствующие данные за какой-либо год. Каждый частный (отраслевой) индекс, входящий в состав общего индекса, вычисляется как процентное отношение к установленной заранее для каждого месяца так называемой вековой тенденции (secular trend или, как ее называет еще „Annalist", estimated normal).

По представлению буржуазных экономистов и статистиков, вековая тенденция — это то „нормальное" направление в движении кривой (например, продукции чугуна, угля и т. п.), ход которого нарушается теми или иными отклонениями — циклическими, „случайными" (войны, стачки и т. п.) и прочими колебаниями. В зависимости от характера кривой, от рассматриваемого периода и т. д., линия „нормального уровня" может принимать различную форму: форму прямой, парабол различных порядков и т. д. „Annalist" для своих частных показателей исчисляет „нормальный уровень" следующим образом. Взяв по годам за послевоенный период (большей частью на основании данных за 1919—1935 гг.) среднедневные данные для отдельного показателя в абсолютном выражении (например, ежегодные данные о среднедневной продукции стали в тысячах тонн и т. д.), он подбирает к этому ряду кривую, которая выражала бы „нормальное направление" его движения в вышеуказанном смысле; большей частью этой кривой оказывается прямая (как частный случай кривой) с тем или иным наклоном. Установив тем или иным методом (например, по способу наименьших квадратов, графически и т. п.) формулу для этой „нормальной кривой" (формулу зависимости координаты y от координаты x), можно для каждого месяца прошлого периода определить „нормальный уровень", а также установить

Сезонные

Показатели \ Месяцы	I	II	III	IV
Железнодорожные погрузки все	90.2	99.3	94.8	94.1
„ „ разные	81.2	91.8	93.8	100.5
Продукция электроэнергии	102.4	101.5	99.1	98.1
„ стали	103.0	112.3	115.9	112.0
„ чугуна	95.2	103.5	107.6	110.2
Потребление хлопка	104.6	112.7	103.3	103.9
„ шерсти	100.7	111.7	94.7	93.0
„ шелка	114.0	116.7	105.2	94.6
„ искусств. шелка	104.3	108.5	100.1	93.4
Продукция обуви	85.7	111.8	104.2	104.3
„ автомобилей	101.9	103.7	111.0	124.2
„ деревообр. пром.	79.8	87.6	97.9	107.4
„ цемента	60.4	64.3	69.9	94.3
„ цинка	102.3	105.1	105.8	100.9
„ свинца	103.5	102.8	99.1	99.5

его помесячно для ближайшего будущего периода в соответствующих единицах учета (для стали — в тысячах тонн и т. д.), что „Annalist“ и делает. Принимая вычисленный таким путем для данного месяца „нормальный уровень“ за 100 и процентируя к нему фактические отчетные данные за этот месяц после предварительного исключения из них сезонных колебаний, „Annalist“ получает каждый из своих частных индексов. Общий индекс и групповые индексы вычисляются как среднеарифметические взвешенные величины из частных индексов.

Исключение сезонных колебаний. Индекс „Annalist'a“ построен с исключением сезонных колебаний. Ни в одном из описаний построения своего индекса, имеющихся в нашем распоряжении, „Annalist“ не указывает применяемого им метода исключения сезонных колебаний. В „Annalist'e“, 23. I. 1927 г. и 26. IV. 1936 г. сообщается только, что исключение сезонных колебаний производится им не из рядов с помесячными данными, а из рядов с среднедневными данными за месяц (т. е. из месячных данных, поделенных на число рабочих дней в соответствующем месяце). Сезонную шкалу „Annalist“ вычисляет на основании данных за послевоенный период, как правило — за 1919—1935 гг. Метод вычисления сезонной шкалы является, вероятно, той или иной вариацией общепринятого в американской статистике и описанного нами выше [61].

В табл. 28 приведены шкалы сезонных колебаний для входящих в индекс „Annalist'a“ показателей.

Таблица 28

шкалы [60]

V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
99.6	100.7	100.7	104.4	111.8	114.6	99.9	89.9
102.8	104.2	103.8	106.1	115.2	119.6	99.6	81.4
98.3	98.1	99.1	98.2	100.0	100.4	102.3	102.5
107.6	99.5	94.6	93.0	92.1	93.7	89.1	87.2
110.7	104.9	97.4	97.2	94.1	94.0	93.1	92.1
106.0	94.8	86.3	87.2	96.6	105.3	106.4	92.9
96.0	96.2	97.7	103.2	104.6	110.6	102.1	89.5
93.6	86.0	91.3	97.1	104.9	104.6	101.6	90.4
92.5	86.2	94.3	111.0	118.3	103.3	96.5	91.6
98.1	97.4	99.0	113.8	115.3	111.4	85.3	73.7
123.2	117.5	108.8	68.6	25.2	63.3	126.0	127.0
110.1	107.8	107.4	106.2	106.0	103.9	98.0	88.4
120.7	125.7	124.4	121.5	127.1	114.3	100.1	77.3
98.1	96.9	92.9	95.7	98.3	100.2	102.2	101.6
101.4	95.5	91.4	94.8	96.9	108.5	106.1	100.5

Последовательность в вычислении отдельных индексов видна из следующего примера:

Таблица 29

Вычисление индекса продукции электрической энергии [60]

1936 г.	Продукция (млн. квт-ч)	Число рабочих дней	Средн. дневн. продукц. (млн. квт-ч)	Шкала сезонных колебаний	Среднедневная продукция с исключением сезонных колебаний (млн. квт/ч)	Вековая тенденция (млн. квт-ч)	Индекс (вековая тенденция или „норма“ = 100) (5 в % к 6)
	1	2	3	4	5	6	7
Январь	9 246	27.7	338.8	102.4	326.0	334	97.6
Февраль	8 599	25.9	333.0	101.5	327.0	336	97.4
Март	8 905	27.7	321.5	99.1	324.4	337	96.3
Апрель	8 870	27.2	326.1	98.1	332.4	339	98.1

Число рабочих дней в 1936 г. для каждой отрасли является целым числом, как это видно из табл. 30. Исключение составляет лишь продукция электроэнергии в связи со своеобразным графиком работы этой отрасли промышленности. Для установления числа рабочих дней в месяце для этой отрасли учитывается за ряд лет число приходившихся на каждый месяц воскресений, суббот и праздников. Третья графа табл. 29 получается путем деления первой на вторую. Пятая графа исчисляется путем деления третьей графы на четвертую и умножением результата на 100: если январская продукция электроэнергии, согласно индексу сезонных колебаний, в силу сезонного роста, превосходит „нормальную“ продукцию (т. е. ту,

которая получилась бы, если вычесть из январской продукции сезонный прирост) в 1.024 раза, то „нормальная“ продукция будет, следовательно, равна

$$\frac{3338 \times 100}{1024} = 326.0$$

Процентируя пятую графу к заранее вычисленной теоретической кривой вековой тенденции, „Annalist“ получает окончательный индекс для данной отрасли промышленности. В этом индексе, следовательно, элиминированы вековая тенденция и сезонные колебания.

Таблица 30

Число рабочих дней в месяц [60]

Месяцы / Отрасли промышленности	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Железнодорожные погрузки все	26	23	26	26	25	26	26	26	26	26	24	26
Железнодорожные погрузки разные	26	23	26	26	25	26	26	26	25	26	24	26
Продукция электроэнергии	27.7	25.9	27.7	27.2	27.1	27.2	27.8	27.5	26.7	27.9	26.1	27.7
Продукция стали	27	25	26	26	27	25	26	27	25	27	26	25
„ чугуна	31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
Потребление хлопка	26	23	26	26	25	26	26	26	25	26	24	26
„ шерсти	26	23	26	26	25	26	26	26	25	26	24	26
„ шелка	26	23	26	26	25	26	26	26	25	26	24	26
Продукция обуви	26	23	26	26	25	26	26	26	25	26	24	26
„ автомобилей	26	23	26	26	25	26	26	26	25	26	24	26
„ цемента	26	23	26	26	25	26	26	26	25	26	24	26
„ цинка	31	29	26	30	31	30	31	31	30	31	30	31
„ свинца	31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31

Веса частных индексов при выведении групповых индексов и общего индекса. Групповые и общий индексы являются взвешенными среднеарифметическими индексами из соответствующих частных индексов. Взвешивание индексов „Annalist“ производит буквально „на-глаз“, интуитивно. Все „обоснование“ принятых весов в последней редакции индекса сводится к следующим рассуждениям: „Каждый частный индекс взвешен согласно его важности и надежности как показателя конъюнктуры. Продукции чугуна и стали, железнодорожным погрузкам дан наибольший вес в силу их общепризнанной важности и надежности. Продукции электрической энергии также дан больший вес, но несколько меньший, чем железнодорожным погрузкам, в силу ее заметной чувствительности к изменениям температуры и погоды. Потреблению текстильных волокон и обувной промышленности вместе дан вес 20; тем самым отрасли, производящие средства потребления, получили адэкватную репрезентацию“ [60] и т. д.

В прежних редакциях индексы железнодорожных погрузок брались в целом как один показатель. В последней редакции они были разделены на два показателя. „Annalist“ мотивирует это следующим образом: „До сих пор индекс железнодорожных погрузок вычислялся на основании публикуемых данных о железнодорожных погрузках в целом. Это автоматически придавало очень большой вес погрузкам угля, которые подвержены неустойчивым колебаниям в зависимости от условий погоды и трудовых конфликтов. В интересах получения более плавного общего индекса индекс железнодорожных погрузок разбит теперь на два: один основывается на „разных погрузках“, другой — на всех „прочих“; первому придан вес вдвое больший, чем второму“ [60].

Таким образом, вместо строгого методологического обоснования принципа взвешивания (взвешивание является одним из важнейших моментов при вычислении индекса) „Annalist“ устанавливает веса совершенно произвольно, руководствуясь лишь интуитивным чувством степени важности данного показателя и превращая взвешивание в инструмент, при помощи которого „устраняется“ влияние на динамику общего индекса не только погоды, но и стачечного движения и т. п.

Однако, прежде чем вычислять средневзвешенные групповые и общий индексы, „Annalist“ подвергает принятые веса некоторой предварительной обработке. Дело в том, что разные показатели колеблются в разной степени: например, продукция электроэнергии развивается более равномерно, чем продукция стали, и при выведении среднего из этих двух индексов колебания стали могут всецело „поглотить“ колебания электроэнергии; общий индекс будет отражать тем самым колебания главным образом продукции стали. Чтобы на общем индексе не сказалось такого преобладающего влияния резко колеблющихся показателей, „Annalist“ делит принятые им веса на среднегодовое процентное отклонение[1] продукции в месяцы с наибольшей или наименьшей продукцией от средней продукции, вычисленной из месяцев с наибольшей и наименьшей продукцией. Результаты этого деления в сумме приводятся к единице (путем процентирования к сумме и деления на 100, см. табл. 31); тем самым среднеарифметический взвешенный общий индекс получается простым сложением взвешенных частных индексов (так как сумма весов = 1, как это видно из табл. 32).

В результате такой „обработки“ весов удельный вес продукции электроэнергии в общем индексе играет решающую роль; он составляет 37 % всей суммы весов, тогда как по первоначально принятым весам он равнялся всего лишь 12 %;

---

[1] За 1921—1935 гг. или же за более короткий период, для которого имеются соответствующие данные.

удельный вес продукции стали составляет лишь 10 %, тогда как сначала ей был придан самый больший вес — 20 % и т. д. (см. табл. 31 и 32).

Таблица 31

Веса [60]

Показатели	Веса 1	Среднегодовое отклонение 2	1 : 2	Исправление веса
Железнодорожные погрузки				
„разные“	12	14	0.86	0.16
„прочие“	6	13	0.46	0.08
Продукция электроэнергии	12	6	2.00	0.37
„ стали	20	38	0.53	0.10
„ чугуна	10	35	0.29	0.05
Потребление хлопка	10	31	0.32	0.06
„ шерсти	3	44	0.07	0.01
„ шелка	1	35	0.03	0.01
„ искусств. шелка	2	51	0.04	0.01
Продукция обуви	4	26	0.15	0.03
„ автомобилей	8	56	0.14	0.03
„ деревообр. пром.	3	23	0.13	0.02
„ цемента	2	24	0.08	0.01
„ цинка	4	21	0.19	0.04
„ свинца	3	30	0.10	0.02
	100	—	5.39	1.00

Таблица 32

Вычисление общего индекса за март 1936 г. [60]

Показатели	Исправленные веса	Частные индексы	Частные индексы, умноженные на вес; общий индекс
Железнодорожные погрузки			
„ „разные“	0.16	88.7	14.192
„ „прочие“	0.08	84.7	6.776
Продукция электроэнергии	0.37	96.3	35.631
„ стали	0.10	70.2	7.020
„ чугуна	0.05	68.0	3.400
Потребление хлопка	0.06	107.6	6.456
„ шерсти	0.01	107.2	4.072
„ шелка	0.01	65.8	0.658
„ искусств. шелка	0.01	96.3	0.963
Продукция обуви	0.03	117.5	3.525
„ автомобилей	0.03	108.7	3.261
„ деревообр. пром.	0.02	77.6	1.552
„ цемента	0.01	52.8	0.528
„ цинка	0.04	74.1	2.964
„ свинца	0.02	71.5	1.430
Общий индекс	—	—	89.428

Критика индекса хозяйственной активности „Annalist'a". С точки зрения марксистско-ленинской методологии, анализ хода цикла с помощью рядов, из которых исключена вековая тенденция (туманная по своему содержанию и устанавливаемая с большим произволом в каждом отдельном случае), является совершенно недопустимым приемом. Укажем на конкретном примере, что рядами, подобными индексу „Annalist'a", нельзя пользоваться при анализе одного цикла, не говоря уже о сопоставлении циклов друг с другом. Например, если бы мы хотели исследовать характер подъема предшествующего цикла и сравнили бы высшую точку перед кризисом 1920 г. и кризисом 1929 г., то индекс „Annalist'a" ввел бы нас в заблуждение, как это видно из приведенных ниже данных. За отсутствием индексов „Annalist'a" за 1920 г., мы взяли данные для 1923 г. (с которого начинается новая редакция индекса), когда продукция превысила уже предкризисный уровень 1920 г.

Таблица 33

Продукция стали, автомобилей, электроэнергии [62]

	Индексы „Annalist'a" (норма = 100)			Абсолютные данные		
	Продукция			Продукция		
	стали	автомобилей	электроэнергии	стали (тыс. т)	автомобилей (в тыс.)	электроэнергии (млн. квт/ч)
1923 г., высшая точка	136.7	137.2	104.6	4216	396	5100
1929 г., высшая точка	145.8	145.8	107.1	5339	622	8709
Изменение в %	+7	+6	+2	+27	+57	+60

Таблица 34

Потребление хлопка, продукция обуви [62]

	Индексы „Annalist'a" (норма = 100)		Абсолютные данные	
	потребление хлопка	производство обуви	потребление хлопка (тыс. кип)	производство обуви (тыс. пар)
1923 г., высшая точка	117.8	116.1	624	35 836
1929 г., высшая точка	122.3	118.4	669	37 191
Изменение в %	+4	+2	+7	+4

Рост новых отраслей промышленности за 1923—1929 гг. (автомобильной, производство электроэнергии) сведен индексом „Annalist'a" на-нет; он приравнен к росту таких депрессивных или не испытавших значительного подъема отраслей промышленности, как хлопчатобумажная, обувная. Так, если фактический рост за 1923—1929 гг. продукции автомобилей составил 57%, а потребления хлопка 7%, то по индексам „Annalist'a" в росте этих отраслей промышленности за тот же период существенной разницы нет: индекс продукции автомобилей вырос на 6%, индекс потребления хлопка — на 4%. Аналогичная картина наблюдается в отношении продукции электроэнергии и обуви. Тем самым характерная черта периода всеобщего кризиса капитализма — неравномерность развития — индексом „Annalist'a" совершенно „элиминирована". Никакой неравномерности, по мнению авторов этого индекса, в развитии капитализма нет; они ее „устраняют" рядом математических операций. Однако, на основе работ Ленина и Сталина, в нашей литературе считается бесспорно установленным положение, что без учета неравномерности развития капитализма, особенно в эпоху общего его кризиса, нельзя понять конкретного развития ни одной фазы цикла, тем более фазы кризиса. При анализе конъюнктуры на любом отрезке цикла нельзя абстрагироваться от этой неотъемлемой и существеннейшей черты современного капитализма. Индекс „Annalist'a", исключая вековую тенденцию, делает это, и в этом заключается один из важнейших его пороков.

В том, что исключение вековой тенденции и последующая математическая обработка искажают фактическую картину не только за ряд лет — в пределах всего цикла, но даже и в пределах одной фазы цикла, не трудно убедиться, если сопоставить глубину падения в кризисе 1929—1933 гг., вычисленную по индексам „Annalist'a" и по соответствующим абсолютным данным. Абсолютные цифры по целому ряду показателей показывают более глубокое падение, чем индексы, как это видно из табл. 35.

Но нельзя быть уверенным в том, что и на еще более коротких отрезках времени индексы „Annalist'a" правильно отражают действительность. Например, при снижении от января 1932 г. к январю 1933 г. „прочих" железнодорожных погрузок на 14% (по абсолютным данным) индекс „Annalist'a" для этих погрузок показал снижение всего лишь на 2%. Такое резкое расхождение в падении по абсолютным данным и по данным индекса не связано с исключением сезонных колебаний, так как взят один и тот же месяц — январь. Это расхождение объясняется главным образом исключением вековой тенденции. На данном примере лишний раз видно, что математические махинации по исключению вековой тенденции не только не помогают анализу экономического процесса, а,

Таблица 35

Глубина падения некоторых показателей в 1929—1933 гг. по индексам „Annalist'a" и абсолютным данным [62]

	Индекс „Annalist'a" („норма" = 100)			Абсолютные данные			
	Высшая точка перед кризисом (1929 г.)	Низшая точка кризиса (1932 или 1933 г.)	% снижения	Единица измерения	Высшая точка перед кризисом (1929 г.)	Низшая точка кризиса (1932 или 1933 г.)	% снижения
Потребление хлопка	122.3	68.2	44.2	тыс. кип.	669	279	58.3
Продукция обуви	118.4	86.9	26.6	тыс. пар	37 191	17 537	52.7
Продукция цемента	130.2	31.5	75.8	тыс. баррелей	18 585	2 777	85.1
Погрузка жел.-дор. вагонов: „разные" грузы	116.3	57.1	50.9	тыс. вагонов	2 321	583	74.9
„прочие" грузы	11.7	67.0	40.0	тыс. вагонов	3 431	1 308	61.9

напротив, искажают действительную картину: индекс утверждает, что железнодорожные погрузки за год почти не изменились по своему объему, тогда как фактически они упали на 14%.

Таким образом, нельзя сказать, что исключение вековой тенденции в какой-либо мере является удовлетворительным приемом при анализе экономической действительности. *Нивелируя неравномерность развития капитализма, эта математическая операция выключает из анализа как раз тот момент, который является ключом к пониманию современной капиталистической действительности, ключом к пониманию развития современного капиталистического цикла.* Пользование этим индексом может привести, как мы видели, к неверным утверждениям в отношении как всего цикла, так и отдельных фаз цикла и отдельных коротких отрезков его.

Крайне ограниченное количество показателей и абсолютная произвольность в выборе весов сами по себе вызывают большое сомнение в доброкачественности общего индекса „Annalist'a". Если конфигурация общего индекса „Annalist'a" в общих чертах напонимает конфигурацию общего индекса продукции Federal Reserve Board, то это можно объяснить скорее тем, что первый индекс подогнан под второй путем ряда математических „обработок" (что весьма легко сделать, отбирая соответствующие показатели и придавая им веса, установленные совершенно произвольно), чем результатом объективного отражения экономической действительности обоими индексами.

За это говорит и тот факт, что новая третья редакция индекса продукции FRB резко (в 1940 г. на 20%) отличается от второй редакции индекса FRB, с которой более или менее совпадал в своих колебаниях индекс „Annalist'a". Поскольку третья редакция индекса более правильно отражает колебания конъюнктуры за последние годы, то следовательно „Annalist", как и старый индекс FRB, давал искаженное о ней представление; совпадение в колебаниях этих индексов, следовательно, объясняется не столько правильным отражением действительности, сколько соответствующей математической обработкой рядов.

4. ВЫВОДЫ

Индекс „Economist'a" по своему составу является типичным индексом хозяйственной активности, так как наряду с производственными показателями он включает большое количество разнообразных непроизводственных показателей. Индекс „Annalist'a" в последней его редакции является в этом отношении своего рода „вырожденным" индексом хозяйственной активности, так как он включает кроме промышленной продукции лишь один показатель — железнодорожные погрузки. Но даже наличие одного этого показателя затрудняет выбор правильного принципа взвешивания. Веса отдельных индексов устанавливаются поэтому, как мы видели, абсолютно произвольно. Уже по одному этому индекс хозяйственной активности „Annalist'a" должен быть поставлен под сомнение. Однако в отношении индекса „Annalist'a" решающим моментом, который делает этот индекс совершенно непригодным для целей экономического анализа американской конъюнктуры, является применяемая „Annalist'ом" математическая обработка статистических рядов, в частности — исключение сезонных колебаний и вековой тенденции: это исключение приводит, как мы видели, к „исключению" закона неравномерного развития капитализма и к искаженному представлению о ходе цикла. Тем самым пользование индексом хозяйственной активности „Annalist'a" для серьезного анализа американской экономики так же недопустимо, как и пользование индексом хозяйственной активности „Economist'a" для анализа английской экономики, по причинам, охарактеризованным нами выше.

Глава третья

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ БАРОМЕТР ГАРВАРДСКОЙ ШКОЛЫ

В послевоенные годы широкое распространение в капиталистических странах получили так называемые „экономические барометры", задачей которых является предсказание „экономической погоды", прогноз конъюнктуры (business forecasting). Начало барометрической горячке было положено в США Гарвардской школой, которая путем обработки статистических рядов сложнейшими методами математической статистики построила „фундаментальный" барометр — прототип бесконечного количества барометров, появившихся затем в США и других странах [63].

Германский конъюнктурный институт начал свою работу в этой области в 1926 г. с принятия симптоматического или „барометрического" метода Гарвардской школы. В этом методе ГКИ видел синтез теории и практики и стремился провести этот синтез по образцу Гарвардской школы. „Впервые синтез теории и практики осуществлен в США. Также и Германский конъюнктурный институт стремится к объединению научной работы и практических нужд хозяйства. Путеводителем ему служат публикации Гарвардского института... В глубоком смысле слова работы ГКИ и Гарварда идут параллельно. Гарвардская школа, как и другие аналогичные американские институты, в первую очередь стремится к установлению симптоматики... Также и ГКИ видит свою главную задачу в изучении симптоматики" [64]. По примеру Гарвардской школы ГКИ принялся за постройку различного рода экономических барометров. После кризиса 1921 г. различные барометры заполнили страницы конъюнктурных журналов других капиталистических стран, в частности — Англии (Лондонская школа). В настоящей работе мы в основных чертах остановимся на анализе барометра Гарвардской школы и посмотрим, насколько этот крупнейший буржуазный институт действительно осуществляет синтез теории и практики, о котором говорилось выше.

Метод построения гарвардского барометра. Гарвардская школа постоянно и настойчиво подчеркивает, что в основе построения ею экономического барометра не лежит абсолютно никакой экономической теории. „В построении и интерпретации

нашего индекса экономической конъюнктуры мы не руководились никакой общей теорией циклов и не пытались ее развивать, — утверждали Боллок и Крум в 1932 г., подводя итоги работе Гарвардской школы с 1919 г. — Мы исходили из факта смены периодов процветания и депрессии, которым подвержен современный мир и в результате которых имеют место явления, известные под названием экономических циклов. Статистические данные показывают, что продолжительность экономических циклов бывает различна. Мы никогда не утверждали ее периодичности (это утверждение было бы претензией на теорию, в чем гарвардцы не хотят быть заподозренными. — *М. Б.*). Мы пытались на основе соответствующих данных изучать последовательность в колебаниях, существующих между обработанными статистическими рядами, отражающими экономическую конъюнктуру. Мы обнаружили циклическое движение и пытались описать его и, поскольку возможно, интерпретировать. Но общая теория экономических циклов была вне пределов работы, которую мы предприняли" [65].

Это подчеркивание отсутствия каких бы то ни было теоретических предпосылок при построении барометра необходимо представителям Гарвардской школы, чтобы убедить читателя, что в результате предпринятых ими работ отражена подлинная экономическая действительность, что ими достигнут полный объективизм, что в их работе одна только строжайшая научность. С подобных утверждений всегда начинают представители голого эмпиризма, представители „чистого опыта", протаскивая фактически под его маркой все, что угодно — мистицизм, поповщину, апологетику капитализма и т. д., как это отмечал еще Энгельс [66].

Посмотрим, как гарвардцы строят свой „чистый опыт".

Нанося на диаграммы самые разнообразные и многочисленные статистические ряды, подвергая их „безусловно научной" и поэтому „объективной" математической обработке, они чисто „эмпирически", без всяких экономических теорий, усмотрели из них, что движение каждой статистической кривой, взятой за длинный ряд лет, складывается из нескольких компонентов. Среди последних прежде всего надо отметить основную „нормальную", „вековую тенденцию" — secular trend. Это то „нормальное" направление в движении кривой, ход которого нарушается теми или иными отклонениями — циклическими, „случайными" (войны, стачки и т. п.) и прочими колебаниями. В зависимости от характера кривой, от рассматриваемого периода и т. д., линия „нормального уровня" может принимать различную форму: форму прямой, парабол разных порядков и т. д.[1]

[1] За линию уровня принимается та, „которая „лучше всего" подходит к данным; в качестве критерия ее пригодности служит то, что сумма квадратов разностей эмпирических данных от уровня должна быть минимальной" [67].

В кривых гарвардского барометра эти отклонения в ту или иную сторону (+ или —) от векового уровня, принимаемого за нулевую линию, заносятся на диаграмму (см. помещенные на странице 106 диаграммы гарвардского барометра). Так как амплитуда отклонений у разных показателей бывает весьма различной, то для удобства сопоставления производится еще одна математическая обработка кривых отклонений, а именно выравнивание амплитуды колебаний различных показателей при помощи общей относительной единицы измерения: среднего квадратического отклонения от векового уровня для каждой данной кривой (на это среднее делятся цифры данного ряда).

Полученными таким путем кривыми отклонений гарвардцы и оперируют при построении своего барометра. В эти кривые у них, следовательно, входят „чистые" циклические, регулярные колебания, а также нерегулярные колебания, вызываемые стихийными бедствиями — стачками, войнами, землетрясениями (по мнению Гарвардской школы, все эти „бедствия" качественно одного и того же порядка). Задача гарвардского барометра — предвидеть и сигнализировать циклические колебания. Конечно, нерегулярные колебания, которые нельзя ни предвидеть, ни исключить, вносят некоторый момент неопределенности в предсказывание, могут прервать барометр (как это имело место для периода мировой войны 1914—1918 гг.), но их всегда можно оговорить, учесть, так как влияние „стихийных бедствий" всегда заметно „на-глаз".

Уже на данном этапе ознакомления с принципами гарвардского барометра совершенно очевидна вся вздорность утверждения его творцов, что они якобы оперируют только фактами, только „чистым опытом". Их кривые отклонения, полученные указанным выше методом, конечно не только далеки от действительности, но, более того, они извращают действительность, так как, элиминируя вековую тенденцию, рассматривая только отклонения от нее, гарвардцы тем самым абстрагируются от качественного своеобразия различных этапов капитализма, рассматривают колебания статистических показателей в полном отрыве от качественно своеобразной действительности.

Качественные изменения капитализма не могут не отразиться на характере капиталистических циклов, так как это единый целостный процесс. На разных этапах капитализма неизбежно происходит и модификация цикла, в частности произошла существенная модификация цикла в период общего кризиса капитализма. Не говоря уже о том, что кризис 1929—1933 гг. по своему качественному своеобразию (небывалая глубина, продолжительность, неслыханное обнищание масс, необычайное обострение всех классовых противоречий, всех империалистических противоречий и т. д.) резко отличался от пред-

шествующих капиталистических кризисов, надо подчеркнуть, что и на протяжении предкризисного периода цикла (от кризиса 1921 г. до кризиса 1929—1933 гг.) появились такие качественно новые явления, которые еще задолго до наступления кризиса 1929—1933 гг. „били в глаза“: непрекращающийся с 1921 г. сильнейший аграрный кризис, непрерывный и значительный рост *постоянной* безработицы на всем протяжении послевоенных лет, хроническая и сильная недогрузка производственного аппарата и т. д. Ясно, что все эти качественно новые моменты капитализма эпохи общего его кризиса оказывали сильнейшее влияние на структуру капиталистического цикла, модифицировали его. В этом находила свое выражение новая стадия эпохи капитализма — империализм, в частности период общего кризиса капитализма. Ясно, что представлять развитие капитализма как простую *механическую* смесь какого-то „нормального векового уровня“ и самостоятельных циклических отклонений абсурдно; тем более абсурдно исключать из первоначальных рядов вековую тенденцию и оперировать с остаточными, якобы чисто циклическими колебаниями. *Ясно, что цикл надо исследовать на основе всестороннего анализа данного этапа капитализма, а данный этап капитализма — на основе всей совокупности качественных моментов соответствующих циклов.*

Кроме того, *исключение так называемой вековой тенденции означает полное игнорирование закона неравномерного развития капитализма, его отрицание, как мы это показали выше.* Ясно, что это является полнейшим абсурдом особенно в отношении периода общего кризиса капитализма, когда действие закона неравномерного развития капитализма приобрело особенно большую силу.

Отсюда понятно, что подсовывание вместо первоначальной кривой без исключения вековой тенденции кривой с исключенной вековой тенденцией ни в коем случае не является продолжением оперирования с простыми фактами, с „чистым опытом“; это уже есть оперирование с пустейшими абстракциями вне пространства и времени, с абстракциями, искажающими действительность, так как указанные кривые получены в результате полного отрыва от качественного своеобразия разных этапов капитализма, в результате насильственного, недопустимого разрыва движения капитализма на якобы самостоятельно существующую вековую тенденцию и на остаточные, также самостоятельные, независимые циклические колебания.

После того как у большого количества статистических рядов [1] были исключены сезонные колебания и вековая тенден-

[1] Persons сначала обработал вышеуказанным способом до 50 различных показателей, из которых он потом отобрал несколько для экономического барометра.

ция и, кроме того, была выравнена амплитуда колебаний путем деления на среднее квадратическое отклонение от „векового уровня", Гарвардская школа приступила к сопоставлению обработанных кривых, именно к „классификации различных статистических рядов по группам, согласно продолжительности циклических колебаний, так что в одну группу включались ряды, которые одновременно или почти одновременно реагировали на те же самые циклические колебания" [68].

Авторы барометра руководствовались единственным критерием — схожестью *формы* колебаний статистического ряда, так что в каждую из групп могли попасть показатели любой отрасли хозяйства, кривые с любым экономическим содержанием, что в последующих редакциях барометра и нашло свое отражение.

„Классификация статистических рядов для довоенного времени, — писали Боллок, Персонс и Крум в общей статье в 1927 г., — была проведена согласно статистическому, но не экономическому критерию; другими словами, наше предварительное изучение дало нам возможность распределить статистические ряды на три группы, каждая из которых составлена из рядов, имеющих приблизительно одинаковые колебания. Мы здесь еще раз подчеркиваем, что распределение рядов по группам *A*, *B*, *C* (*A*, *B*, *C* — название кривых гарвардского барометра, см. диаграммы 1—5. — *М. Б.*) было проведено согласно единственному критерию — статистической однородности составных рядов. И после того как группировка была закончена, мы нашли, что три группы однородны не только статистически, но также и экономически и могут быть названы „спекуляция" (Speculation), „торгово-промышленная конъюнктура" (Business) и „деньги" (Money).[1] Наш послевоенный индекс был построен по тому же плану, что и довоенный" [69].

Каждая из кривых *A*, *B*, *C* представляет простую среднюю арифметическую из составляющих ее рядов. *Едва ли требуется особо подчеркивать, что такая мешанина без анализа качественной природы данной кривой, без качественного анализа допустимости сведения данных кривых в одну группу, конечно, абсолютно никакого познавательного значения иметь не может.*

Подобные средние показатели являются, вопреки заверениям гарвардцев, бессмысленнейшими абстракциями, весьма далекими от фактов, от „чистого опыта". „Исключительный эмпиризм, — говорит Энгельс, — позволяющий себе мышление в лучшем случае разве лишь в форме математических вычислений, воображает себе, будто он оперирует только бесспорными фактами" [70]. „Эмпирик до того втягивается в привычный ему эмпирический опыт, что воображает себя все еще в области чувств, опыта даже тогда, когда он имеет дело

[1] Соответственно кривые *A*, *B*, *C* барометра характеризуют: *A* — конъюнктуру рынка ценных бумаг, *B* — торгово-промышленную конъюнктуру, *C* — конъюнктуру денежного рынка. — *М. Б.*

с абстракциями" [71]. „Чистый опыт" прагматистов-гарвардцев конечно весьма далек от понятия „опыт" в строго научном смысле этого слова; к их „опыту" целиком применимо то, что сказал Ленин о кровном родственнике гарвардской разновидности эмпиризма (прагматизма) — махизме. «Несомненно, что весь махизм, — писал Ленин, — в широком смысле этого слова, есть не что иное, как извращение путем незаметных нюансов реального смысла слова „опыт"!» [72].

Следующим этапом в построении гарвардского барометра было обнаружение известного, повторяющегося в каждом цикле *лага* в колебаниях кривых *A*, *B*, *C* за период 1903—1914 гг. „Мы начали с факта существования этого лага", — замечают гарвардцы [73], т. е. с факта определенного отставания одной кривой от другой в процессе развертывания цикла, в процессе прохождения этих кривых через пять найденных (по утверждению гарвардцев также эмпирически) фаз цикла: 1) депрессию, 2) оживление (business recovery), 3) процветание (business prosperity), 4) период денежных затруднений (financial strain), 5) рецессию (recession; вместо термина кризис, как известно, гарвардцы употребляют термин „рецессия", а иногда просто „депрессия" даже применительно к кризису 1929—1933 гг.). Гарвардская школа опять усиленно подчеркивает, что лаг между кривыми *A*, *B*, *C* за промежуток времени с 1903 по 1914 г. был найден исключительно эмпирически, без каких-либо теоретических соображений относительно причинной связи колебаний *A*, *B*, *C*. „Мы имеем дело, — пишут авторы барометра, — с такими временными лагами, которые обнаруживают статистические данные. . . Последние не получены на основе предвзятых теорий о причинной или каких-либо других связях между явлениями" [74]. И далее: „Никакой теории причинности или временного взаимодействия между причиной и следствием не было положено в основу построения индекса" [75]. „Наши лаги не основаны на какой-либо теории; напротив, они получены исключительно из наблюдений фактов" [76], т. е. из наблюдения колебаний кривых *A*, *B*, *C* с 1903 г. по 1914 г. Поскольку эти лаги установлены эмпирически, постольку речь не идет об абсолютно точном и строгом определении их продолжительности; длительность их изменчива, в общем же на основании движения кривых *A*, *B*, *C* за 1903—1914 гг. можно сказать, что колебания кривой *B* следуют за колебаниями кривой *A* с отставанием, опаздыванием примерно на 6 мес., колебания кривой *C* запаздывают по отношению к колебаниям кривой *B* на 4 мес., по отношению к колебаниям кривой *A* — на 10 мес. Но если продолжительность лага несколько изменчива, то самый порядок чередования кривых при прохождении отдельных фаз цикла, по утверждению гарвардцев, — весьма устойчивый факт [77] (см. диагр. 1; стр. 106).

Вот эта регулярность в запаздывании колебаний кривых A, B, C и придает каждой из них барометрическое значение; каждая из кривых предсказывает движение других, тем самым предсказывает наступление той или иной фазы цикла. На этой симптоматической связи чередования и запаздывания колебаний отдельных барометрических кривых A, B, C и основано построение гарвардского барометра — симптоматический, барометрический метод „изучения" конъюнктуры.

Эти „принципы" построения гарвардского барометра были установлены Гарвардской школой на базе довоенного статистического материала за 1903—1914 гг., когда налицо имелось, по мнению гарвардцев, в основе „нормальное" развитие капитализма с обычными сменами периодов процветания и депрессии. Мировая война 1914—1918 гг., которая, по терминологии Гарвардской школы, является стихийным, непредвиденным бедствием (аналогичным землетрясению и т. п.), вызывающим иррегулярные колебания кривых, нарушила правильность чередования колебания кривых *A*, *B*, *C*, лишила их барометрического значения. Однако „нормальное" в своей основе развитие американского капитализма было почти восстановлено, по мнению Гарвардской школы, уже в 1919 г.; тем самым была восстановлена довоенная барометрическая значимость кривых *A*, *B*, *C*, и гарвардский барометр был „пущен в работу" [78].

На этом последнем этапе построения гарвардского барометра нет и тени оперирования с фактами, с „чистым опытом", но зато — налицо завуалированное подсовывание под видом фактов „теории", которую можно бы было, пожалуй, считать таковой, если бы она была создана в эпоху первобытного человечества. Действительно, гарвардцы построили довоенный барометр из совершенно случайных кривых; необходимость такого, а не иного колебания кривых они ни в коей мере даже и не пытались обосновать внутренними законами развития капитализма (да и не смогли бы этого сделать, так как кривые *A*, *B*, *C*, как мы отмечали уже, являются бессмысленными абстракциями); чередование этих колебаний могло быть и было совершенно случайным. И этим случайным колебаниям трех кривых, случайным чередованиям их они приписали силу закона на все будущее время! „... Эмпирическое презрение к диалектике, — говорит по аналогичному поводу Энгельс, — наказывается тем, что некоторые из самых трезвых эмпириков становятся жертвой самого дикого из всех суеверий — современного спиритизма" [79]. Презрение гарвардцев к теоретическому мышлению вообще привело к тому, что они, создав абстракцию-фикцию, не отражающую подлинного содержания экономической действительности, — свой довоенный стандарт барометра, оказались во власти *формы* этого стандарта; последняя возымела „магическое действие"

на гарвардцев и заставила их проделать на протяжении послевоенных лет ряд исключительно абсурднейших построений и заверять в то же время, что эти построения — перл научной объективности и строгости.

Гарвардцы во власти пустых абстракций. На протяжении послевоенного периода Гарвардская школа почти ежегодно вносила довольно значительные изменения в свой барометр. Гарвардцы сами указывают на следующие, весьма существенные изменения, сделанные ими: в 1923 г. — общая ревизия барометра; в 1926 г. были перестроены кривые *B* и *C*; в 1927 г. заново построена кривая *A*; в 1928 г. реконструированы кривые *A* и *B*; в 1932 г. была произведена реконструкция всех трех кривых. После 1932 г. до самого последнего времени (1940 г.) реконструкции барометра не было, но зато, как мы увидим ниже, самое движение кривых резко изменилось, и тем самым барометр не осуществлял своих „барометрических функций". Кроме указанных существенных изменений в промежуточные годы делались многочисленные поправки „технического порядка", также не менее значительные. Уже один этот перечень внесенных в барометр изменений показывает, что „текущий ремонт" барометра, вызываемый его „не совсем удовлетворительной работой", был весьма значителен, и возникает подозрение, не равносилен ли он новому капитальному построению барометра, хотя сама Гарвардская школа при каждой ревизии барометра постоянно отводит эти подозрения, подчеркивая, что барометр по основам своего построения остается тождественным не только за все послевоенные годы, но тождественен и с довоенным барометром. Так, в связи с решительной реконструкцией барометра в 1932 г. Гарвардская школа писала: „Наш новый индекс (барометр) по своим основам является тождественным с прежними, и мы надеемся, что при нормальных условиях (т. е., по терминологии Гарвардской школы, при отсутствии нерегулярных колебаний, вызываемых стихийными бедствиями — войной, стачками, землетрясениями. — *М. Б.*) отношения между кривыми будут теми же, что и для довоенного отрезка времени" [80]. В 1928 г. Крум в статье „Revision of the Index of General Business Conditions", говоря по поводу многочисленных перечислений барометра, подчеркивал: „В случае каждой из таких ревизий мы старались застраховать от изменений основы индекса (барометра), как составленного из трех взаимосвязанных барометрических кривых (as composed of three mutually forecasting curves), каждая из которых получена из составных рядов, очищенных от вековой тенденции и сезонных колебаний в имеющих одинаковые и одновременные колебания" [81]. После таких заверений составителей гарвардского барометра, казалось бы, не следовало подозревать их в изменении основ барометра. Однако на деле в результате многочисленнейших изменений

барометра от прежнего его *содержания* не осталось и следа, — теми же остались лишь самые приемы математической обработки кривых, *названия* сводных кривых: *A* — Speculation, *B* — Business, *C* — Money; форма этих сводных кривых, их очертание усиленно подгонялись под довоенный образец путем выбрасывания или замены одних первоначальных статистических рядов, из которых составлялись кривые *A*, *B* и *C*, другими, — лишь бы сохранить форму! Гарвардцы подсовывают под тождественные названия при каждой ревизии барометра все новые и новые кривые, лишь бы подогнать под довоенный стандарт барометр, идеально отражающий, по мнению Гарвардской школы, циклические колебания „нормального" капитализма. Не перечисляя всех изменений, проделанных на протяжении послевоенных лет Гарвардской школой в отношении состава статистических рядов, из которых образованы сводные кривые *A*, *B* и *C*, мы приведем лишь состав довоенного барометра и состав барометра после его ревизии в 1932 г.

Составные элементы кривых *A*, *B* и *C* в довоенном барометре и в последней редакции барометра после ревизии 1932 г.

Название сводных кривых	Довоенный барометр [82]	Послевоенный барометр после ревизии 1932 г. [83]
A	Расчетные операции нью-йоркских банков Курсы промышленных акций Курсы 20 железнодорожных акций Доходность 10 железнодорожных облигаций	Для 1919—1924 гг. курсы промышленных акций, с 1925 г. — средняя цена акций из всех зарегистрированных на нью-йоркской бирже акций
B	Расчетные операции банков Индекс оптовых цен Bradstreet Индекс оптовых цен бюро статистики труда	Для 1919 г. — 1 апреля 1922 г. счета дебиторов 133 банков, находящихся вне Нью-Йорка; с мая 1922 г. — то же для 241 банка
C	Продукция чугуна Учетный процент 4—6-месячных коммерческих векселей Учетный процент 2—3-месячных векселей Ссуды нью-йоркских банков Вклады нью-йоркских банков	Процентная ставка по краткосрочным ссудам („Short money")

Во время ревизии барометра в 1928 г. в каждой из групп *A*, *B*, *C* оставалось по одному показателю, сохранившему хотя бы аналогичное название (но не существо) по сравнению с соответствующим рядом из довоенного барометра, а в 1932 г. даже не осталось и по названию тождественных элементарных показателей, и вопреки этому, по уверению Гарвардской школы,

основы барометра целиком остались прежними! Из 16 элементарных кривых довоенного барометра к 1932 г. осталось только 3 (!!!), и притом ни одного производственного показателя и ни одного показателя по товарным ценам, а исключительно лишь банковские и биржевые показатели. Если в довоенном барометре торгово-промышленная конъюнктура характеризовалась кривою *B* — Business, в которую входил один производственный показатель — продукция чугуна, два показателя по товарным ценам и один показатель по расчетным операциям банков вне Нью-Йорка, то в 1932 г. вместо всех этих показателей для характеристики того же самого явления (Business) взята одна, и притом не совпадающая даже по названию кривая — счета дебиторов банков вне Нью-Йорка. В каждой из ревизий проделывались аналогичные махинации с выбором и заменой элементарных кривых. Если бы для построения барометра послевоенного периода взять те же кривые, из которых был составлен довоенный барометр — стандарт, то, конечно, для послевоенных лет получились бы данные, не имеющие даже отдаленного внешнего сходства с данными довоенного барометра, в чем в 1928 г. признался один из столпов Гарвардской школы Крум, подводя итоги производившейся тогда ревизии барометра [84].

Если бы прежние кривые были продолжены для послевоенного времени, то от конфигураций кривых и их взаимоотношения, наблюдавшихся в довоенное время, в послевоенное не осталось бы и следа, общий кризис капитализма (которого гарвардцы не хотят признать) давно перепутал все довоенные схемы расположения кривых *A*, *B*, *C*. Более того, если построить барометры за весь послевоенный период из кривых, которые утверждались в каждой из многочисленных послевоенных ревизий, получились бы самые разнообразные барометры.

И это понятно. Ведь барометр, представляющий собой мешанину случайных показателей, природа которых не осознана, а тем более теоретически не обоснована допустимость объединения их в сводные групповые показатели (*A*, *B*, *C*), не выражает и не может выражать никаких внутренних закономерностей капитализма. Даже в отношении своего „нормального“ довоенного барометра-стандарта гарвардцы ни в малейшей мере не пытались поставить вопрос о внутренней необходимости такого, а не иного чередования кривых; тем самым и в отношении к довоенному времени барометр не имел никакого познавательного значения, не сигнализировал хода динамики конъюнктуры, не отражал ни в коей мере внутренней необходимости развития капитализма. Как же тут может итти речь хотя бы о намеке на научно-познавательное значение барометра?

В послевоенные годы прежние и многократно затем менявшиеся по своему составу кривые *A*, *B*, *C* расползались во

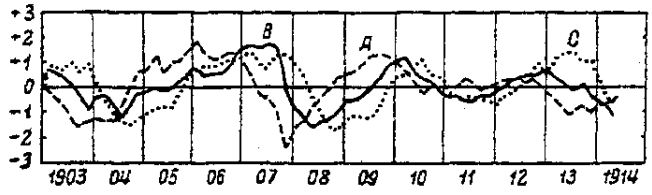
все стороны, явно тем самым сигнализируя гарвардцам, что в послевоенном капитализме происходят далеко не нормальные явления, какие-то небывалые сдвиги, путающие все их карты. Но именно эти „ненормальности", которые как раз надо было изучать, наблюдать, не устраивали гарвардцев. Они их „устраняли", опираясь на свои методологические предпосылки построения барометра, охарактеризованные выше. Но если это так, и к тому же поскольку капитализм, по их мнению, остался прежним, „нормальным", то довоенный стандарт барометра должен быть соблюден, и из огромного арсенала первичных статистических рядов можно выбрать такие любые ряды (не задаваясь вопросом об их качественной природе) и так их статистически и математически обработать, чтобы по форме, по чередованию колебаний сводные кривые *A*, *B* и *C* напоминали довоенные. Важно не то, *что* входит в эти кривые, важно не экономическое *содержание* кривых, природа последних, важно не соблюдение элементарных статистических и просто логических правил, — важно лишь самая форма барометра, важно внешнее соотношение трех кривых. Каково содержание этих кривых, это совершенно неважно, — важно любой ценой подогнать к довоенному нормальному стандарту послевоенные кривые.

Вначале гарвардцы пытались апеллировать к фактам, весьма скоро, правда, покинув их; впоследствии же они превратили случайное расположение трех случайных абстрактных кривых довоенного барометра в „закон", которому хотели подчинить действительность методами ... различных статистических махинаций. Здесь нельзя даже говорить о неверности построений барометра. Беспринципность подобных „исследований" одной из крупнейших буржуазных экономических школ, опыт которой перенимался всеми конъюнктурными учреждениями других капиталистических стран, доведена до абсурда; здесь не осталось и тени науки.

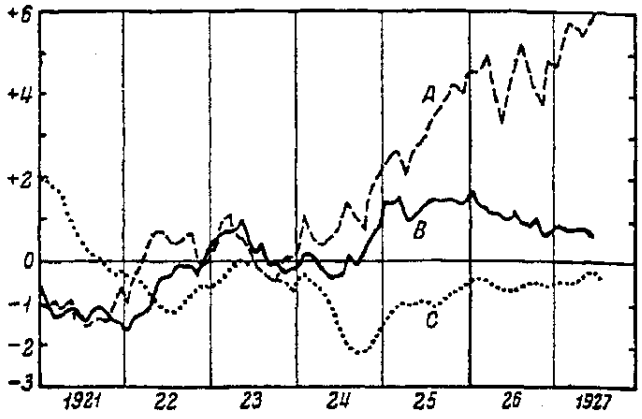
Нет необходимости рассматривать все „недочеты" в работе барометра и все статистические махинации по их устранению: каждый год, каждая ревизия барометра дают обильный в этом отношении материал. Мы ограничимся сопоставлением диаграмм барометра для довоенного периода и нескольких последующих его редакций (см. диагр. 1—5). К 1927 г. (уже после многочисленных ревизий) обнаружились весьма существенные „неполадки" (см. диагр. 2): кривые *A* и *B* обнаружили длительное и устойчивое расхождение, достигшее тогда уже огромных размеров. В довоенном стандарте — в „нормальном" барометре подобных явлений не наблюдалось. Исходя из конфигурации кривых и их соотношений в довоенном „нормальном" барометре, нельзя было уже понять, что́ „сигнализирует" барометр. Началась одна из многочисленных его переработок. Если проанализировать барометр, как он публиковался в конце 1931 г. (см. диагр. 3), и сличить отрезок

Экономический барометр Гарвардской школы в разных редакциях

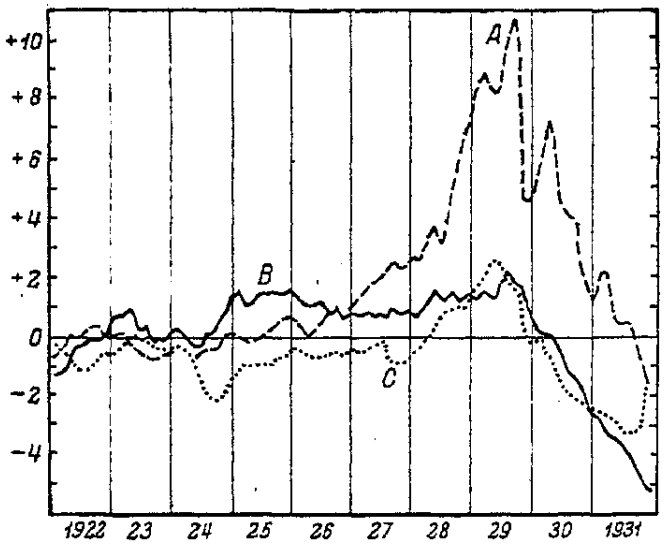
A — Speculation, *B* — Business, *C* — Money



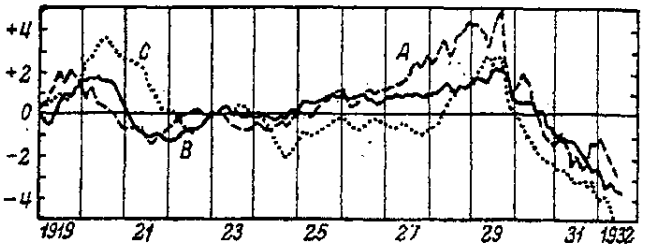
Диагр. 1



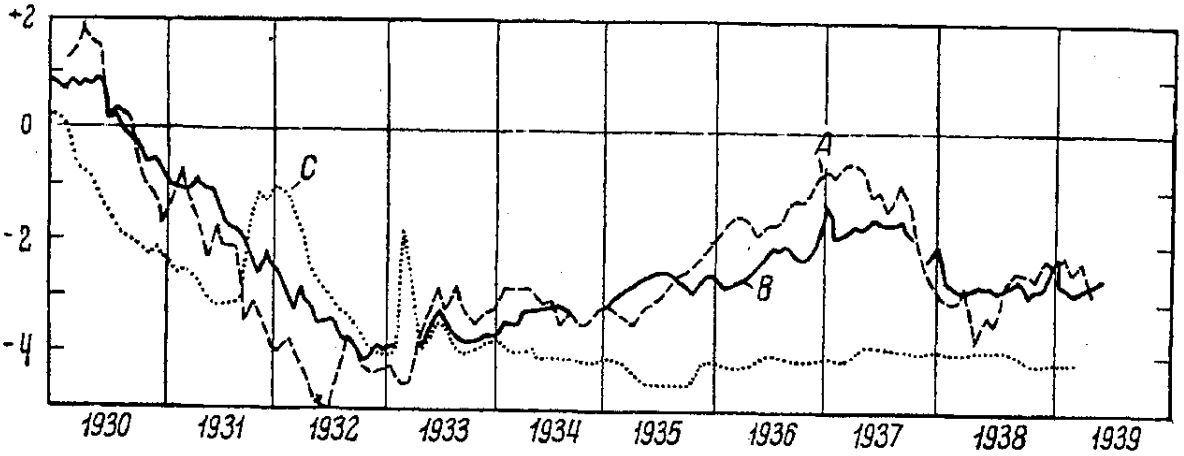
Диагр. 2



Диагр. 3



Диагр. 4



Диагр. 5

1925—1927 гг. в этой редакции и в редакции 1927 г. (см. диагр. 2), то можно увидеть, какая решительная „операция" была произведена над барометром (путем выкидывания одних кривых, замены их другими, изменением математических приемов обработки и т. д.): если кривая *A* в редакции 1927 г. шла в 1925—1928 гг. значительно выше кривых *B* и *C*, то в редакции 1931 г. она в 1925—1926 гг. шла уже между кривыми *B* и *C*, а в 1927 г. лишь немного их превысила, но зато в редакции 1931 г. обнаружился другой существенный „дефект": кривая *B* стремительно начала падать с 1929 г. без малейшего намека на поворот вверх, тогда как кривая C пошла круто вверх; кривая *B* оказалась в 1931 г. много ниже кривых *C* и *A*. Ничего подобного не наблюдалось в довоенном стандарте — „нормальном" барометре. Опять совершенно нельзя было понять, что́ „сигнализировал" барометр. Была снова произведена одна из очередных и многочисленнейших реконструкций барометра. На этот раз в „недолжном" поведении кривой *B* оказался повинен индекс оптовых цен, который стремительно летел вниз. Выход был найден: индекс оптовых цен был выкинут, кривая *B* (которая перестала быть прежней кривой *B*, но унаследовала, не известно по какому праву, ее название) была водворена после ревизии 1932 г. на соответствующее место (см. диаграмму 4): в редакции 1932 г. кривая *B* и в 1931 г. идет выше, чем *A* и *C*, тогда как в предыдущей редакции она шла немного ниже их.

В то же время кривая *A*, достигшая в 1929 г., согласно редакции 1931 г., уровня 10 пунктов выше 0, в 1929 г. была на уровне, согласно редакции 1932 г., только +5пунктов (!). Барометр был если не совсем приведен к довоенной „норме" (в довоенном барометре подобного сочетания кривых, их лагов в период падения, какие имели место в 1929—1932 гг., не наблюдалось; см. диагр. 1 и 4), то все же кривые были сбиты, согнаны в одну кучу, их безудержное расползание в разные стороны ликвидировано — и это все потому, что в конечном счете просто были взяты совершенно другие кривые! Отсюда можно себе представить, как бы выглядел в настоящее время барометр, если бы за все послевоенные годы были взяты прежние довоенные кривые или если бы была продолжена до последнего времени одна из ранних редакций барометра, например редакция 1927 г. или даже редакция 1931 г.!

Мы уже отмечали, что после 1932 г. и до самого последнего времени реконструкции барометра не было, но зато и кривые колебались не так, как следовало бы им колебаться по схеме, установленной составителями барометра. На этот раз совершенно „неправильное" направление получила кривая *C* — Money. По принятой авторами барометра схеме эта кривая должна позже двух других испытывать понижение в фазе кризиса (или, на языке Гарварда, в период рецессии), и позже

двух других кривых сменять понижательную тенденцию на повышательную. Такое „нормальное" чередование в колебаниях кривой *C* и кривых *A* и *B* запечатлено Гарвардом в установленном им на все времена стандарте — в довоенном барометре (см. диагр. 1). Однако после перестройки барометра в 1932 г. кривая *C* в 1932 и 1933 гг. первой (а не последней) начала проделывать зигзаги вверх (см. диагр. 4 и 5), а со второго полугодия 1933 г. она вообще оставалась все время горизонтальной, совершенно не участвуя в повышательном движении двух других кривых, несмотря на то, что по стандарту ей это полагалось. Новый кризис, начавшийся в 1937 г., совершенно прошел мимо этой кривой. Такое поведение кривой *C* (процентная ставка по краткосрочным ссудам) вполне понятно. Оно обусловлено огромными сдвигами в американской экономике, приведшими к небывалой ликвидности денежного рынка и низкому уровню процентных ставок, что является ярчайшим выражением растущего сильного загнивания американского капитализма: при многомиллионной, ставшей уже хронической, армии безработных капитал не может найти себе применения. Но все эти явления, как мы видели, мало интересуют Гарвардскую школу. Представители этой школы считают американский капитализм нормальным, здоровым; вне их поля зрения остаются огромные потрясения, порожденные и порождаемые общим кризисом капитализма, захватившим в свою орбиту и США. Они считают попрежнему возможным и в наше время принимать за образец, за нормальные колебания экономических показателей те колебания, которые имели место еще до первой мировой империалистической войны. Для них попрежнему барометр, построенный на довоенных кривых, остается стандартом, образцом. Очевидно, в ближайшее время творцы гарвардского барометра путем статистических и математических махинаций вновь вгонят расползшиеся три кривых барометра в русло, которое им полагается по довоенному стандарту. Но от этого дело не изменится; опираясь на свой барометр, Гарвардская школа, как мы это увидим ниже, не смогла давать правильных прогнозов в один из самых ответственных моментов американской конъюнктуры — накануне жесточайшего кризиса 1929—1933 гг., в течение этого кризиса и в момент выхода из него; она не давала правильных прогнозов и накануне начавшегося в 1937 г. нового кризиса и не сможет их давать и впредь, так как построенный ею для целей экономического прогноза барометр, как мы видели, лишен какого-либо элементарного научного обоснования. Сложнейший математический аппарат, применяющийся при построении гарвардского барометра, долженствующий придать барометру видимость стройной научной теории, в данном случае играет роль той статистической и математической мишуры, которая призвана скрыть

убогие и в корне неверные экономические построения Гарварда. Эти построения могут служить образцом псевдонаучных исследований буржуазной науки, находящейся в состоянии упадка.

„История" прогнозов Гарвардской школы. Но, может быть, несмотря ни на что, „рассудку вопреки, наперекор стихиям", Гарвардский комитет при помощи своего барометра делал все же своевременные и правильные прогнозы, давая своевременные и правильные сигналы поворотов конъюнктуры, так как гарвардский барометр, по заверению его авторов, в состоянии предсказывать события за несколько месяцев, почти за год вперед?

Для ответа на этот вопрос мы приведем перечень его „прогнозов" с 1929 г. [85].

19 января 1929 г. Гарвардская школа пишет: „Конца общего процветания, которое началось с 1922 г., не видно, и, хотя высокий уровень активности может быть прерван периодом кратковременной заминки (readjustment), 1929 год обещает быть годом общего процветания".

Заминка, о которой сообщается в этом прогнозе, не какая-либо особенная, а обычная, наблюдавшаяся и в предшествовавшем году, как это подчеркивала Гарвардская школа многократно и в последующих своих „прогнозах" („Weekly Letter", 2. II. 1929 г. и др.).

1 июня 1929 г. читаем: „Хотя конъюнктура вступает в период заминки, однако кредитная база настолько значительна, что действительной *депрессии* не предвидится".

22 июня 1929 г.: „Несомненно заминка (даже не депрессия, по терминологии Гарвардской школы! — *М. Б.*) будет короткой и умеренной по размерам" и т. д., — несмотря на то, что в июне признаки кризиса были уже налицо. И даже уже после того, как произошел осенью 1929 г. биржевой крах и кризис развертывался по всем направлениям, Гарвардская школа продолжала „сигнализировать" в прежнем духе.

2 ноября 1929 г.: „Мы полагаем, что настоящая рецессия как в отношении рынка ценных бумаг, так и в отношении общей конъюнктуры не является предвестником депрессии; она будет умеренной по характеру".

4 января 1930 г.: „Восстановление конъюнктуры возможно весной с последующим улучшением осенью, так что 1930 год в целом будет годом вполне хорошей конъюнктуры (a year of fairly good business)".

22 марта 1930 г.: „Хотя восстановление общей конъюнктуры временно задерживается, перспективы в отношении улучшения продолжают оставаться благоприятными".

17 мая 1930 г.: „Мы полагаем, что в конъюнктуре . . . наступит перелом к лучшему в этом или следующем месяце, в III квартале будет мощное ее восстановление, к концу года уровень конъюнктуры будет значительно выше нормального".

19 июля 1930 г.: „Упрямые факты (untoward elements) задержали восстановление конъюнктуры, однако существенное улучшение конъюнктуры в этой половине года очевидно".

18 октября 1930 г.: „Ничто не оправдывает точки зрения, что перелома не предвидится . . ."

И такие прогнозы Гарвардской школой делались тогда, когда кризис неуклонно принимал все более острые формы и совершенно небывалые в истории американского капитализма размеры.

20 декабря 1930 г.: „Мы полагаем, что падение общей конъюнктуры приостановится в первой половине 1931 г., вероятно в первом его квартале; в течение остальной части года будет постепенное оживление".

28 февраля 1931 г.: „Кривые нашей диаграммы (барометра) предсказывают подъем в ближайшем будущем".

14 марта 1931 г.: „Мы полагаем, что если падение конъюнктуры еще не прекратилось в настоящем полугодии, то оно кончится и сменится общим улучшением конъюнктуры".

20 июня 1931 г.: „Улучшение конъюнктуры, первый шаг перелома конъюнктуры уже налицо" (!!!).

Утверждение слишком категорическое, уже провозглашен конец кризиса!

Конечно, и на этот раз „кривые не вывезли", но гарвардцам однако, повезло в том отношении, что подвернулся „иррегулярный", „непредвиденный" фактор — банковский крах в Германии, в силу которого предсказание якобы не оправдалось и в силу чего оно вообще делается затруднительным. Но время „неудач" забыто, прошло; можно вернуться к прежнему стилю „сигнализации".

14 ноября 1931 г.: „Самый худший момент кризиса позади как во всем мире, так и у нас; мы вполне уверены, что начало циклического подъема — дело ближайшего будущего . . ."

15 марта 1932 г. (с 1932 г. Гарвардская школа перешла с еженедельных на месячные публикации: все же легче давать только 12 „точнейших сигналов" вместо 52): „Положение кривых барометра в настоящее время предсказывает улучшение конъюнктуры".

С 1936 г. Гарвардская школа перешла на поквартальную публикацию своего барометра — вместо 12 уже всего только 4 прогноза в год. Американский деловой мир, если бы он всерьез пользовался прогнозами Гарвардской школы, конечно возражал бы против такой урезки „работы ее барометра". Однако возражений не последовало.

В 1937 г. появились признаки нового глубокого кризиса. Указав на наметившуюся заминку в американской конъюнктуре, Гарвардская школа начала с прогноза: „восстановление конъюнктуры может последовать без значительной рецессии" [86] (т. е. без значительного кризиса. — *М. Б.*). В ноябре 1938 г.

Гарвардская школа уже писала „о мощном улучшении хозяйственной активности в США“ [87]. Несомненно, если бы новый кризис, начавшийся в США в 1937 г. и успевший там принять очень острую форму, не был прерван европейской войной, в результате которой и в США нарушилось нормальное развитие цикла, то судьба этого кризиса на страницах изданий Гарвардской школы была бы аналогичной судьбе кризиса 1929—1933 гг.

Приведенные цитаты (которые взяты нами лишь из небольшой части отчетов Гарвардской школы, а буквально почти каждый номер изобилует подобными „прогнозами“) наилучшим образом иллюстрируют „точнейшую“ работу гарвардского барометра, „удачное“ „гадание на кривых“ маститых столпов Гарвардской школы. Эти прогнозы ярчайшим образом подводят итоги „плодотворнейшей“ многолетней „работе“ авторитетнейшей в буржуазных кругах Гарвардской школы. Они показывают, как эти верные служители капитализма в выполнении возложенного на них социального заказа, основываясь на махинациях со статистическими данными и математическими методами их обработки, выдавая все это за точнейшую „объективную науку“, „исключили“ из капиталистической действительности величайший, небывалый в истории капитализма кризис 1929—1933 гг., развивавшийся на базе общего кризиса капитализма, „исключили“ вместе с тем и общий кризис капиталистической системы.

На примере экономического барометра Гарвардской школы ясно видно, что тот синтез теории и практики, который Германский конъюнктурный институт считал осуществленным в барометрическом методе экономических исследований Гарвардской школы и находил единственно целесообразным и плодотворным направлением для буржуазной экономической науки, потерпел на деле жесточайшее фиаско в виду псевдонаучного или, вернее, антинаучного своего базиса.[1] Вредительская бур-

---

[1] Интересно в связи с этим указать на один из дальнейших этапов в развитии барометрического метода „исследования“ в США. Некий Langham (Business Cycles Versus Planetary Movements 1860—1935 with Chart. A. Forecast, 1932), учитывая, очевидно, с одной стороны, „тяжелый опыт“ гарвардцев в связи с необходимостью слишком частого „капитального ремонта“ их барометра, а с другой — используя откровения астрологии (!!!) („старейшей науки в мире, матери астрономии“), в своей брошюре о добрых и злых предзнаменованиях (good aspects and evil aspects), вытекающих из взаимного расположения двух планет — Сатурна и Урана (эти предзнаменования можно, по словам Langham, легко найти в любом английском и американском руководстве по астрологии!), нашел, что эти предзнаменования точнейшим образом соответствуют биржевой конъюнктуре, в частности движению индекса курсов акций Dow Jones. Оказывается, само небо дает прогнозы для биржевых дельцов. Оно непосредственно может руководить и биржевой игрой. К чему же гарвардский барометр, достаточно уже сильно себя скомпроментировавший? Langham — безусловно достойный преемник гарвардцев (тем более, что „методы“ установления

жуазная экономическая „школа“ Кондратьева, исходя из контрреволюционного отрицания социалистического характера нашей экономики, из контрреволюционного отрицания возможности планировать наше хозяйство, пыталась, но безуспешно, подменить научное планирование нашей экономики гаданием по образцу Гарвардской школы — путем псевдонаучных построений различного рода „экономических барометров“.

Конечно, вопрос о прогнозе конъюнктуры чрезвычайно важен, и нельзя возражать против его постановки. Но, как и всякий *научный* прогноз, он должен базироваться на теории, т. е. на установлении *внутренней закономерности явлений путем обобщений опыта с последующей проверкой их практикой, на всестороннем анализе экономической действительности.* Только зная присущие самой действительности законы ее развития, можно делать обоснованные прогнозы. Так ставит вопрос о научном прогнозе марксистско-ленинская теория [88]. Как мы видели, ничего общего с такой подлинно научной постановкой вопроса о прогнозе не имеет Гарвардская школа, буквально сводящая вопрос о прогнозе к гаданию, результатом чего и явился провал всех ее барометрических построений.

Вся никчемность экономических барометров, подобных барометру Гарвардской школы, будет особенно очевидна, если сопоставить прогнозы этой школы, основанные на псевдонаучном симптоматическом методе изучения конъюнктуры, с подлинно научными прогнозами, базирующимися на марксистско-ленинской методологии, на всестороннем анализе экономики капиталистического мира.

В то время как столпы Гарвардской школы и их коллеги в других капиталистических странах мечтали и „предсказывали“ грядущее процветание капиталистической экономики, товарищ Сталин на XV съезде ВКП(б) в 1927 г. говорил о нараставшем общем кризисе капитализма:

„... *Основной* кризис капитализма, наметившийся в результате победы Октябрьской революции и отпадения СССР от мировой капиталистической системы, не только не изжит, а наоборот, все более и более углубляется, расшатывая самые основы существования мирового капитализма. Стабилизация не только не помешала развитию этого основного кризиса, а наоборот, дала почву и источник для его дальнейшего развития. Растущая борьба за рынки, необходимость нового передела мира и сфер влияния, крах буржуазного пацифизма и Лиги наций, лихорадочная работа по созданию новых коалиций и расстановке сил в виду новых войн, бешеный рост вооружений,

---

прогноза одинаковы: стопроцентное гадание) и опасный конкурент для них: ведь его барометр базируется на старейшей „науке“ гадания — астрологии. Как он уверяет в своей рекламе, к нему сыплются заказы на его прогнозы, а вместе с ними, конечно, и доллары.

зверский нажим на рабочий класс и колониальные страны, рост революционного движения в колониях и в Европе, рост авторитета Коминтерна во всем мире, наконец, укрепление мощи Советского Союза и усиление его авторитета среди рабочих Европы и трудящихся масс колоний, — все это такие факты, которые не могут не расшатывать самой основы мирового капитализма.

Стабилизация капитализма становится все более и более гнилой и неустойчивой . . .

. . . Из того, что торговля растет, из того, что технический прогресс и производственные возможности возрастают, в то время как мировой рынок, пределы этого рынка и сферы влияния отдельных империалистических групп остаются более или менее стабильными, — именно из этого вырастает самый глубокий и самый острый кризис мирового капитализма, чреватый новыми войнами и угрожающий существованию какой бы то ни было стабилизации" [89].

Уже после наступления кризиса 1929—1933 гг. Гарвардская школа пыталась, как мы видели, представить его всего лишь как кратковременную заминку конъюнктуры и на протяжении всего кризиса „предсказывала" окончание его в самое ближайшее время. Товарищ Сталин на XVI съезде ВКП(б), почти в самом начале кризиса 1929—1933 гг., говорил:

„Нынешний экономический кризис развертывается на базе *общего кризиса* капитализма, возникшего еще в период империалистской войны, подтачивающего устои капитализма и облегчившего наступление экономического кризиса . . .

Нужно признать, что нынешний экономический кризис является самым серьезным и самым глубоким кризисом из всех существовавших до сих пор мировых экономических кризисов" [90].

И этот прогноз товарища Сталина целиком оправдался.

Когда наметился выход из кризиса 1929—1933 гг., буржуазные ученые, включая Гарвардскую школу, вновь начали мечтать о грядущем процветании (prosperity).

Товарищ Сталин на XVII съезде ВКП(б) в начале 1934 г. говорил:

„Капитализму удалось несколько облегчить положение промышленности *за счет рабочих* — путем углубления их эксплоатации через усиление интенсивности их труда, *за счет фермеров* — путем проведения политики наиболее низких цен на продукты их труда, на продовольствие и отчасти на сырье, *за счет крестьян колоний и экономически слабых стран* — путем еще большего снижения цен на продукты их труда, главным образом, на сырье и затем на продовольствие . . .

Очевидно, что мы имеем дело с переходом от точки наибольшего упадка промышленности, от точки наибольшей глубины промышленного кризиса — к депрессии, но к депрессии

не обычной, а к депрессии особого рода, которая не ведет к новому подъему и расцвету промышленности, но и не возвращает ее к точке наибольшего упадка“ [91].

И этот прогноз товарища Сталина также нашел полное подтверждение в последующем развитии экономики капиталистического мира, как это видно из выступления товарища Сталина на XVIII съезде ВКП(б):

„Экономический кризис, начавшийся в капиталистических странах во второй половине 1929 года, продолжался до конца 1933 года. После этого кризис перешел в депрессию, а потом началось некоторое оживление промышленности, некоторый ее подъем. Но это оживление промышленности не перешло в процветание, как это бывает обычно в период оживления. Наоборот, начиная со второй половины 1937 года начался новый экономический кризис, захвативший прежде всего США, а вслед за ними — Англию, Францию и ряд других стран.

Таким образом, не успев еще оправиться от ударов недавнего экономического кризиса, капиталистические страны очутились перед лицом нового экономического кризиса“ [92].

Дальнейшее „нормальное“ развитие начавшегося в 1937 г. нового периодического кризиса было прервано войной.

Основанные на подлинно научном, глубоком, всестороннем анализе капиталистической действительности прогнозы товарища Сталина оправдывались жизнью, так называемые же „прогнозы“ буржуазных ученых из Гарвардской школы и им подобных вдребезги разбивались самой действительностью, а вместе с ними оказалась разбитой и та „методология“ изучения конъюнктуры (симптоматика), при помощи которой эти „прогнозы“ делались.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мы рассмотрели экономические показатели, весьма распространенные после первой мировой империалистической войны в экономической литературе капиталистических стран: индексы физического объема промышленной продукции, хозяйственной активности и экономический барометр Гарвардской школы — прототип многочисленнейших экономических барометров капиталистических стран за послевоенный период.

Анализ этих показателей привел нас к выводу, что принципиальные методологические трудности, на которые наталкивается построение индексов физического объема промышленной продукции в капиталистических странах, а также недостаточность и порочность первоначального статистического материала ставят известные пределы использованию индексов физического объема промышленной продукции при экономическом анализе капиталистической действительности, однако некоторое познавательное значение индексы физического объема промышленной продукции имеют, как мы указывали выше.

Что касается индексов хозяйственной активности, то они лишены по самой своей природе какого-либо экономического смысла, и на них нельзя опираться при анализе капиталистической экономики.

Экономические барометры капиталистических стран не оправдали возлагавшихся на них надежд по регулированию конъюнктуры и преодолению кризисов, и не только потому, что в условиях капитализма вообще ни о каком преодолении кризисов и регулировании конъюнктуры не может быть, конечно, и речи, но и потому, что эти барометры, являясь псевдонаучными построениями, не могут давать никаких сколько-либо обоснованных прогнозов конъюнктуры, являясь, как мы видели, сплошным гаданием. Этот вид экономических показателей капиталистических стран является ярчайшим показателем упадка буржуазной политической экономии периода общего кризиса капитализма.

ИСТОЧНИКИ

1. Davenport and Scott. An Index to Business Indices. Чикаго 1937.
2. Афталион. Периодические кризисы перепроизводства. Москва 1930; Лескюр. Общие периодические промышленные кризисы. СПБ 1908; Бунятян. Экономические кризисы. Москва 1919; Туган-Барановский. Периодические промышленные кризисы. П. 1923; Mitchell. Business Cycles. Нью-Йорк 1927; Snyder. Business Cycles and Business Measurements. Нью-Йорк 1927; Hardy and Cox. Forecasting Business Conditions. Нью-Йорк 1927.
3. „Quarterly Publications of the American Statistical Association", сентябрь 1913 (Leonard. An Index of Changes in Extractive Industries).
4. „Journal of the American Statistical Association", Июнь 1939 (Hudson. The Technical Problems and Limitations to the Constructions of Indexes of Physical Production).
5. „American Economic Review" декабрь 1916 г. (Warren and M. Pearsons. Construction of a Business Barometer Based upon Annual Data).
6. См. Митчелль. Экономические циклы. ГИЗ, 1930, стр. 299 и сл.
7. См. там же, стр. 199 и сл., а также Mitchell, The Making and Using of Index Numbers, Вашингтон 1938.
8. См. типичные для рассматриваемого круга проблем книги: Hardy and Cox. Forecasting Business Conditions. Нью-Йорк 1927; Snyder. Business Cycles and Business Measurements. Нью-Йорк 1927 и др. В названных книгах приведен большой библиографический материал.
9. „Recent Economic Changes in the United States", тт. I, II. Нью-Йорк 1929.
10. См. сборник статей „На борьбу за материалистическую диалектику в математике". ГНТИ, 1931.
11. Ленин. Соч., т. III, стр. 354 и 394.
12. Маркс и Энгельс. Соч., т. XXIV, стр. 414 (письмо Маркса к Энгельсу, 31 мая 1873 г.).
13. „Ленинский сборник", XXIII, стр. 217—218 (письмо к Попову, 16 августа 1921 г.).
14. „Journal of the Royal Statistical Society", ч. II, 1934, стр. 267.
15. Боярский, Брант, Давыдова, Старовский, Хотимский, Ястремский. Статистика. Москва 1936, стр. 279.
16. См. там же, гл. VIII.
17. „Federal Reserve Bulletin", декабрь 1922.
18. Там же (Board of Governors of the Federal Reserve System), февраль—март 1927.
19. Там же, март 1927.
20. Там же, стр. 172.
21. Там же, стр. 174.
22. См. „Federal Reserve Bulletin", март 1932, стр. 194—196; сентябрь 1933, стр. 584—587; ноябрь 1936, стр. 911; март 1937, стр. 255; октябрь 1938, стр. 911; январь 1939, стр. 20—21.
23. „Statistical Year-Book of the League of Nations 1935/36", Женева, стр. 178.

24. „Federal Reserve Bulletin", январь 1939, стр. 20—21.
25. Там же, август 1940.
26. См. „Vierteljahrshefte zur Konjunkturforschung", 2-й год издания, 1927, тетр. 2, ч. А, стр. 26.
27. Там же, 7-й год издания, тетр. 4, ч. А, 1933, стр. 263.
28. Там же, 4-й год издания, тетр. 4, ч. А, стр. 37.
29. Там же, стр. 38.
30. Там же, стр. 40.
31. Там же, 6-й год издания, тетр. 1, ч. А, 1931, стр. 52.
32. Там же, 7-й год издания, тетр. 4, ч. А, стр. 263.
33. По данным: „Vierteljahrshefte zur Konjunkturforschung", 6-й год издания, тетр. 1, ч. А, стр. 32; 4-й год издания, тетр. 4, ч. А, стр. 40; 7-й год издания, тетр. 4, ч. А, стр. 263.
34. См. „Vierteljahrshefte zur Konjunkturforschung" 19. VI. 1935, стр. 95.
35. London and Cambridge Economic Service, „Special Memorandum", No. 8, октябрь 1924 (Rowe, The Physical Volume of Production). Годовой индекс регулярно публикуется в майском выпуске „Monthly Bulletin", LCES, квартальный — раз в квартал в этом же бюллетене.
36. См. London and Cambridge Economic Service, „Monthly Bulletin", 23. V. 1939, стр. 227.
37. Там же. 23. V. 1932, стр. 159.
38. „Statistical Abstracts of the United States", 1938, стр. 641, 677; „Survey of Current Business", 1938, Supplement, стр. 156.
39. LCES, „Monthly Bulletin", май 1939, стр. 227; апрель 1939; LCES, „Special Memorandum", No. 8, 1924.
40. „Board of Trade Journal", 28. III. 1935 и 28. VII. 1928.
41. Там же, 28. III. 1935.
42. „Statistical Year-Book of the League of Nations 1938/39". Женева 1939, стр. 195.
43. „Final Report on the Fourth Census of Production of the United Kingdom (1930)", General Report, ч. V, Лондон 1935, стр. 17.
44. LCES, „Monthly Bulletin", 23. III. 1933.
45. „Bulletin de la Statistique générale de la France", октябрь 1924, стр. 73. (Dessirier. Essai de détermination d'indices mensuels de la production industrielle en France).
46. Там же, стр. 102 и сл.
47. Там же, стр. 97.
48. Там же, стр. 98.
49. См. статьи: „Bulletin de la Statistique générale de la France", октябрь—декабрь 1937, стр. 119—147 (Sauvy. La production industrielle en France. Calcul d'un nouvel indice mensuel); „Bulletin de la Statistique générale de la France", 1939, стр. 467—533 (Sauvy et Maguin. La production industrielle en France depuis 1928. Revision des indices en nouvelles sources de documentation).
50. „Bulletin de la Statistique générale de la France", 1939, стр. 472, 475, 492 и др.
51. Davenport and Scott. Цит. соч., стр. 120—121.
52. См. Hardy and Cox. Цит. соч., стр. 274 и сл. Snyder. Цит. соч., гл. VIII.
53. Митчелль. Цит. соч., стр. 329; см. также стр. 295—330.
54. „Journal of the Royal Statistical Society", 1934, ч. II, стр. 246—276 (доклад Growther'a: The Economist Index of Business Activity и дискуссию по этому вопросу).
55. „Economist", 21. X. 1933, стр. 753 и сл.; Supplement to „The Economist", 21. X. 1933.
56. См. Варга. Между VI и VII конгрессами Коминтерна. Партиздат, 1936, стр. 96; „Новые материалы к работе В. И. Ленина „Империализм как высшая стадия капитализма". Партиздат, 1935, стр. 221—226, 207 и др.
57. „Economist", Supplement, 21. X. 1933.

58. „The Economist Trade Supplement", 25. VII. 1936 (новая редакция индекса).
59. Цифровые данные и диаграммы индекса, начиная с 1854 г., можно найти в номерах журнала „Annalist", 19. I. 1934, стр. 96 и 117; 9. II. 1934, стр. 274; 23. II. 1934, стр. 349; 18. I. 1935; 17. I. 1936.
60. „Annalist" 26. VI. 1936.
61. См. Ритц. Математические методы в статистике, сборник, М. 1927, стр. 305 и сл.
62. „Annalist", 26. VI. 1936; „Survey of Current Business", 1938, Supplement.
63. „Конъюнктура мирового хозяйства", Партиздат 1934, № 3 (Батуев, К критике построения экономического барометра Гарвардской школы); „Большая Советская Энциклопедия", т. XIV, 1929 г. (Батуев, Гарвардская школа).
64. „Vierteljahrshefte zur Konjunkturforschung", 1-ый год издания, 1926, тетр. 1.
65. „Review of Economic Statistics", август 1932 (Bullock and Crum. The Harvard Index of Economic Conditions).
66. См. Маркс и Энгельс. Соч., т. XIV, стр. 473—474 и др.
67. См. статью Персонс (Persons) в сборнике Ритц, „Математические методы в статистике", стр. 315; см. также „Vierteljahrshefte zur Konjunkturforschung", спец. выпуск 21, Берлин 1931. („Der Trend". Ein Beitrag zur Methode seiner Berechnung und seiner Auswertung für die Untersuchung von Wirtschaftskurven und sonstigen Zeitreihen).
68. „Review of Economic Statistics", август 1932, стр. 132 (Crum. The Harvard Index of Economic Conditions).
69. „Review of Economic Statistics", апрель 1927, стр. 77; август 1932, стр. 132—133.
70. Маркс и Энгельс. Соч., т. XIV, стр. 599.
71. Там же, стр. 355.
72. Ленин. Соч., т. XIII, стр. 240.
73. „Review of Economic Statistics", апрель 1927, стр. 78.
74. Там же, стр. 78.
75. Там же, стр. 79.
76. Там же.
77. Там же, стр. 78.
78. Там же.
79. Маркс и Энгельс. Соч., т. XIV, стр. 474.
80. „Review of Economic Statistics", август, 1932, стр. 134.
81. Там же, ноябрь 1928, стр. 202—203.
82. Там же, август 1932, стр. 133.
83. „Review of Economic Statistics", май 1932 (Frickey. Revision of the Index of General Business Conditions); см. также: „Review of Economic Statistics", август 1932, статью Bullock и Crum.
84. „Review of Economic Statistics", ноябрь 1928, стр. 203.
85. Harvard Economic Society, „Weekly Letter" от соответствующего числа.
86. „Review of Economic Statistics", август 1937, стр. 154.
87. Там же, ноябрь 1938, стр. 193.
88. См. Ленин. Соч., т. III, стр 394. Сталин. Вопросы ленинизма. 11-е изд., стр. 536.
89. „XV Съезд Всесоюзной Коммунистической партии (б)". Стеногр. отчет, 1928, стр. 45—46, 40.
90. „XVI Съезд Всесоюзной Коммунистической партии (б)". Стеногр. отчет, 1931, стр. 20, 21.
91. „XVII Съезд Всесоюзной Коммунистической партии (б)". Стеногр. отчет, 1934, стр. 10.
92. „XVIII Съезд Всесоюзной Коммунистической партии (б)". Стеногр. отчет, 1939, стр. 9.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Исключение сезонных колебаний в первой редакции индекса физического объема промышленной продукции F R B[1]

В виду того, что примененный авторами первой редакции индекса FRB метод исчисления сезонных колебаний является типичным, а иллюстративный материал весьма наглядным (аналогичного материала нет в описаниях других анализируемых нами индексов), мы вкратце остановимся на этом

Табл. А

Годы и месяцы	Фактическое месячное потребление	Потребление за 12 мес. приписанное к 7-му месяцу	Подвижное среднемесячное потребление	Отношение фактического месячного потребления к подвижному среднемесячному в %
	в сотнях кип			
1913 г.				
Январь	5097	—	—	—
Февраль	4481	—	—	—
Март	4625	—	—	—
Апрель	4785	—	—	—
Май	4820	—	—	—
Июнь	4412	—	—	—
Июль	4622	55835	4653	99.3
Август	4324	55911	4659	92.8
Сентябрь	4424	55982	4665	94.8
Октябрь	5119	56291	4691	109.1
Ноябрь	4564	56502	4709	96.9
Декабрь	4563	56350	4696	97.2
1914 г.				
Январь	5173	56400	4700	110.1
Февраль	4552	56261	4688	97.1
Март	4934	55774	4648	106.2
Апрель	4996	55498	4625	108.0
Май	4667	54898	4575	102.0
Июнь	4461	54542	4545	98.2
Июль	4483	54487	4541	98.7
Август	3837	53993	4499	85.2
Сентябрь	4149	54074	4506	92.1
Октябрь	4519	54389	4532	99.6
Ноябрь	4207	54533	4544	92.6
Декабрь	4509	54803	4567	98.7

[1] „Federal Reserve Bulletin", December, 1922.

методе, причем возьмем конкретный пример — исключение сезонных колебаний из индекса потребления хлопка.

На основе ежемесячных данных о потреблении хлопка с 1913 по 1921 г. вычислялись подвижные среднемесячные величины (moving average), определялось среднемесячное потребление хлопка на основе данных с января по декабрь 1913 г. и относилось к июлю, затем — на основе данных с февраля 1913 г. по январь 1914 г. и относилось к августу и т. д. После этого для каждого месяца с июля 1913 г. по декабрь 1921 г. вычислялось процентное отношение действительного потребления к подвижному среднемесячному потреблению (см. табл. А).

Далее, из полученных процентных отношений определялось среднее отношение для января из данных за январь всех лет, с 1914 по 1921 г., для февраля — из данных за февраль всех лет, с 1914 по 1921 г., и т. д. В качестве средней бралась медиана, т. е. применительно к разбираемому случаю выписывались в порядке величины для каждого месяца вычисленные процентные отношения за 8 лет и определялась средняя из четвертого и пятого столбца (см. табл. Б).

Табл. Б

Январь								Медиана отношений
1919	1920	1914	1917	1916	1915	1918	1921	
115.1	110.9	110.1	107.1	101.6	101.2	95.8	87.8	104.4

Февраль								Медиана отношений
1916	1915	1914	1921	1917	1920	1918	1919	
101.4	99.3	97.1	96.9	96.7	96.4	93.2	90.2	96.8

Полученный ряд медиан указанных выше процентных отношений округлялся так, чтобы сумма за 12 месяцев равнялась 1200. Этот округленный ряд медиан отношений авторами индекса и принимался за шкалу сезонных колебаний.

Табл. В

Месяцы	Медианы отношений	Округленные медианы отношений	Фактическое месячное потребление хлопка	Исправленное основание индекса потребления хлопка
			1919 г. (в сотнях кип)	
Январь	104.4	104	5569	5130
Февраль	96.8	97	4333	4785
Март	107.2	107	4335	5278
Апрель	100.4	100	4759	4933
Май	104.8	105	4879	5179
Июнь	102.0	102	4743	5032
Июль	99.2	99	5103	4884
Август	100.2	100	4973	4933
Сентябрь	95.4	95	4911	4686
Октябрь	99.3	99	5560	4884
Ноябрь	95.5	95	4913	4686
Декабрь	97.2	97	5117	4785
	1202.4	1200	59195	59195

Далее, фактическое потребление хлопка за 1919 г. разбивалось по месяцам, согласно полученной шкале сезонных колебаний; для января и февраля 1919 г. исправленное потребление хлопка принималось равным:

$$\text{январь}: \frac{59\,195 \cdot 104}{1200} = 5130; \qquad \text{февраль}: \frac{59\,195 \cdot 97}{1200} = 4785$$

и т. д. (см. табл. *В*). Процентируя фактическое потребление хлопка за январь всех предыдущих и последующих лет к 5130, за февраль — к 4785 и т. д., FRB получал месячный индекс потребления хлопка с исключенными сезонными колебаниями. Базой индекса, таким образом, являлось потребление хлопка за соответствующий месяц 1919 г., полученное в результате разбивки годового потребления хлопка за 1919 г. по месяцам, согласно шкале сезонных колебаний. Подобные вычисления проделывались и для всех остальных показателей, из которых составлялся индекс. Общий индекс вычислялся как взвешенная средняя арифметическая величина из 22 отдельных индексов, в которых сезонные колебания были уже исключены описанным выше методом.

В табл. *Г* приведены полученные аналогичным путем шкалы сезонных колебаний для других показателей первой редакции индекса.

Табл. Г

Шкалы сезонных колебаний

Месяцы / Отрасли промышленн.	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Продукция												
Чугуна . . .	99	88	103	100	102	98	100	104	101	105	102	98
Стали	99	89	102	100	102	99	100	104	101	107	102	95
Потребл. хлопка .	104	97	107	100	105	102	99	100	95	99	95	97
Продукция пшеничной муки .	112	89	89	82	84	79	77	106	113	124	124	121
Сахарное производство	69	93	128	125	121	128	127	126	99	71	60	53
Мясобойное производство:												
Битые свиньи	142	119	99	86	99	106	84	65	62	83	109	146
Битый рогатый скот .	102	81	88	84	86	92	96	99	111	128	122	111
Битые телята	85	73	102	121	128	114	109	96	99	100	92	81
„ овцы .	104	89	91	80	83	90	100	110	120	117	110	106
Заготовка лесных материалов . .	80	84	97	101	119	113	107	113	110	109	92	75
Добыча битуминозного угля .	107	92	102	83	92	95	97	106	106	113	104	103
Добыча антрацита	97	84	100	96	105	105	100	102	99	110	102	100
Продукция												
Меди	100	93	105	103	104	102	97	100	97	103	97	99
Подошвенной кожи . . .	102	90	100	103	108	109	98	101	97	103	92	97
Газетной бумаги . . .	106	92	101	101	101	102	98	101	95	103	98	102
Цемента. . .	55	64	83	104	120	117	109	119	117	121	105	86
Нефти	98	90	102	100	102	101	105	103	99	103	98	99
Сигар	89	88	100	96	100	105	103	103	103	113	106	94
Папирос . . .	95	89	99	91	99	106	114	108	104	110	99	86
Обработанного табака .	94	94	107	100	102	102	100	107	106	108	95	85

США. Месячный общий индекс физического объема промышленной продукции FRB за 1919—1939 гг.
(1923—1925 гг. = 100)

Годы \ Месяцы	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Среднегодовой
Сезонные колебания не элиминированы													
1919	81	78	76	77	80	84	87	89	89	89	87	81	83
1920	92	93	94	87	92	92	88	89	88	86	78	68	87
1921	66	65	64	64	67	66	64	67	69	73	72	66	67
1922	72	76	81	78	82	86	84	83	89	96	99	95	85
1923	99	101	105	107	108	105	101	100	101	102	99	92	101
1924	99	104	103	96	90	84	81	87	95	98	99	97	95
1925	105	107	107	104	103	100	99	101	102	107	108	103	104
1926	105	108	110	108	107	106	103	109	113	115	110	101	108
1927	106	111	113	110	112	107	102	105	106	105	101	96	106
1928	105	111	112	110	110	108	105	110	116	118	115	109	111
1929	117	121	124	124	126	125	120	122	123	121	108	96	119
1930	103	109	106	107	105	99	90	90	92	90	84	76	96
1931	82	87	89	90	89	83	80	78	77	75	72	68	81
1932	71	71	68	64	61	59	56	59	67	69	65	60	64
1933	64	64	60	67	79	91	96	90	85	78	72	69	76
1934	77	83	87	88	89	84	73	73	73	75	74	78	79
1935	88	91	91	89	87	86	83	87	90	97	98	96	90
1936	95	95	96	104	105	104	105	106	107	111	115	114	105
1937	112	117	122	122	122	115	111	115	109	102	90	80	110
1938	79	79	80	78	77	77	81	87	91	97	104	98	86
1939	100	99	100	95	94	98	97	99	112	124	124	120	105
Сезонные колебания элиминированы													
1919	82	79	76	78	78	83	87	89	87	86	85	86	—
1920	95	95	93	88	90	91	89	89	86	83	76	72	—
1921	67	66	64	64	66	65	65	67	68	71	71	70	—
1922	73	76	80	77	81	85	85	83	88	93	97	100	—
1923	99	100	103	106	106	106	104	103	100	99	98	97	—
1924	100	102	100	95	89	85	84	89	94	95	97	101	—
1925	105	104	103	102	102	102	103	103	101	104	107	109	—
1926	106	105	106	107	106	108	108	110	111	111	110	107	—
1927	107	108	110	108	109	107	106	106	104	102	101	102	—
1928	107	109	108	108	108	108	109	110	113	115	117	118	—
1929	119	118	118	121	122	125	124	121	121	118	110	103	—
1930	106	107	103	104	102	98	93	90	90	88	86	84	—
1931	83	86	87	88	87	83	82	78	76	73	73	74	—
1932	72	69	67	63	60	59	58	60	66	67	65	66	—
1933	65	63	59	66	78	91	100	91	84	76	72	75	—
1934	78	81	84	86	86	84	76	73	71	74	75	86	—
1935	90	90	88	86	85	87	86	88	91	95	96	101	—
1936	97	94	93	101	101	104	108	108	109	110	114	121	—
1937	114	116	118	118	118	114	114	117	111	102	88	84	—
1938	81	79	79	77	76	77	83	88	90	96	103	104	—
1939	102	99	98	92	92	98	101	103	111	121	124	128	—

Источники: „Twenty-Fourth Annual Report of the Board of Governors of the Federal Reserve System", 1937, p. 173—179; „Federal Reserve Bulletin", July 1940, p. 707.

США. Среднегодовой индекс физического объема промышленной продукции FRB по группам за 1919—1939 гг.

(1923—1925 гг. = 100)

Годы	Общий индекс	Обрабатывающая промышленность											Добывающая пром.			
		Общий индекс	Товары длительн. пользования (durable)	Товары недлительного пользования (nondurable)	Черная металлургия	Автомобили	Перегонка нефти	Производство шин и камер	Текстильная пром.	Кожевенная пром.	Табачная пром.	Убой скота и консервная пром.	Общий индекс	Битуминозный уголь	Нефть	Железная руда
1919	83	84	83	86	82	50	54	—	92	104	82	92	77	89	52	91
1920	87	87	92	83	99	58	64	—	84	97	87	82	89	109	61	113
1921	67	67	53	79	46	41	64	55	87	90	85	80	70	79	64	36
1922	85	86	80	93	82	66	74	77	99	102	89	88	74	78	75	82
1923	101	101	102	100	105	102	86	86	105	108	96	102	105	108	99	114
1924	95	94	92	96	89	91	99	98	91	95	99	104	96	93	97	82
1925	104	105	106	104	106	107	115	116	104	97	105	94	99	99	104	104
1926	108	108	110	106	113	108	127	116	104	99	112	92	108	110	105	113
1927	106	106	101	110	104	86	136	120	113	103	118	93	107	99	122	98
1928	111	112	112	112	119	110	152	144	107	102	124	96	106	96	122	104
1929	119	119	122	117	130	135	168	135	115	104	134	94	115	102	137	126
1930	96	95	89	101	94	85	161	100	91	92	131	90	99	89	122	90
1931	81	80	59	99	60	60	155	96	94	90	123	91	84	73	116	45
1932	64	63	33	88	31	35	140	78	83	85	111	89	71	59	107	7
1933	76	75	50	98	53	48	145	88	97	97	116	97	82	64	123	42
1934	79	78	57	97	60	69	151	92	85	100	128	110	86	69	123	43
1935	90	90	76	102	79	99	164	97	104	109	135	76	91	71	135	54
1936	105	105	99	110	110	112	182	115	111	115	152	92	105	84	149	86
1937	110	109	107	110	118	121	202	109	111	113	159	84	115	84	173	113
1938	86	84	65	100	66	63	200	79	92	104	160	89	98	66	165	64
1939	105	105	95	104	109	91	215	113	114	116	167	92	108	75	172	151

Источники: „Federal Reserve Bulletin", January 1939, p. 21, April 1939, p. 324, April 1940, p. 341. „Survey of Current Business", 1938, Supplement, p. 7.

Приложение 4

США. Индекс физического объема промышленной продукции FRB за 1913—1926 гг. (первая редакция)

(1919 г. = 100)

Годы / Месяцы	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926
Январь	104	91	78	113	119	104	107	116	84	86	121	121	127	120
Февраль	102	94	83	117	114	107	100	115	84	91	120	121	124	120
Март	96	95	87	115	116	112	96	115	81	95	125	117	120	123
Апрель	102	94	92	111	120	115	99	108	79	86	124	114	119	122
Май	101	90	91	114	123	115	93	106	77	92	127	104	111	117
Июнь	97	96	96	115	119	110	93	107	77	94	122	94	110	118
Июль	98	90	98	110	112	116	102	105	74	95	121	94	113	118
Август	94	83	97	113	112	114	103	102	79	95	120	94	109	116
Сентябрь	98	86	104	114	111	112	104	102	79	100	114	103	111	121
Октябрь	99	82	105	117	116	106	102	99	83	107	118	110	116	122
Ноябрь	94	78	110	121	119	106	98	95	86	116	116	108	115	124
Декабрь	93	78	118	117	112	108	102	90	83	116	110	117	121	—
Среднемесячные	98	88	97	115	116	110	100	105	80	98	120	108	116	—

Источники: „Federal Reserve Bulletin", December 1922, January 1927; „Twelfth Annual Report of the Federal Reserve Board", 1926.

Приложение 5

США. Индекс физического объема промышленной продукции FRB (1940 г.) (третья редакция)

Группировка отраслей промышленности и их удельный вес для 1935—1939 гг.

Отрасли	Удельный вес
Вся промышленная продукция	*100.00*
I. Обрабатывающая промышленность	84.80
А. Производство товаров длительного пользования	*37.93*
Черная металлургия	11.00
Продукция чугуна	0.87
„ стали	10.13
Машиностроение	10.81
Транспортные средства	5.92
Авиастроение	0.25
Производство ж.-д. вагонов	0.28
„ локомотивов	0.07
Судостроение	0.53
Автомобилестроение	4.79
Цветная металлургия	2.81
Выплавка меди	0.21
Продукция свинца	0.07
„ цинка	0.13
Поставка меди	0.44
Отгрузка свинца	0.15
„ цинка	0.21
„ олова	0.20
Другие показатели	1.40

Отрасли	Удельный вес
Деревообрабатывающая промышленность	4.39
Пиломатериалы	2.90
Мебель	1.49
Каменоломни, гончарное и стекольное производство	3.00
Производство цемента	0.40
Обыкновенный и облицовочный кирпич	0.12
Производство обыкнов. кирпича	0.08
„ облицов. „	0.04
Производство стеклянной тары	0.35
„ зеркального шлифованного стекла	0.12
„ прочих материалов	2.01
B. Производство товаров недлительного пользования	*46.87*
Текстильная промышленность	11.22
Потребление хлопка	4.78
Поставка искусств. шелка	2.06
„ шелка	1.00
Шерстяные изделия	3.38
Потребление ковровой шерсти	0.29
„ шерсти	0.16
Производство шерстяной пряжи	0.45
„ камвольной пряжи	0.32
„ шерстяной и камвольной ткани	2.16
Кожевенная промышленность	2.28
Дубление кож (все)	0.92
В том числе крупного рогатого скота	0.54
телячьих	0.16
козловых	0.22
Производство обуви	1.36
Пищевая промышленность	10.92
Производство пшеничной муки	0.53
„ тростникового сахара	0.23
„ молочных продуктов	1.07
Производство мороженого	0.49
„ масла	0.33
„ сыра	0.07
„ консервированн. молока и молока в порошке	0.18
Производство мясных консервов	1.15
Продукция свинины и топленого сала (лярда)	0.58
Продукция говядины	0.43
„ телятины	0.06
„ баранины	0.08
Производство др. готовых пищевых продуктов	7.94
Производство спиртных напитков (всех)	1.84
„ солодовых „	1.22
„ виски	0.25
„ других видов спирта	0.12
„ очищенного спирта	0.25
Табачная промышленность	1.24
Производство сигар	0.31
„ папирос	0.69
„ нюхательн. и др. табака	0.24

Отрасли	Удельный вес
Бумажная промышленность	3.13
Бумага и целлюлоза	2.49
Производство целлюлозы	0.33
Производство древесной массы	0.05
„ сульфатной целлюлозы	0.10
„ сульфитной „	0.15
„ целлюлозы обработанн. углекислым натрием	0.03
Производство бумаги	2.16
Производство картона	0.72
„ бумаги высших сортов	0.24
„ бумаги для книг и др.	0.44
„ папиросной и промокательной бумаги	0.21
„ оберточной бумаги	0.46
„ газетной бумаги	0.09
Производство картонной тары	0.64
Типографское дело	6.44
Потребление газетной бумаги	3.22
Отпечатанная бумага	3.22
Нефтяная и угольная промышленность	2.14
Перегонка нефти	1.86
Производство газолина	1.16
„ горючих масел	0.41
„ смазочных масел	0.20
„ керосина	0.09
Производство кокса	0.28
Производство побочных продукт. кокса	0.27
„ кокса в коксовых печах без рекуперации	0.01
Химическая промышленность	6.27
Резиновая промышленность	1.39
Потребление каучука	1.25
Производство шин и камер	0.14
Производство пневматических шин	0.12
„ камер	0.02
II. Добывающая промышленность	15.20
Топливо	13.01
Добыча каменного угля	3.44
„ антрацита	0.87
„ нефти	8.70
Металлы	2.19
Отгрузка железной руды	0.59
Продукция меди	0.44
„ свинца	0.12
„ цинка	0.12
„ золота	0.72
„ серебра	0.20

Источник: „Federal Reserve Bulletin", август 1940, pp. 761—763.

Германия. Месячный индекс физического объема промышленной продукции ГКИ за 1925—1932 гг.

(третья редакция) (1928 г. = 100)

Месяцы \ Годы	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932[a]	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932[a]
	Общий индекс (сезонные колебания не элиминированы)								Общий индекс (сезонные колебания элиминированы)							
Январь	80.4	70.0	89.2	100.6	96.9	93.7	67.8	52.9	78.2	68.1	86.8	104.9	101.0	97.7	70.7	55.2
Февраль	82.4	70.2	88.2	103.4	92.6	91.0	69.2	55.2	80.6	68.7	86.3	107.7	96.5	94.8	72.1	57.5
Март	83.0	69.9	91.7	105.6	100.3	90.9	73.5	56.8	81.5	68.6	90.0	104.9	99.6	90.3	73.0	56.3
Апрель	80.3	69.4	94.3	104.5	108.4	92.3	76.3	56.5	79.8	69.0	93.7	100.1	103.8	88.4	73.1	54.1
Май	82.0	70.6	98.0	102.4	107.8	88.4	73.9	60.0	83.1	71.5	99.3	99.8	105.1	86.2	72.0	58.0
Июнь	79.8	74.0	95.9	102.5	107.9	82.0	74.4	56.6	82.0	76.0	98.6	99.0	104.3	79.2	71.9	54.7
Июль	78.8	73.1	99.5	101.1	103.4	80.6	71.7	53.1	82.0	76.1	103.5	99.5	101.8	79.3	70.6	52.3
Август	76.5	77.7	101.0	102.0	102.2	79.6	67.5	52.3	79.3	80.5	104.7	101.3	101.5	79.0	67.0	51.9
Сентябрь	79.4	81.3	103.1	101.9	101.5	78.8	67.0	56.2	80.5	82.5	104.6	101.0	100.6	78.1	66.4	55.7
Октябрь	77.3	84.4	102.8	98.4	100.9	77.6	64.2	59.9	78.0	85.2	103.0	98.6	101.1	77.8	64.3	60.0
Ноябрь	78.1	88.2	103.9	85.3	99.9	75.4	64.0	62.9	75.2	84.9	105.1	86.2	101.0	76.2	64.7	63.6
Декабрь	78.2	89.7	98.7	92.7	94.6	72.5	59.4	—	71.6	87.8	103.5	97.1	99.2	76.0	62.3	—
	Средства производства (сезонные колебания не элиминированы)								Предметы потребления (сезонные колебания не элиминированы)							
Январь	81.3	68.2	88.1	97.4	97.1	94.9	66.1	40.8	78.8	73.2	91.2	106.2	96.6	91.6	70.8	74.0
Февраль	83.3	70.3	88.3	100.0	92.9	90.8	65.4	43.1	80.8	70.0	88.0	109.3	92.1	91.4	75.7	76.3
Март	84.2	71.7	92.7	103.6	101.9	90.8	68.6	44.6	80.9	66.8	90.0	109.0	97.5	91.1	82.0	78.0
Апрель	85.3	72.8	96.0	103.3	112.5	88.9	69.6	46.7	71.7	63.5	91.4	106.6	101.3	98.2	88.0	73.5
Май	85.8	77.0	100.0	102.9	116.3	85.2	68.3	52.4	75.5	59.5	94.6	101.5	93.1	93.9	83.8	73.1
Июнь	85.1	79.2	100.1	105.8	118.1	82.3	69.4	48.9	70.6	64.9	88.5	96.7	90.1	81.4	83.0	70.1
Июль	80.7	78.7	98.2	105.9	113.8	78.6	66.3	44.5	75.6	63.4	101.8	92.8	85.3	84.0	81.1	68.1
Август	76.9	81.5	98.5	105.3	108.9	78.8	61.3	42.6	75.8	71.1	105.3	96.3	90.5	80.9	78.2	69.3
Сентябрь	78.3	82.8	98.5	104.8	105.9	76.1	59.0	45.3	81.2	78.7	111.1	96.8	93.9	83.5	80.9	75.4
Октябрь	76.0	84.5	99.7	100.9	103.5	73.7	53.7	47.1	79.6	84.3	108.2	94.1	96.4	84.4	82.5	82.1
Ноябрь	77.0	89.2	100.6	77.9	103.0	73.1	53.2	50.1	80.1	86.5	109.7	98.2	94.5	79.4	82.7	85.1
Декабрь	70.7	87.6	95.6	92.7	96.5	70.0	48.5	—	77.6	93.3	104.1	92.7	91.2	76.8	78.4	—

[a] Предварительные данные.

Источник: „Vierteljahrshefte zur Konjunkturforschung", Sonderheft 31, 1933, S. 62.

Германия. Месячный индекс физического объема промышленной продукции ГКИ за 1925—1939 гг. по основным группам (пятая редакция) (1928 г. = 100)

Месяцы \ Годы	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935[a]	1936	1937	1938	1939
Общий индекс															
Январь Февраль Март	84.0	73.3	97.2	101.9	95.9	96.2	76.2	59.9	61.2	78.4	89.3	98.8	109.3	118.3	130.1
Апрель Май Июнь	82.8	72.6	101.3	100.3	104.0	91.1	76.6	58.2	63.1	82.7	95.8	105.8	116.2	122.4	—
Июль Август Сентябрь	82.8	77.5	103.9	101.0	103.0	86.2	73.4	57.2	66.9	83.4	97.5	107.8	116.5	124.0	—
Октябрь Ноябрь Декабрь	80.0	91.3	102.4	96.4	100.5	82.0	64.8	59.4	70.6	88.6	100.6	114.5	124.8	134.2	—
Среднемесячные	82.4	78.7	101.2	100.0	100.9	88.9	72.8	58.7	65.5	83.3	95.8	106.7	116.7	124.7	—
Общий индекс без пищевкусовой промышленности															
Январь	85.2	69.2	98.1	99.9	93.2	93.4	66.2	52.4	52.7	71.0	85.0	93.5	107.0	116.2	130.2
Февраль	87.5	69.8	97.8	102.8	89.5	91.7	66.2	52.9	54.2	75.0	86.0	94.9	108.1	121.0	132.6
Март	87.0	71.2	100.6	106.1	98.6	94.3	70.0	53.5	57.1	80.5	92.0	101.4	113.5	124.6[б]	135.2
Апрель	87.7	71.0	101.7	100.6	105.9	94.0	74.3	53.8	58.5	79.4	94.7	105.7	118.5	125.6	136.1
Май	86.3	73.1	104.3	98.3	104.6	91.5	73.8	55.3	59.5	81.2	96.5	109.0	119.6	128.8	139.1
Июнь	86.7	74.4	103.5	100.7	106.1	87.7	75.0	53.8	60.9	81.2	93.7	109.5	119.1	126.9	—
Июль	83.4	70.6	107.7	101.8	102.6	81.8	73.8	51.5	61.1	82.4	95.6	111.1	118.9	128.7	—
Август	82.3	75.0	110.0	104.1	102.9	83.7	69.8	50.8	62.9	81.5	96.5	111.4	121.1	129.4	—
Сентябрь	83.6	78.8	110.0	106.3	102.4	82.7	68.2	53.8	65.3	84.9	103.4	114.2	124.9	133.3	—
Октябрь	81.7	89.6	102.6	97.9	105.8	84.5	63.9	56.6	67.8	84.7	102.1	113.8	125.6	133.5	—
Ноябрь	81.6	93.9	102.2	88.8	103.8	82.0	62.6	58.2	69.0	84.7	101.1	115.3	127.2	137.1	—
Декабрь	74.4	93.0	97.7	93.4	101.1	78.3	58.4	55.8	68.8	84.3	97.5	113.7	121.7	130.9	—
Среднемесячные	83.9	77.5	103.0	100.0	101.4	87.1	68.5	54.0	61.5	80.9	95.3	107.8	118.8	128.0	—

Месяцы \ Годы	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935[а]	1936	1937	1938	1939
Средства производства															
Январь	81.8	67.5	99.0	96.8	91.4	91.1	60.6	41.6	44.2	64.5	84.4	95.1	112.0	120 3	134.4
Февраль	83.8	69.2	97.1	100.2	86.9	89.2	60.1	42.6	46.3	69.6	86.1	96.0	112.5	127.0	139.1
Март	84.9	72.3	102.4	106.2	100.0	94.0	63.4	44.0	49.8	76.6	94.8	104.8	119.8	131.1[б]	142.6
Апрель	86.2	72.9	102.0	100.5	110.1	94.0	69.1	46.8	51.7	75.0	98.8	111.0	126.2	134.9	146.0
Май	85.9	76.2	105.2	99.0	109.2	90.9	68.1	49.2	52.9	76.7	101.1	116.2	130.2	139.5	148.9
Июнь	86.0	78.5	104.6	103.3	112.1	86.7	68.8	47.6	54.1	77.1	99.9	117.9	129.0	138.6	—
Июль	81.8	72.0	111.2	105.2	106.8	79.4	67.4	44.7	53.7	79.0	101.8	118.7	127.7	139.8	—
Август	78.2	75.4	112.2	106.5	105.1	80.9	61.4	43.3	54.3	79.2	101.3	117.8	129.0	138.5	—
Сентябрь	79.0	77.4	111.0	109.4	103.0	79.3	59.4	45.5	56.9	82.7	109.1	119.4	131.7	140.5	—
Октябрь	76.0	90.0	100.5	97.6	107.1	82.4	53.1	47.5	59.7	81.2	106.3	119.0	132.3	140.9	—
Ноябрь	76.4	93.8	100.6	84.4	105.0	80.4	52.1	48.6	60.6	81.7	106.7	120.4	134.1	143.1	—
Декабрь	68.5	91.8	94.9	90.9	102.0	77.2	48.7	47.0	60.4	83.4	102.9	118.2	127.1	136.3	—
Среднемесячные	80.7	78.1	103.4	100.0	103.2	85.5	61.0	45.7	53.7	77.2	99.4	112.9	126.0	135.9	—
Инвестиционные средства производства															
Январь	79.8	59.1	99.9	94.2	85.7	85.9	50.6	29.7	30.8	57.2	82.1	92.1	109.0	116.7	135.0
Февраль	82.1	62.6	97.2	99.4	80.2	86.1	51.2	31.5	34.0	64.0	84.8	93.9	109.4	126.0	140.9
Март	84.0	68.5	105.9	108.2	97.0	94.6	56.5	32.9	40.6	74.3	95.8	106.6	119.4	133.3[б]	145.7
Апрель	86.1	69.9	105.0	99.0	110.5	95.2	64.9	36.8	42.8	71.9	100.2	114.8	129.3	139.1	149.2
Май	86.8	74.6	110.3	100.4	111.8	92.8	63.4	40.5	45.4	75.4	103.8	123.1	134.1	145.0	152.8
Июнь	87.0	77.0	109.4	106.5	115.9	86.3	65.5	39.0	46.5	76.3	104.0	125.5	133.9	145.0	—
Июль	82.1	67.5	120.2	108.8	109.8	78.3	64.3	36.0	47.1	79.4	109.4	127.9	132.6	147.9	—
Август	77.2	71.2	121.6	111.0	107.5	80.3	57.0	34.7	47.9	79.3	107.3	125.0	133.7	146.7	—
Сентябрь	77.4	73.0	118.3	113.6	103.5	77.3	53.6	36.5	50.1	82.4	116.3	125.8	136.5	148.7	—
Октябрь	73.0	89.3	101.6	96.1	108.9	80.7	43.7	36.7	52.5	79.2	110.7	123.1	135.8	147.9	—
Ноябрь	72.9	92.1	99.9	78.0	104.6	77.6	41.4	36.2	51.5	78.2	109.9	122.6	136.7	148.0	—
Декабрь	63.0	88.9	91.9	85.0	100.3	73.3	38.6	34.4	49.3	80.1	104.2	118.2	126.9	139.3	—
Среднемесячные	79.3	74.5	106.8	100.0	103.0	84.0	54.2	35.4	44.9	74.8	102.4	116.6	128.1	140.3	—

Продолжение приложения 7

Месяцы \ Годы	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935[a]	1936	1937	1938	1939
Прочие средства производства															
Январь	—	87.4	97.9	102.8	104.4	103.6	84.5	69.9	75.6	82.5	90.2	101.0	119.5	128.8	133.4
Февраль	—	84.3	97.4	102.1	102.7	96.6	81.0	68.5	75.3	82.8	89.5	100.6	119.5	129.8	135.6
Март	—	81.0	94.7	101.8	107.5	92.9	79.9	70.0	70.9	81.9	92.4	100.7	121.2	128.6	136.1
Апрель	—	79.8	94.2	103.3	108.9	91.8	79.4	69.9	72.1	81.5	93.0	102.0	119.6	126.3	139.2
Май	—	79.4	92.7	94.8	102.5	87.1	79.4	68.8	70.1	79.3	90.7	100.5	121.9	127.4	140.5
Июнь	—	81.7	92.8	95.2	102.7	88.7	77.0	67.9	71.6	78.9	90.3	100.7	118.6	124.6	—
Июль	—	81.3	90.5	96.6	99.4	82.8	75.2	65.2	69.2	77.9	86.2	97.9	117.6	122.0	—
Август	—	83.7	90.5	96.1	99.6	83.3	72.1	63.9	69.0	78.9	87.1	101.3	119.0	120.6	—
Сентябрь	—	86.0	94.1	100.4	101.8	85.1	73.8	67.3	72.6	83.6	92.4	105.0	121.8	122.8	—
Октябрь	—	91.8	96.9	100.7	103.8	87.7	75.8	73.0	76.4	85.6	96.2	110.1	125.6	126.0	—
Ноябрь	—	97.8	101.5	101.4	107.4	88.4	77.4	77.7	81.6	89.6	99.2	116.1	128.9	132.6	—
Декабрь	—	98.3	101.8	104.8	107.6	87.8	73.7	76.8	86.3	91.4	102.2	119.3	128.3	130.5	—
Среднемесячные	—	86.0	95.4	100.0	104.0	89.6	77.4	69.9	74.2	82.8	92.5	104.6	121.8	126.7	—
Предметы потребления															
Январь Февраль Март	81.6	74.9	93.2	103.4	97.5	98.2	89.8	81.7	79.1	91.7	93.3	96.0	101.0	105.8	116.1
Апрель Май Июнь	84.1	73.0	98.9	100.2	98.2	97.3	91.8	75.8	80.3	93.3	89.3	94.9	99.6	101.8	—
Июль Август Сентябрь	87.8	78.2	100.1	98.7	98.6	94.3	89.9	75.4	84.5	91.8	90.5	96.6	104.3	108.2	—
Октябрь Ноябрь Декабрь	87.8	88.9	101.1	98.4	99.8	89.8	86.6	79.3	87.9	93.8	90.7	102.5	106.4	115.5	—
Среднемесячные	85.3	78.7	98.3	100.0	98.5	94.9	89.5	78.1	82.9	92.6	91.0	97.5	102.8	107.8	—

Месяцы \ Годы	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935 [a]	1936	1937	1938	1939
Предметы эластического потребления															
Январь	93.3	73.3	96.0	107.5	97.5	98.9	79.8	78.2	73.0	86.6	86.3	89.5	95.1	106.3	120.0
Февраль	96.5	71.2	99.5	109.1	95.9	97.8	80.9	77.6	73.2	88.0	85.7	92.2	97.6	106.6	117.0
Март	91.9	68.5	96.4	106.0	95.3	95.1	85.8	76.3	74.6	89.9	86—87	93.2	98.4	109.3	117.4
Апрель	91.4	66.5	101.0	100.7	96.0	94.1	86.9	70.5	74.7	90.0	84.9	93.0	100.0	103.2	112.5
Май	87.2	65.7	102.0	96.7	93.6	92.9	87.4	69.8	75.4	92.0	85.5	91.7	94.3	103.1	115.5
Июнь	88.3	64.5	101.0	94.6	91.8	90.0	89.9	68.6	77.3	90.9	78.7	89.4	95.2	98.2	—
Июль	87.2	67.3	99.4	93.6	92.4	87.6	89.2	67.9	78.9	89.7	80.7	93.9	97.7	102.0	—
Август	92.2	74.2	104.7	98.4	97.6	90.4	89.9	68.9	83.4	87.0	84.9	96.0	102.3	107.6	—
Сентябрь	94.8	82.0	107.7	98.9	101.1	91.0	89.2	73.6	85.3	90.2	89.8	101.7	108.6	116.1	—
Октябрь	95.3	88.5	107.7	98.7	102.8	89.4	89.7	78.6	87.3	93.1	92.0	101.4	109.4	115.9	—
Ноябрь	94.1	94.0	105.9	99.3	101.0	85.8	87.9	81.3	89.2	92.0	87.4	102.9	110.7	122.7	—
Декабрь	88.4	95.9	104.4	99.5	99.1	80.9	81.8	76.9	88.8	86.3	84.6	102.5	108.7	118.1	—
Среднемесячные	91.7	76.0	102.1	100.0	97.0	91.2	86.5	74.0	80.1	89.6	85.6	95.6	101.5	109.1	—
Предметы неэластического потребления															
Январь	63.3	83.0	87.1	97.5	100.8	101.5	99.2	86.5	85.0	92.8					
Февраль	59.5	82.4	87.7	98.2	101.0	101.2	99.3	85.4	85.5	94.5	102.6	99.5	102.4	98.2	107.3
Март	64.3	81.9	88.6	98.5	100.9	100.7	99.0	85.9	85.8	94.7					
Апрель	71.2	81.4	89.2	99.1	100.9	100.5	98.3	85.1	87.0	95.6					
Май	71.3	81.9	89.6	100.4	100.6	101.4	96.5	85.6	86.6	95.6	99.5	99.5	103.6	99.3	—
Июнь	72.2	82.8	90.9	101.0	100.8	101.1	95.0	84.3	86.7	95.7					
Июль	80.9	84.0	91.9	101.7	100.9	102.4	91.6	84.6	87.0	96.0					
Август	81.6	84.3	93.5	101.3	101.0	101.9	91.3	84.7	88.3	96.5	99.5	97.9	106.8	109.5	—
Сентябрь	82.2	84.7	94.8	100.7	101.2	101.2	90.7	85.0	89.6	98.6					
Октябрь	83.1	84.8	95.9	100.3	101.3	100.9	92.3	84.0	90.2	100.8					
Ноябрь	83.0	85.6	96.6	100.6	101.3	100.2	93.1	83.5	91.6	106.0	100.3	106.9	105.1	111.1	—
Декабрь	83.2	86.4	97.2	100.7	101.3	99.6	87.7	83.6	91.9	103.4					
Среднемесячные	74.7	83.6	91.9	100.0	101.0	101.1	94.5	84.9	87.9	97.5	100.5	101.0	104.5	104.5	—

Месяцы \ Годы	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935[а]	1936	1937	1938	1939
Энергетическое сырье															
Январь	88.6	90.0	101.7	103.4	104.7	109.9	90.5	75.5	78.2	85.8	92.1	104.3	122.0	128.9	135.9
Февраль	86.3	86.8	100.6	102.1	104.4	101.3	85.6	73.9	77.7	85.4	90.3	102.6	118.7	128.7	135.2
Март	85.7	83.4	97.7	101.7	108.9	97.2	85.0	74.0	73.0	84.1	93.7	101.7	120.4	126.4	134.6
Апрель	85.7	83.4	94.4	102.2	109.3	99.5	84.9	74.2	75.6	86.0	94.0	103.4	117.7	125.9	135.5
Май	80.7	83.4	93.7	94.1	103.8	93.1	86.5	72.7	74.1	82.7	92.5	100.9	119.5	126.8	137.3
Июнь	79.1	87.9	94.8	96.5	107.7	96.3	83.3	73.0	76.5	83.1	92.9	101.6	118.5	123.8	—
Июль	80.7	87.0	91.8	96.4	104.8	89.9	81.6	70.2	73.3	81.7	89.4	99.7	120.0	124.7	—
Август	82.0	89.4	92.0	96.1	105.8	90.3	78.4	68.9	73.1	82.7	91.1	103.1	120.6	123.3	—
Сентябрь	84.7	91.8	95.0	101.0	108.9	92.9	81.4	72.8	77.1	87.9	98.1	107.4	123.9	123.9	—
Октябрь	87.6	97.5	98.3	102.1	112.2	94.5	83.6	78.4	80.5	90.2	100.5	113.8	128.7	128.5	—
Ноябрь	90.5	102.3	103.3	101.0	115.6	94.4	84.2	82.0	85.2	93.6	103.6	118.8	129.7	134.1	—
Декабрь	92.2	102.6	103.5	103.4	114.5	94.1	79.9	80.9	90.3	94.4	108.1	122.2	129.4	132.4	—
Среднемесячные	85.3	90.5	97.2	100.0	108.4	96.1	83.7	74.7	77.9	86.5	95.5	106.6	122.4	127.3	—
Основное сырье															
Январь	84.4	65.0	90.6	98.0	94.1	89.5	59.2	40.1	46.6	63.3	79.3	100.5	109.4	122.2	130.7
Февраль	90.1	70.2	92.1	102.2	87.1	88.0	60.8	42.1	48.0	71.6	83.2	100.9	114.3	125.4	133.9
Март	90.6	73.6	98.4	104.2	96.7	91.7	63.9	45.1	55.2	79.7	95.5	103.5	116.7	125.5[б]	136.7
Апрель	90.8	75.1	106.5	106.0	113.5	89.3	67.2	51.0	57.0	82.4	102.1	107.6	119.8	128.3	140.1
Май	93.5	79.8	109.3	105.3	114.6	84.5	66.2	56.4	58.2	81.8	106.2	111.3	124.7	132.1	141.4
Июнь	94.5	80.2	107.9	107.6	114.8	77.8	65.0	47.9	57.6	79.2	100.7	111.5	119.7	129.6	—
Июль	84.9	79.3	106.5	107.3	109.6	73.0	64.3	44.3	56.0	79.1	101.3	110.2	115.9	127.4	—
Август	78.9	84.2	106.6	105.3	104.5	73.7	57.7	41.6	57.2	80.5	102.6	112.2	118.7	126.3	—
Сентябрь	79.5	86.8	106.7	104.2	102.3	71.2	54.2	43.3	58.7	83.1	106.4	113.7	120.6	128.4	—
Октябрь	74.3	88.7	107.7	98.9	99.7	71.9	51.1	47.5	62.4	83.8	106.9	112.6	120.7	128.8	—
Ноябрь	73.7	94.7	106.2	69.9	95.3	70.4	50.2	50.6	65.8	85.2	107.6	113.9	126.9	134.5	—
Декабрь	61.4	92.7	96.4	91.3	89.2	66.4	42.0	46.1	61.6	82.4	102.0	109.7	122.1	126.4	—
Среднемесячные	83.0	80.9	102.9	100.0	101.8	78.9	58.5	46.3	57.0	79.4	99.5	109.0	119.1	127.9	—

Годы / Месяцы	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935[a]	1936	1937	1938	1939
Строительство, машины															
Январь	77.0	60.0	104.2	93.2	83.8	84.6	49.4	28.7	28.4	56.7	85.0	87.2	109.9	115.4	136.5
Февраль	77.9	61.1	99.4	98.0	79.6	85.1	49.0	30.1	32.1	61.7	86.6	89.6	108.6	127.6	144.7
Март	80.3	66.8	107.4	109.6	98.8	94.4	54.2	30.7	36.1	71.2	95.0	107.0	122.0	137.6	150.4
Апрель	83.0	66.9	101.8	95.6	107.9	95.4	64.1	32.3	37.7	64.8	98.3	116.8	134.6	143.9	154.9
Май	82.3	70.5	106.9	96.3	107.4	94.8	62.0	34.0	40.2	70.4	100.8	126.3	138.9	150.4	159.3
Июнь	82.3	73.3	106.2	102.8	111.8	89.4	65.7	36.9	42.2	73.1	102.1	129.4	140.4	151.5	—
Июль	80.0	60.3	122.8	107.3	105.5	80.0	63.9	34.5	43.9	77.7	108.8	133.0	139.8	155.4	—
Август	76.0	62.9	124.7	111.7	105.3	82.5	57.1	34.0	44.3	76.8	104.6	128.1	140.2	154.0	—
Сентябрь	76.2	64.2	120.8	116.9	101.0	79.9	54.3	36.0	47.1	80.3	115.6	128.8	143.4	156.5	—
Октябрь	72.4	87.8	96.0	94.7	110.6	85.4	42.1	34.7	49.1	75.5	108.2	126.0	142.7	155.3	—
Ноябрь	72.7	89.7	95.2	88.6	108.1	82.3	40.2	33.2	46.5	74.2	107.4	126.0	141.4	153.3	—
Декабрь	64.1	86.6	90.2	85.4	106.6	78.5	410	33.6	47.1	79.6	103.1	123.1	130.0	145.3	—
Среднемесячные	77.2	70.9	106.3	100.0	102.5	86.1	53.6	33.2	41.3	71.8	101.3	118.4	132.7	145.5	—

[a] С марта 1935 г., включая Саар.

[б] С середины марта 1938 г., включая Австрию.

Источники: „Konjunkturstatistisches Handbuch“, 1936; „Wochenbericht des Instituts für Konjunkturforschung“, 9 Jahrgang, 12. II. 1936, Nr. 6; 23. IX. 1936, Nr. 38; 10 Jahrgang, 13. I. 1937, Nr. 2; 12. V. 1937, Nr. 19; 15. XII. 1937, Nr. 50; 11 Jahrgang, 18. V. 1938, Nr. 20; 17. XI. 1938, Nr. 46; 12 Jahrgang, 17. V. 1939, Nr. 20; 26. VII. 1939, Nr. 30/31; „Statistik des In- und Auslandes“, 14 Jahrgang, 14. VIII. 1939, Heft 2.

Англия. Годовой индекс промышленной продукции LCES общий и по группам за 1920—1938 гг.

(1924 г. = 100)

Группы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	
Отрасли промышленности	Сельское хозяйство	Горная пром.	Черная металлургия, машино- и судостроен.	Цветные металлы	Текстильная пром.	Напитки, пищевкусовая и табачная отрасли пром.	Химическая и связанн. с ней отрасли пром.	Бумажная, типограф. и связанн. с ней отрасли пром.	Кожевенная пром.	Резиновая пром.	Строительство	Общий индекс
Веса, пропорц. чистой стоимости продукции по цензу 1924 г	274	232	341	25	270	209	62	98	13	12	35	1571
Годы												
1920	101.7	86.1	118.0	73.7	118.9	102.5	94.7	91.2	83.0	121.0	—	104.7
1921	93.9	61.2	69.4	46.9	75.8	98.4	64.0	43.7	57.6	70.7	—	75.3
1922	99.0	92.2	69.4	56.3	109.2	96.4	83.4	74.1	74.2	48.0	—	89.3
1923	96.6	102.5	82.5	85.6	84.7	95.7	93.5	92.3	92.2	110.5	66.9	91.1
1924	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1925	105.7	91.8	100.1	106.3	105.0	99.4	93.3	99.2	97.1	129.4	135.3	101.4
1926	102.9	50.1	86.2	100.8	97.4	97.0	77.4	106.1	92.4	125.5	168.5	90.5
1927	103.1	95.0	124.5	116.7	104.7	100.9	96.9	118.0	101.1	174.4	207.9	110.1
1928	110.4	90.2	126.8	118.0	99.3	103.0	104.2	105.8	112.2	172.4	136.3	108.7
1929	112.1	97.0	136.4	120.1	98.8	107.1	109.8	133.6	88.9	270.0	164.6	115.8
1930	104.4	92.4	126.2	117.6	79.4	105.5	102.8	122.8	99.9	276.5	140.2	106.5
1931	100.3	83.7	96.3	99.1	82.7	103.7	90.8	114.8	90.0	283.5	164.7	97.3
1932	106.0	79.4	92.1	93.0	87.7	100.1	99.6	134.1	83.6	295.5	163.4	98.7
1933	112.0	79.0	114.0	100.0	95.0	103.2	97.5	139.3	96.9	280.8	196.7	107.5
1934	115.6	84.7	141.3	136.8	97.3	108.3	100.2	159.4	91.4	388.9	260.4	120.1
1935	113.7	85.7	165.0	159.0[б]	103.5	112.0	106.3	159.3	105.1	338.9	261.0	126.9
1936	117.6	88.4	192.4	166.8	109.1	118.2	110.4	173.7	114.7	282.6	278.2	137.0
1937	116.0	93.5[а]	202.5	183.1	125.6[в]	119.1	121.9	153.7	118.1	411.5	274.0	142.9
1938	116.2	86.0	179.1	162.0	101.2[в]	124.4	113.3	137.9	91.7	373.0	268.0	131.0

[а] Предварительные данные. [б] Новый ряд. [в] Исключая шерсть.

Источник: London & Cambridge Economic Service, „Monthly Bulletin“, 23. V. 1939, p. 228.

Германия. Годовой индекс физического объема промышленной продукции ГКИ по группам за 1929—1938 гг. (пятая редакция)

(1928 г. = 100)

Годы	Общий индекс [а]		Средства производства [а]			Предметы потребления			Черные металлы [б]			Цветные металлы [г]		Машиностроение и автомобилестроение				Уголь [в]					Продукция электростанций (для электростанций)	Калий	Химикалии [ж]	Текстильная промышленность	Обувь	Промыслы помощи однодом.	Радио	Прочие
	Включая	Исключая	Общий индекс	Инвестиционные	Прочие	Общий индекс	Электрического потребления	Неэлектрического потребления	Чугун	Сталь	Прокат [з]	Общий индекс	Прокат	Машины [д]	Легковые автомобили	Грузовые автомобили	Мотоциклы	Каменный уголь	Брикеты из кам. угля	Кокс	Бурый уголь	Брикеты из бурого угля							
	индексную промышленность																												
1929	100.9	101.4	103.2	103.0	104.0	98.5	97.0	101.0	113.8	113.5	108.2	98.2	94.7	103.8	91.1	96.2	104.2	108.3	114.1	114.1	105.3	105.5	117.9	104.2	91.8	92.4	103.8	104.2	—	102.5
1930	88.9	87	86	84	90	95	91	101	83	81	79	90	72	88	66	60	50	95	—	96	88	85	113	97	66	90	101	94	—	92
1931	72.8	69	61	54	77	90	87	95	52	58	57	70	59	60	47	49	26	79	—	67	80	81	100	66	54	87	94	90	—	71
1932	58.7	54.0	45.7	35.4	69.9	78.1	74.0	84.9	33.4	40.0	39.8	60.8	46.8	40.7	28.6	22.9	18.1	69.0	89.4	56.5	73.7	74.0	90.4	54.5	50.9	79.2	85.3	69.6	119.2	60.3
1933	65.5	61.5	53.7	44.9	74.2	82.9	80.1	87.9	44.7	53.1	52.8	75.7	63.1	48.6	59.7	40.7	23.2	73.2	93.7	61.3	77.1	75.8	99.7	63.9	58.5	90.5	101.5	70.5	181.8	59.8
1934	83.3	80.9	77.2	74.8	82.8	92.6	89.8	97.5	74.2	82.6	78.7	102.0	92.9	64.9	95.6	80.0	42.6	83.1	99.0	71.7	88.6	79.1	117.5	83.3	66.0	98.7	114.1	79.1	231.5	65.0
1935 [е]	95.8	95.3	90.4	102.4	92.5	91.0	85.6	100.5	106.5	111.7	104.7	110.1	97.3	85.2	136.1	121.7	52.0	94.6	104.2	85.5	89.1	82.6	133.9	98.5	79.5	91.0	101.7	80.4	193.9	69.8
1936	106.7	107.8	112.8	116.6	104.6	97.5	95.6	98.6	129.7	132.9	124.9	119.2	104.6	102.5	161.8	162.1	57.9	104.3	115.4	106.9	97.6	90.1	154.5	100.9	95.3	98.4	108.7	94.2	165.0	71.3
1937	116.7	118.8	126.0	128.1	121.8	102.8	101.5	104.5	135.6	137.6	131.9	131.9	115.6	124.1	195.3	187.8	59.7	121.5	140.8	129.2	111.6	105.0	183.0	118.2	116.9	100.1	106.5	108.9	201.8	77.1
1938	124.7	128.0	135.9	140.8	126.7	107.8	109.1	104.5	157.3	160.5	145.7	141.5	123.2	147.7	200.7	200.7	72.4	122.2	140.6	138.0	117.6	109.6	205.9	130.6	127.0	107.5	118.5	115.6	327.8	84.6

[а] В некоторые частные и групповые индексы включены данные по Австрии и Судетской области. [б] С середины марта 1938 г., включая Австрию.
[в] С января 1939 г., включая Судетскую область. [г] С января 1929 г., включая Австрию и Судетскую область. [д] Отгрузки.
[е] С января 1938 г., включая Австрию. [ж] Потребление горючего. [з] С марта 1935 г., включая Саар.

Источники: „Statistik des In- und Auslandes", 13 Jahrgang, 9. XI. 1938, Heft 3; 14 Jahrgang, 14. VIII. 1939, Heft 2; „Statistical Year Book of the L. of N.", 1938/39.

Приложение 9

Англия. Квартальный индекс промышленной продукции LCES за 1924—1939 гг.

(1924 г. = 100)

Группы	I	II					III			IV			V				VI		VII	
Отрасли промышленности	Добыча угля	Чугун	Сталь	Судостроение [а]	Жел.-дор. подвижной состав	Групповой индекс	Медь	Свинец, олово и цинк	Групповой индекс	Хлопок	Шелк	Групповой индекс	Пшеница и мука	Какао	Табак	Групповой индекс	Растительные масла и жиры	Групповой индекс	Бумага	Общий индекс
Средняя квартальная продукция 1924 г.	67 308 тыс. б. т.	1 627 тыс. б. т.	2 050 тыс. б. т.	1 373 тыс. б. т.	9 929 б. т.		38 625 б. т.	87 907 б. т.		693 кип			81 914 тыс. англ. центн.	259 231 англ. центн.	36 477 тыс. англ. ф.		488,9 тыс. б. т.		244,8 тыс. б. т.	
Веса / Годы и кварталы	332	12	36	22	5	341	55	59	25	82	10	215	50	17	24	209	—	62	96	1193
1924 I	107.3	105.0	111.2	100.0	142.7	109.0	96.9	96.4	96.6	104.2	74.6	101.0	85.4	109.6	95.6	92.5	100.9	95.4	53.7	98.5
II	99.3	102.8	106.0	106.7	112.9	106.2	93.8	87.3	90.4	90.4	94.3	90.8	99.6	89.6	99.7	97.8	97.8	103.0	104.9	99.9
III	95.0	97.1	90.6	103.1	78.3	94.6	104.1	118.5	111.6	79.7	111.5	83.2	111.6	88.7	101.9	104.9	87.8	101.0	127.2	97.9
IV	98.4	95.3	92.8	90.1	66.1	90.6	105.0	97.7	101.2	126.0	119.5	125.3	103.3	112.1	102.7	104.8	104.5	101.2	114.2	103.8
1925 I	101.2	91.6	117.0	93.8	139.9	109.1	117.4	108.1	111.5	117.6	147.3	120.8	87.0	115.3	123.3	101.9	109.2	100.1	111.2	108.3
II	93.1	105.3	121.1	105.9	131.6	114.8	120.8	120.3	120.5	111.4	142.2	114.7	94.9	116.7	139.1	110.6	86.0	102.1	130.6	111.0
III	93.3	110.5	120.9	105.4	152.8	116.4	114.7	120.4	117.7	85.8	162.8	94.1	100.1	103.4	141.1	111.3	69.7	103.4	139.7	108.2
IV	99.5	107.5	115.4	113.6	149.9	115.9	120.1	109.7	114.7	118.6	175.0	124.5	91.4	108.3	142.1	107.9	87.7	105.4	147.0	114.8
1926 I	104.2	105.1	118.4	117.6	149.0	118.1	103.1	119.7	111.8	107.3	159.0	112.9	81.3	99.9	138.3	99.8	79.7	94.5	116.3	109.6
II	87.8	98.4	97.0	101.4	130.8	104.1	121.1	113.7	117.2	86.4	125.0	90.6	91.8	121.7	136.7	110.3	69.2	88.8	127.0	100.9
III	83.7	72.7	82.5	81.4	151.3	85.2	129.4	100.4	114.3	61.3	127.2	68.4	99.8	96.5	138.0	109.8	59.1	97.7	125.4	90.7
IV	91.6	62.9	64.0	66.2	139.8	72.9	114.5	123.9	119.4	81.3	140.7	87.7	101.9	121.6	145.4	117.1	75.7	84.2	122.5	92.7
1927 I	88.3	55.4	67.7	50.8	104.9	63.2	88.6	96.0	92.4	71.7	142.0	79.3	89.9	151.2	142.9	115.3	82.0	83.9	101.6	85.1
II	81.4	54.4	62.9	40.5	75.7	55.8	104.2	138.1	121.9	78.1	139.7	84.8	97.5	95.9	122.5	103.8	86.4	82.5	94.0	80.8
III	76.2	46.0	57.9	30.4	76.2	49.1	85.0	115.7	101.0	74.3	145.7	83.1	110.8	118.6	132.8	118.1	67.4	73.9	121.1	81.1
IV	86.2	49.9	66.8	29.2	22.5	50.1	96.5	123.6	110.6	102.0	177.9	110.2	114.2	99.5	128.4	115.2	75.8	86.5	142.6	90.5
1928 I	85.4	54.2	67.0	27.2	31.3	50.9	95.4	115.6	105.9	100.9	199.1	111.6	98.0	168.0	121.3	117.2	86.2	89.2	143.1	91.3
II	78.8	51.7	63.9	20.5	18.4	46.2	95.8	95.2	95.5	94.0	215.4	107.2	108.0	106.2	133.8	115.7	83.8	96.1	101.5	88.2
III	69.3	44.5	61.4	17.3	9.2	42.3	100.2	84.3	92.6	79.3	183.0	85.2	99.7	102.8	125.0	107.0	68.2	81.8	136.5	77.6
IV	83.9	45.3	67.0	16.5	9.1	44.9	104.7	94.4	99.8	87.9	208.0	100.5	92.2	138.7	134.0	111.9	76.3	90.1	155.6	87.2
1929 I	85.5	48.7	75.1	18.4	21.2	50.7	90.2	84.6	87.3	95.7	211.0	108.2	90.6	160.7	125.2	112.8	81.1	88.0	126.6	88.0
II	73.0	55.3	83.7	21.0	50.5	58.6	111.6	119.9	115.9	89.7	209.5	102.7	96.3	124.5	137.1	112.3	72.6	94.1	138.4	88.8
III	71.1	58.4	87.2	22.1	30.6	59.7	108.0	112.1	110.1	91.3	238.5	107.3	95.4	88.1	133.8	104.2	60.6	84.4	144.8	87.9
IV	84.4	63.4	99.1	24.2	15.1	66.2	130.9	116.3	123.3	99.3	285.2	119.5	90.9	142.7	136.2	112.5	81.0	101.1	147.2	97.4
1930 I	90.5	74.4	109.6	35.0	12.9	75.6	147.5	132.0	139.3	99.0	302.4	121.1	90.7	152.6 [в]	143.8 [в]	116.3	89.1	103.7	144.3	102.5
II	79.6	84.3	112.4	42.8	23.1	81.5	166.2	120.4	142.3	94.9	250.9	111.9	95.6	141.3	145.8	117.4	70.1	96.7	170.8	102.6
III	77.6	83.8	103.4	44.0	33.5	78.2	167.7	128.4	147.2	85.3	227.8	101.1	93.2	124.4	145.8	112.2	68.0	91.6	155.4	96.8
IV	86.4	84.8	111.2	43.5	34.4	82.0	196.4	139.7	166.8	93.8	292.6	115.4	86.7	146.3	150.8	114.8	74.5	103.8	168.0	105.2
1931 I	89.4	85.3	115.6	40.5	45.0	84.0	174.1	152.2	162.7	98.0	307.0	120.7	84.5	143.7	138.6	108.3	104.4	107.7	144.4	104.0
II	80.5	88.4	121.3	40.8	154.6	93.4	217.6	140.3	177.3	96.2	314.2	119.9	96.4	157.6	154.2	123.1	79.9	102.3	154.2	108.4
III	78.0	88.7	120.6	38.7	168.7	94.7	171.8	122.2	145.9	90.6	278.1	111.2	87.4	151.8	146.9	115.1	73.2	99.6	155.7	104.5
IV	89.3	89.4	130.8	54.1	78.8	98.2	173.1 [г]	142.8 [г]	157.2 [г]	101.0	341.1	127.1	92.3	168.7	158.2	128.9	104.5	120.5	187.3	116.5
1932 I	93.0	99.3	141.2	61.3	70.5	108.5	179.1	136.0	156.6	104.5	357.4	132.0	84.2	183.8	148.2	119.7	93.0	112.8	155.0	116.3
II	81.7	105.9	145.3	61.8	60.4	108.8	191.0	141.9	165.4	107.8	300.1	128.7	92.2	216.5	156.5	132.4	88.2	113.3	177.5	118.4
III	81.5	106.9	148.3	67.7	44.0	108.7	200.0	148.8	173.3	99.9	308.7	122.6	88.8	186.7	155.3	120.9	73.9	104.7	173.9	114.6
IV	89.1	108.6	153.7	70.1	34.4	114.0	200.0	146.8	172.7	107.0	305.6	128.6	88.8	203.5	165.2	130.3	83.9	116.4	188.6	122.2
1933 I	93.8	105.9	154.8	73.9	41.5	115.7	214.9	139.1	175.4	116.0	333.1	139.6	81.8	192.7	153.6	121.4	114.5	127.7	127.2	119.6
II	92.3	113.6	157.8	87.4	42.8	122.4	244.7	142.4	191.3	121.3	349.4	146.1	83.4	219.6	170.1	131.7	117.0	125.8	152.0	126.5
III	86.5	118.8	160.1	86.3	59.0	125.1	238.8	141.2	187.9	105.5	371.5	154.0	82.5	157.2	169.1	119.3	47.7	116.1	153.3	121.3
IV	93.7	126.8	170.4	82.0	66.2	130.5	223.9	209.0	178.8	109.3	366.7	137.8	82.3	173.6	179.4	125.0	93.6	123.4	182.4	128.7
1934 I	97.6	118.7	162.4	79.3	71.2	125.0	194.0	130.0	163.4	100.7	395.0	132.7	80.5	164.0	163.6	118.0	108.7	114.2	161.0	122.8
II	93.2	100.5	133.2	75.5	77.4	107.3	200.0	130.0	166.5	81.6	290.8	104.3	85.5	185.8	177.0	128.4	96.3	103.7	125.0	108.1
III	79.0	75.6	104.6	64.5	77.9	86.4	191.0	132.0	160.2	80.1	267.8	100.5	91.1	175.3	167.7	127.0	94.0	98.5	115.7	99.3
IV	89.3	75.4	118.2	56.8	82.8	91.0	185.1	136.0	159.5	87.4	291.0	109.5	82.9	198.2	185.3	131.4	75.8	116.9	150.0	108.8
1935 I	94.3	88.7	147.3	43.5	61.5	101.8	191.0	139.9	164.3	89.8	308.5	113.6	93.9	191.4	168.4	131.8	92.3	114.7	127.1	111.9
II	87.3	110.4	172.2	57.6	57.7	121.0	200.6	146.8	172.5	106.2	306.0	127.9	97.6	208.0	174.8	138.5	97.6	110.0	163.1	122.7

[а] Тоннаж судов в постройке. [б] С третьего квартала 1925 г. включая искусственный шелк. [в] С первого квартала 1934 г. индекс вычислен по данным, сдвинутым на 1 месяц назад. [г] Новый ряд.

Источник: London & Cambridge Economic Service, „Monthly Bulletin", 24. VII 1939, p. 319.

Англия. Группа 1. Индекс продукции сельского хозяйства LCES
(1924 г. = 100)

Показатели	Пшеница	Ячмень	Овес	Картофель	Бобы и горох	Сено	Хмель	Шерсть	Молоко	Говядина и телятина	Баранина	Свинина	Групповой индекс
Продукция 1924 г.	1412 тыс. б. т.	1143 тыс. б. т.	2200 тыс. б. т.	3541 тыс. б. т.	271 тыс. б. т.	8973 тыс. б. т.	444 тыс. англ. центн.	91.2 млн. англ. ф.	1271 млн. галлонов	10783 тыс. англ. центн.	3460 тыс. англ. центн.	5623 тыс. англ. центн.	
Годы \ Веса	10	7	5	12	1	4	3	4	45	41	19	23	
1920	107.3	121.7	100.7	123.9	119.6	102.0	63.3	107.4	93.7	108.4	124.6	69.5	101.7
1921	143.6	102.5	97.4	112.9	93.7	68.2	50.4	96.8	92.6	93.6	93.0	72.3	93.9
1922	123.4	95.9	87.8	147.0	91.9	74.6	67.8	99.7	95.6	88.0	110.0	92.6	99.0
1923	112.3	96.2	92.0	101.0	96.3	95.8	51.6	97.9	97.7	98.2	100.0	86.5	96.6
1924	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1925	100.2	100.9	95.2	118.8	83.4	89.0	80.0	105.4	101.4	99.6	110.2	127.9	105.7
1926	96.3	89.7	101.8	103.4	79.0	90.5	74.8	114.6	104.0	100.8	121.2	101.9	102.9
1927	105.4	83.7	89.3	108.8	80.1	80.0	57.4	119.0	107.3	100.1	131.6	89.2	103.1
1928	94.1	98.2	97.6	128.4	69.7	81.4	54.5	123.7	109.5	106.9	143.4	107.0	110.4
1929	94.1	96.1	103.9	134.0	65.3	70.1	80.8	122.9	110.2	107.3	137.9	117.4	112.1
1930	79.8	72.8	90.4	101.7	73.8	91.1	57.0	120.5	110.9	109.1	131.7	92.7	104.4
1931	71 9	74.0	84.6	87.7	64.6	91.3	38.1	116.4	112.2	101.8	120.3	93.3	100.3
1932	82.5	72.9	90.8	125.7	60.9	79.1	42.3	120.2	111.2	97.2	135.5	111.4	106.0
1933	118.1	60.2	87.3	128.6	63.9	66.4	48.7	129.4	113.2	94.3	154.0	124.7	112.0
1934	131.6	71.5	80.1	126.1	64.2	66.6	58.3	128.3	113.5	104.9	167.4	120.1	115.6
1935	123.4	64.0	82.7	107.4	a	76.8	55.8	114.0	113.5	115.3	137.7	126.1	113.7
1936	104.3	63.8	78.2	107.4	a	74.1	56.7	114.0	117.2	120.6	140.7	145.8	117.6
1937	106.6	57.3	72.9	114.3	a	82.4	52.9	113.0	116.5	117.8	134.2	143.6	116.0
1938	138.8	78.8	77.4	124.4	a	52.0	57.9	114.0	116.5	112.5	133.3	133.1	116.2

[a] Нет данных.

Источник: London & Cambridge Economic Service, „Monthly Bulletin", 23. V. 1939, p. 228.

Стр.

6. Германия. Месячный индекс физического объема промышленной продукции ГКИ за 1925—1932 гг. Третья редакция (1928 г. = 100) . 127
7. Германия. Месячный индекс физического объема промышленной продукции ГКИ за 1925—1939 гг. по основным группам. Пятая редакция (1928 г. = 100) 128
8. Германия. Годовой индекс физического объема промышленной продукции ГКИ по группам за 1929—1938 гг. Пятая редакция (1928 г. = 100) . . . . . (вклейка)
9. Англия. Квартальный индекс промышленной продукции LCES за 1924—1939 гг. (1924 г. = 100) . . . . . (вклейка)
10—22. Англия. Годовой индекс промышленной продукции LCES общий и по группам за 1920—1938 гг. (1924 г. = 100) 134
23. Англия. Индекс физического объема промышленной продукции Board of Trade за 1927—1934 гг. Первая редакция (1924 г. = 100) . 145
24. Англия. Индекс физического объема промышленной продукции Board of Trade за 1934—1939 гг. Вторая редакция (1930 г. = 100) . 146
27*. Англия. Краткая характеристика показателей, на основании которых вычислялся индекс хозяйственной активности „Economist'a" в первой его редакции 147
25. Франция. Годовой индекс физического объема промышленной продукции Statistique Générale de la France за 1898—1938 гг. Первая редакция (1913 г. = 100) 148
26. Франция. Индекс физического объема промышленной продукции Statistique Générale de la France за 1929—1939 гг. Вторая редакция (1928 г. = 100) 150
28. Англия. Краткая характеристика показателей, на основании которых вычисляется индекс хозяйственной активности „Economist'a" в его последней редакции 152
29. Англия. Индекс хозяйственной активности „Economist'a" за 1920—1934 гг. Первая редакция (1924 г. = 100) 153
30. Англия. Индекс хозяйственной активности „Economist'a" за 1920—1936 гг. Вторая редакция (1924 г. = 100) 154
31. Англия. Индекс хозяйственной активности „Economist'a" за 1924—1939 гг. Третья редакция (1935 г. = 100) 155
32. Англия. Индекс хозяйственной активности „Economist'a" по отраслям за 1920—1933 гг. Первая редакция (1924 г. = 100) . . . 156
33. Англия. Индекс хозяйственной активности „Economist'a" по отраслям за 1924—1938 гг. Третья редакция (1935 г. = 100) 157
34. США. Общий индекс хозяйственной активности „Annalist'a" за 1923—1939 гг. Редакция 1936 г. Норма (вековая тенденция) = 100 158
35. США. Общий индекс хозяйственной активности „Annalist'a" за 1919—1936 гг. Редакция 1933 г. Норма (вековая тенденция) = 100 159
36. США. Общий индекс хозяйственной активности „Annalist'a" за 1919—1933 гг. Редакция 1927 г. Норма (вековая тенденция) = 100 160
37. Индексы физического объема промышленной продукции некоторых европейских и внеевропейских стран 161

*) По техническим соображениям приложение 27 дано раньше приложения 25 и 26.

Подписано к печати 4./III 1941 г. Рисо № 1556—708. А-33269. Объем 10½ печ. л. + 1 вклейка 12,6 уч.-изд. л. Тираж 1500 экз. Цена книги 7 р. 50 к.

Нац. типография К. Маттисена, ЭССР Тарту, Валликраави № 4, Заказ № 339.