

*О становлении советской
экономико-математической школы*

КОНЪЮНКТУРНЫЙ ИНСТИТУТ: ШКОЛА Н. Д. КОНДРАТЬЕВА

Комлев С. Л.

(Москва)

Безвозвратно ушли в прошлое времена, когда из советской науки вычеркивались имена ученых и целые направления экономической мысли. Но до сих пор бытует представление о том, что математические методы в ней получили распространение только в 60-х годах. Действительно, математика не могла долгое время получить гражданство в экономике, так как считалась атрибутом «буржуазной» науки. Однако до того, как такая оценка в конце 20-х годов стала официальной, годы нэпа были отмечены подлинным расцветом математических методов.

К числу малоизвестных страниц истории советской экономической науки относится деятельность Конъюнктурного института (1920—1930 гг.), возглавлявшегося Н. Д. Кондратьевым*. В стенах этого Института плодотворно работали в 20-е годы такие видные ученые, как А. Л. Вайнштейн, Я. П. Герчук, И. Н. Жиркович, М. В. Игнатьев, Л. М. Ковальская, А. А. Конюс, И. Н. Леонтьев, С. Ш. Меклер, Д. И. Опарин, Т. И. Районов, Е. Е. Слуцкий, Н. С. Четвериков, Н. Н. Шапошников, В. Э. Шпринк, Н. В. Якушкин. С их именами связано формирование одного из ведущих в те годы центров экономико-математических исследований в стране, который оставил заметный след в отечественной науке и по праву может считаться ее гордостью. Исследования сотрудников института получили мировое признание, сам Институт оценивался как лучшее конъюнктуроведческое учреждение в Европе**.

В его судьбе отразился весь драматизм эпохи 20-х годов. С известной долей условности можно считать, что Институт пережил три этапа: становление — 1920—1922 гг., расцвет — 1923 — первая половина 1927 г., разгром — вторая половина 1927 — начало 1930 г.***

Конъюнктурный институт был создан в сентябре 1920 г. при Тимирязевской (в то время Петровской) сельскохозяйственной академии по инициативе Н. Д. Кондратьева, который и был назначен решением ее Ученого совета заведующим. Первоначально Институт представлял собой скромную научную лабораторию из нескольких человек, которых, однако, объединяла большая цель: теоретическое изучение конъюнктуры и систематическое наблюдение за ней как в СССР, так и в других странах мира. К работе привлекались также студенты старших курсов Академии. Этот небольшой коллектив уже в конце 1920 г. построил первый в отечественной истории индекс розничных цен по Москве. Для этого были использованы сведения о ценах, предоставленные Кооперативным народным банком, а также оригинальная статистика, собранная

* В начале 70-х годов в «Ученых записках по статистике» предполагалась публикация статьи, посвященной Конъюнктурному институту. Однако выполнить обещание, данное читателям (см. [1, с. 9]), в те годы не удалось.

** Деятельность его нашла, в частности, отражение в фундаментальной работе И. Шумпетера по истории мировой экономической мысли [2, с. 1157—1158].

*** По возможности мы здесь не касаемся тех сторон истории Конъюнктурного института, которые нашли отражение в беседе с А. А. Конюсом, опубликованной в третьем номере нашего журнала за 1989 г. Автор настоящей статьи выражает искреннюю признательность А. А. Конюсу за замечания, высказанные при ее подготовке.

на московских рынках (в годы военного коммунизма ими, по существу, и ограничивалась сфера экономической конъюнктуры).

Ставя перед Институтом задачу держать руку на пульсе происходящих в экономике процессов и предсказывать направления их развития, в том числе возникновение хозяйственных затруднений, Н. Д. Кондратьев уже в 1921 г. установил тесное сотрудничество с народными комиссариатами Земледела и Финансов. Издательство Наркомзема «Новая деревня» в 1922 г. начало выпускать печатный орган Института «Экономический бюллетень». Наркомфин, заинтересованный в конъюнктурных обзорах состояния хозяйства, стал снабжать сведениями о ценах на местах. Благодаря этому, в 1921 г. оказалось возможным построение всероссийского индекса цен частной торговли по 15 товарам. О работе Н. Д. Кондратьева и сотрудника Института Л. М. Ковальской над исчислением индекса розничных цен по Москве (1920 г.) и всероссийского индекса частной торговли (1921 г.) С. П. Бобров писал: «В условиях интенсивно падающей валюты, дезорганизованного хозяйства, неналаженных аппаратов это были почти героические попытки» [3, с. 22].

Положение Института коренным образом меняется в 1922 г. с началом проведения денежной реформы. Назначенный, по выражению В. И. Ленина, «*вести важнейший наркомат*» [Ленин В. И. Полн. собр. соч. Т. 54. С. 133], Г. Я. Сокольников в конце 1922 г. приглашает Н. Д. Кондратьева и его коллег на работу в Наркомфин СССР. Таким образом, Конъюнктурный институт организационно вошел в состав его научного подразделения — Финансово-экономического бюро (ФЭБ).

В обязанность Института входило следить за устойчивостью денежного обращения, что в полной мере находилось в русле тех исследований, которые и прежде велись в нем. Поддержка Наркомфина позволила Н. Д. Кондратьеву привлечь к работе высококвалифицированные силы, расширить круг изучаемых проблем, теснее увязать их с запросами хозяйственной практики. Институту была предоставлена независимость в выборе тематики теоретических исследований.

Важнейшей частью текущих работ Института являлась подготовка ежемесячной (а по ряду показателей подекадной) сводки данных о конъюнктуре советского и мирового хозяйства. Для оперативного сбора информации использовался аппарат финорганов Наркомфина. Кроме того, проводилась систематическая обработка статистических данных, получаемых от других ведомств. Первичная статистическая информация обрабатывалась по новейшим для того времени методикам и публиковалась в «Экономическом бюллетене Конъюнктурного института». В этом издании можно было узнать: индексы розничных цен в 102 городах СССР раз в месяц и подекадно по 40 крупнейшим городам, а также 10 районам страны; соотношение цен в частной, государственной и кооперативной торговле; московские индексы цен на товары, подверженные влиянию инфляции; сравнение цен в СССР и за границей; «ножницы цен» на продовольственные и промышленные товары; индексы оптовых цен; специальные крестьянские индексы; данные экономического барометра; индекс мировых цен (исчислялись на основании индекса оптовых цен по 14 странам); индексы реальной зарплаты по Москве и Советскому Союзу. Институт обменивался информацией с зарубежными учреждениями, изучающими конъюнктуру.

Интересное свидетельство, характеризующее прогресс, достигнутый Конъюнктурным институтом, принадлежит А. В. Чаянову. В 1926 г. в рецензии на публикации Института он писал: «Пять лет назад в эпоху военного коммунизма... в Москве был с большой научной дерзостью основан, «по типу американских», конъюнктурный институт в составе двух счетчиц, одного арифмометра и двадцати квадратных аршин территории... Жиденькие номера бюллетеня, начатые выпускаться Наркомземом, постепенно заменились толстыми тетрадями, получившими мировую известность» [4, с. 254].

Статистические материалы Конъюнктурного института были высоко оценены за рубежом, регулярно печатались в международных изданиях.

Это способствовало росту престижа молодой советской науки и служило предметом особой гордости Н. Д. Кондратьева, усилиями которого и его коллег отечественная конъюнктурная статистика была выведена на уровень мировых достижений.

В годы нэпа Конъюнктурный институт играл большую роль в экономической жизни страны. Она не исчерпывалась подготовкой статистических публикаций. Огромный авторитет Институту принесли научно-консультационные работы. Его сотрудники ежегодно готовили свыше 100 справок и записок по специальным заданиям ЦК ВКП(б), ВЦИК, ИККИ, ЦКК, ВСНХ, Концесскома и других организаций. В Институт обращались прежде всего за консультациями по вопросам о состоянии нашего хозяйства и хозяйства капиталистических стран в прошлом и настоящем, их отдельных секторов и отраслей, по прогнозам конъюнктуры, оценке проведенных или предполагаемых мероприятий. Материалы Института в разное время использовали в своих публичных выступлениях Н. И. Бухарин, Ф. Э. Дзержинский, М. И. Калинин, Л. Б. Каменев, Л. Д. Троцкий и др. О доверии к Н. Д. Кондратьеву свидетельствует и то, что он, не будучи членом партии, являлся ответственным редактором двух периодических изданий: «Экономического бюллетеня Конъюнктурного института» (с 1922 г.) и журнала «Вопросы конъюнктуры» (с 1925 г.), причем идею выпуска последнего поддержал Н. И. Бухарин в письме, адресованном коллегии Наркомфина.

О прочном положении Конъюнктурного института в середине 20-х годов как одного из крупнейших научных центров страны говорит и такой факт. Через Н. С. Четверикова Н. Д. Кондратьев в 1926 г. начал переговоры о возвращении на Родину известного ученого-статистика А. А. Чупрова, эмигрировавшего вскоре после революции. В одном из писем Н. С. Четвериков писал А. А. Чупрову: «...Николай Дмитриевич Кондратьев... поставил мне вопрос о возможности Вашего возвращения в Москву; Конъюнктурный институт сейчас стоит прочно несмотря на некоторую конкуренцию со стороны госплановского Конъюнктурного совета*; условия работы в нем сейчас приемлемы вполне, никакого малейшего насилия над исследовательской совестью нет. Опубликование результатов также возможно, как Вы в этом убедитесь, когда получите первый номер «Вопросов конъюнктуры»... Вопрос о ежегодном выезде за границу можно будет, вероятно, поставить как основное условие.

Несомненно в Институте Вы найдете штат сотрудников, каких вряд ли сможет выставить какое-либо второе учреждение в России: сотрудников, которые от всей души работают над самыми мучительными подчас заданиями. Самые задачи на Ваше полное усмотрение: любое экономико-статистическое исследование найдет свое место в системе работ института, да и центральная его задача — изучение взаимной связи хозяйственных показателей, так безбрежно широка...» [5]**.

Вместе с утверждением курса на свертывание нэпа и переходом к административно-командным методам управления экономикой направление исследований Конъюнктурного института было признано «буржуазным» и «вредным». Не осталась незамеченной и острая критика Н. Д. Кондратьевым, другими сотрудниками Института, а также научными силами ФЭБа Наркомфина СССР Проекта первого пятилетнего плана. Принципиально отличалась от сталинской трактовки («стачка кулаков») оценка ими причин, вызвавших трудности хлебозаготовок.

Разгром Конъюнктурного института начался с кампании политических обвинений, направленных против заведующего Институтотом. Сигналом к ней послужила статья Г. Е. Зиновьева, опубликованная в журнале «Большевик», которая называлась «Манифест кулацкой партии» и изображала Н. Д. Кондратьева лидером некой партии, получившей «реальное политическое влияние в некоторых важнейших наших государственных органах» [6, с. 37]. Предложения Н. Д. Кондратьева по исправлению допущенных «крайностей» экономической политики, при-

* См. подробнее о нем [1, 6—25].

** Текст письма любезно предоставлен автору О. Б. Шейниным.

зывавшие, по существу, вернуться к ленинской концепции нэпа, были квалифицированы Г. Е. Зиновьевым как программа «реставрации» капитализма.

Статья Г. Е. Зиновьева появилась накануне июльского (1927 г.) Пленума ЦК и ЦКК ВКП(б), который должен был рассмотреть вопрос о преувеличении ее автора в партии за участие в оппозиционной деятельности. Избрав мишенью своей критики «буржуазного» профессора Н. Д. Кондратьева, Зиновьев не только стремился таким путем восстановить свою репутацию, но и направлял удар против «правых» в партии и в первую очередь против Н. И. Бухарина. В примечании к статье редакция «Большевика» заверила читателя, что существование кулацкой партии является «преувеличением» автора публикации. Однако пущенный Зиновьевым в оборот фантом несуществующей партии оказался реально способным в атмосфере тех лет управлять судьбами людей. В апреле 1928 г. Н. Д. Кондратьев сначала был смещен с поста заведующего Конъюнктурным институтом и переведен в должность консультанта, а затем и уволен из Наркомфина СССР.

8 мая 1928 г. СНК СССР принял решение о передаче Конъюнктурного института из Наркомфина в ЦСУ СССР. Мотивировалось оно упорядочением статистических исследований в стране, их централизацией в целях сокращения дублирования. Немалую роль в принятии этого решения сыграл Я. Э. Рудзутак, в те годы заместитель председателя СНК и СТО, в ведении которого находились валютно-финансовые вопросы.

Напрасно Н. Д. Кондратьев и его коллеги пытались доказать очевидную нецелесообразность такого решения, равнозначного ликвидации Института. Прежде всего они критически оценивали саму идею централизации статистических исследований в стране. В служебной записке Института говорилось: «Работа двух учреждений (ЦСУ и Конъюнктурного института — С. К.) над проблемой оценки конъюнктуры обесценивает их взаимный контроль и критику как методов работы, так и источников сведений. Что касается параллелизма в области научных работ, то вопрос этот в настоящее время по существу даже не стоит, ибо Конъюнктурный институт является единственным учреждением, ведущим в крупном масштабе научно-исследовательскую работу в области научной конъюнктуры» [7].

Перевод в ЦСУ означал прекращение важнейших работ Института, так как они не могли быть выполнены вне Наркомфина СССР; нарушались и сложившиеся связи Института с банками. В свою очередь ЦСУ в этот период не было подготовлено к развертыванию дополнительных исследований: «Исчисление крестьянских индексов в ЦСУ не производится и не может быть в ближайшем будущем там налажено, — отмечалось в той же записке, — ввиду того, что значительное сокращение штатов, произведенное в ЦСУ, заставило его отказаться от подготовки новых работ...» [8].

Решение, не отвечающее интересам ни ЦСУ, ни Наркомфина СССР, ни советской науки в целом, тем не менее было проведено в жизнь. Приказ о передаче Конъюнктурного института и большей части его сотрудников в ЦСУ подписан в Наркомфине 16 июня 1928 г. В дополнение к нему в приказе от 20 июня 1928 г. указывалось, что Конъюнктурный институт Наркомфина СССР прекращает свою деятельность с 1 июля 1928 г. и одновременно учреждалось Бюро финансовой конъюнктуры (БФК) со штатом в 17 человек, на которое были возложены функции бывшего Института. Штат БФК был почти целиком (14 человек, в том числе 7 — научных сотрудников) укомплектован из сотрудников Конъюнктурного института [9]. Институт, таким образом, оказался расколот на две части.

Директором Конъюнктурного института в ЦСУ СССР был назначен П. И. Попов. Однако Институт просуществовал недолго: вместе с преобразованием ЦСУ в экономико-статистический сектор Госплана СССР в январе 1930 г. он был ликвидирован. В 1929 г. прекратило существование и БФК. Этому предшествовала чистка Планово-экономического

управления Наркомфина СССР (так стал называться ФЭБ с 1928 г.), которую «прошли» бывшие сотрудники Конъюнктурного института, в том числе и Н. Д. Кондратьев.

Чистка центрального аппарата НКФ СССР, начавшаяся в июне и закончившаяся в декабре 1929 г., продемонстрировала на этот раз без какой-либо маскировки политический характер решений, касавшихся Конъюнктурного института. Именно тогда широкое хождение получил термин «школа Кондратьева», который прилагался к сторонникам «классово чуждой линии» в экономике. Принадлежность к этой школе означала как минимум увольнение из Наркомфина. Все чаще во время чисток стало звучать и зловещее слово «вредительство».

Завершением драмы Конъюнктурного института стала расправа в начале 30-х годов над ученым и его единомышленниками по уже готовой схеме обвинения, предложенной в свое время Г. Е. Зиновьевым. Историкам еще предстоит выяснить, почему Н. Д. Кондратьев был избран организаторами фальсифицированных судебных процессов на роль главного обвиняемого по делу о трудовой крестьянской партии. Чудовищная нелепость обвинения заключалась в том, что на Кондратьева и других «вредителей» была возложена ответственность за провалы в экономике, к которым они не имели ни малейшего отношения. Напротив, ученые Института дальновидно предсказывали возможность таких провалов и предостерегали от них, когда ситуация могла быть еще исправлена. Громкими процессами И. В. Сталин и его окружение одновременно решали несколько задач. Во-первых, нейтрализовать потенциальных критиков административной системы хозяйствования, во-вторых, направить в выгодное для себя русло недовольство упавшим жизненным уровнем населения, в-третьих, создать в стране атмосферу страха.

Чтобы определить масштабы тех потерь, которые понесла советская наука в конце 20-х — начале 30-х годов, необходимо, отказавшись от политических ярлыков времен сталинщины, дать строго научную оценку наследию школы Н. Д. Кондратьева и Конъюнктурного института. Сегодня советская наука делает первые шаги в этом направлении, оказавшиеся возможными в результате судебной реабилитации ученых.

Школа Кондратьева, решая сложнейшие проблемы строительства социалистического хозяйства, творчески освоила и поставила на службу этому строительству достижения мировой науки. Опираясь, в частности, на марксову теорию циклов и кризисов, эта школа в лице его главы создала концепции больших циклов конъюнктуры (в зарубежной литературе она рассматривается как марксистская теория).

Ее представителей отличает единство научного метода. Характерной чертой его являлось использование эмпирических закономерностей в качестве одного из важнейших инструментов изучения экономической действительности, соединяющего познанное в причинных связях абстрактное с конкретным, взятым во всей его сложности. При этом вероятностные и статистические методы анализа нашли разностороннее применение в работах сотрудников Конъюнктурного института. «Эмпирическим обобщениям, носящим математическую форму, — писал М. В. Игнатьев в 1922 г., — несомненно, принадлежит будущее в науке, „наблюдательная“ экономика, как и наблюдательная астрономия, включит, конечно, в свой обиход аппарат математического анализа, дающего возможность делать сжатые синтетические обобщения» [10, с. 32]. Мостом, перекинутым через пропасть, разъединяющую математическую абстракцию и конкретную действительность, называл сотрудник Института Е. Е. Слуцкий стохастику — учение о вероятностях случайных величин. Ортодоксальная марксистская наука тех лет отрицала научно-познавательное значение эмпирических закономерностей, отводила количественным методам в экономике только «...полагающуюся им скромную и в то же время достаточно ответственную измерительную роль» [11, с. 7].

Являясь сторонником статистического метода исследования закономерностей общественного развития, Н. Д. Кондратьев тем не менее не рассматривал всякое обобщение опыта как готовый закон: «Находимые

при помощи статистического метода связи и правильности и их математическое выражение сплошь и рядом могут оказаться мнимыми, ложными. Статистический метод даже и в математической форме лишь более или менее совершенно систематизирует тот эмпирический материал, который мы имеем, помогая вскрыть эмпирические связи и закономерности. Но всегда необходимы иные дополнительные приемы, чтобы определить, что перед нами действительные причинные связи и закономерности» [12, с. 22].

Сотрудниками Конъюнктурного института, прежде всего секции методологии, была проделана огромная работа по совершенствованию математического аппарата, необходимого для изучения временных рядов: выравнивания, разложения их на составляющие и т. д. В частности, Н. С. Четвериковым были разработаны специальные, предназначенные для практических целей формулы вычисления параболических кривых. В своих исследованиях он использовал приемы, предвосхитившие современные методы многомерной группировки, коэффициент автокорреляции для характеристики типа динамики, а также парную корреляцию для изучения синхронности колебаний. Е. Е. Слуцкий, занимаясь в Институте изучением связанных рядов, предложил для них формулы ошибок коэффициента корреляции. Моделируя механизмы происхождения циклических волн, он доказал возможность их возникновения в результате сложения случайных причин, что являлось крупным открытием, получившим признание мировой экономической науки.

Большой (еще не получивший достойной оценки) вклад сотрудники Конъюнктурного института внесли в развитие индексного метода. Наряду с оригинальными индексами розничных цен, позднее существенно усовершенствованными, Институт первым в стране построил индекс физического объема промышленного производства, индекс сельскохозяйственных заготовок, крестьянские индексы, индекс рабочей силы и производительности труда в государственном секторе [13]. А. А. Конюс подготовил в 20-е годы исследования по теории потребления, которые заложили основу целого направления в мировой индексологии — так называемого экономико-теоретического (economic theoretic) [14, с. 130—135]*.

Школа Н. Д. Кондратьева — это школа научного планирования и прогнозирования. Основой ее методологии являлось накопление и обобщение данных о развитии хозяйства и выявления с помощью методов математического анализа закономерностей динамики, а также признание неразрывного единства плана и рынка. Рассматривая планирование как средство, призванное избавить экономику от острых кризисных потрясений, Н. Д. Кондратьев тем не менее не считал его альтернативой, подменой рынка. Рынок в его представлении оставался адекватной средой для функционирования как капиталистического, так и социалистического хозяйства. Более того, Н. Д. Кондратьев полагал, что рынок и цены, формирующиеся в соответствии с внутренними законами последнего, — необходимая предпосылка планирования, которая обеспечивает объективность информации о состоянии хозяйства.

Он видел назначение Института в познании законов динамики товарного производства, овладении ими и их использовании. Отсюда вытекала и еще одна особенность методологии научной школы Кондратьева — признание роли прогноза как главного инструмента плана. Свое практическое воплощение прогнозирование экономической конъюнктуры в стенах Института получило в работах по созданию в СССР экономического барометра [16].

Планирование Н. Д. Кондратьев понимал как единый процесс составления текущих и перспективных планов. Научное обоснование текущих планов продолжительностью до года заключалось, в первую очередь, в прогнозировании экономической ситуации на этот срок. Прогноз опирался на изучение динамических процессов краткосрочного характера. По-

* Характеризуя это направление в теории индексов, М. В. Игнатьев назвал его «функциональным» [15, с. 8—10].

строенный на этой основе план включал конкретные мероприятия, необходимые для его реализации, и отличался детальной проработкой элементов. Базой перспективных планов служил долговременный прогноз, который учитывал закономерности хозяйственной динамики с более длительным периодом развития и определял лишь общие контуры будущего состояния экономики. Здесь уместно отметить, что интерес к изучению больших циклов конъюнктуры, исследование которых возглавил в Институте Н. Д. Кондратьев, носил не только академический характер. Источником этого интереса были в первую очередь практические задачи, потребности создания теории долгосрочного планирования и прогнозирования. Работы Н. Д. Кондратьева по большим циклам, опубликованные в 1926 и 1928 гг., оказались фактически наиболее законченной частью этой теории.

Школа Н. Д. Кондратьева первой в советской экономической литературе выступила против иллюзии вседозволенности в экономике и дала развернутую критику волюнтаризма в планировании, подмены реального желаемым. Протестуя против управления хозяйственной жизнью методами военного коммунизма, подавляющими экономические стимулы к производству, эта школа выступила в защиту того, что, выражаясь современным языком, можно назвать экологией экономики. Голос ученых тогда услышан не был.

Сегодня возрождение интереса к Н. Д. Кондратьеву и ученым его круга — не только дань уважения к незаслуженно забытым именам. Школа Н. Д. Кондратьева представляет собой то утраченное звено советской экономической науки, которым она была неразрывно связана с мировой и лучшими образцами дореволюционной экономической мысли. Поэтому овладение ее наследием — шаг на пути преодоления самоизоляции, в которой оказалась наша наука.

Школой Н. Д. Кондратьева накоплена высокая научная культура, проявившая себя в глубоком понимании природы саморегулирующихся процессов в экономике, разработке методологии исследования рынка. Возрождение этой культуры — необходимое условие успешного проведения в жизнь радикальной экономической реформы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Советская статистика за полвека (1917—1967). М.: Наука, 1970.
2. *Schumpeter J.* History of Economic Analysis. L., 1986.
3. *Бобров С. П.* Индексы Госплана. М.: Госплан СССР, 1925.
4. *Чаянов А. В.* Вопросы конъюнктуры. Сб. статей Конъюнктурного института//Наука и искусство. М.; Л., 1926. № 1.
5. Отдел редких книг и рукописей Научной библиотеки им. М. Горького. МГУ. К. 24. Д. 16.
6. *Зиновьев Г. Е.* Манифест кулацкой партии//Большевик. 1927. № 13.
7. ЦГАНХ СССР. Ф. 7733. Оп. 5. Д. 971(б). Л. 84(об).
8. ЦГАНХ СССР. Ф. 7733. Оп. 5. Д. 971(б). Л. 104.
9. ЦГАНХ СССР. Ф. 7733. Оп. 6. Д. 21. Л. 75, 99.
10. *Игнатьев М. В.* К вопросу о периодичности экономических явлений//Экономический бюллетень Конъюнктурного института при Сельскохозяйственной академии. № 14—15. М.: Новая деревня, 1922—1923.
11. *Боярский А. Я., Старовский В. Н., Хотимский В. И., Ястремский Б. С.* Теория математической статистики. М.: Планхозгиз, 1930.
12. *Кондратьев Н. Д.* Проблема предвидения//Вопр. конъюнктуры. 1926. Т. 2. Вып. 1.
13. ЦГАНХ СССР. Ф. 7733. Оп. 4. Д. 1160. Л. 163.
14. *Hill P.* Recent Development in Index-Number Theory and Practice//OECD Econ. Stud. 1988. № 10.
15. Динамика цен советского хозяйства. М.: Планхозгиз, 1930.
16. *Игнатьев М. В.* Динамика денежного обращения, товарооборота и цен в их взаимоотношениях (управление обменом в условиях нашей современной экономики)//Вопр. конъюнктуры. 1927. Т. III. Вып. 1.

Поступила в редакцию
15 V 1989