

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ

И.Б. Воскобойников, Е.В. Дрябина

**СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ОФИЦИАЛЬНЫХ
ПУБЛИКАЦИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ОСНОВНЫХ ФОНДОВ РОССИЙСКОЙ
ЭКОНОМИКИ НА ПРИМЕРЕ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ В 1970–2004 гг.**

Препринт WP2/2009/04

Серия WP2

Количественный анализ в экономике

Москва
2009

В76 Воскобойников И.Б., Дрябина Е.В. Систематизация официальных публикаций показателей основных фондов российской экономики на примере промышленности в 1970–2004 гг.: Препринт WP2/2009/04. – М.: Изд. дом Государственного университета – Высшей школы экономики, 2009. – 64 с.

На основе сопоставления архивных источников и данных официальных публикаций в работе прослеживаются изменения методологии учета основных фондов в официальной статистике в 1970–2004 гг. Выявленные расхождения между данными источников и официальных статистических сборников разных лет в подавляющем большинстве случаев объясняются несовершенством методологического сопровождения официальных публикаций.

Статистические приложения содержат таблицы временных рядов различных показателей основных фондов, вычисленных на основе данных, введенных в научный оборот в работе (Воскобойников, Дрябина 2009). К числу публикуемых в приложении показателей относятся данные об износе основных фондов по видам (здания, сооружения и передаточные устройства, машины и оборудование, транспорт), коэффициентах обновления и выбытия с учетом видовой структуры, которые ранее частично публиковались в официальных изданиях за различные годы.

УДК 311.11
ББК 65.30-05

Классификация JEL: L60, N64, P23, Y10, O47

Ключевые слова: основные фонды, промышленность, российская экономика, историческая статистика

Voskoboynikov I.B., Dryabina E.V. Systematization of official publications of fixed assets data of the Russian economy based on original data for Manufacturing in 1970–2004: Working Paper WP2/2009/04. – Moscow: State University – Higher School of Economics, 2009. – 64 p. (in Russian).

By comparison of original sources and official publications, changes of official methodology of capital stock measurement are reviewed. Discrepancies between data of the sources and official publications in many cases are mainly explained by poor quality of methodology descriptions of official publications.

The statistical appendix presents historical data of different measures of fixed capital, based on original data published in (Voskoboynikov, Dryabina 2009). Data are presented at the level of major kinds of capital – buildings, constructions, transmission equipment, transport, machinery and equipment. In addition, the data set published contains a level of wear and tear, renewal and retirements coefficients. The dataset was published in previous years in part only.

JEL Classification: L60, N64, P23, Y10, O47

Key words: capital stock, manufacturing, the Russian economy, historical time series data.

Препринты Государственного университета – Высшей школы экономики
размещаются по адресу: <http://new.hse.ru/C3/C18/preprintsID/default.aspx>

© Воскобойников И.Б., 2009
© Дрябина Е.В., 2009
© Оформление. Издательский дом
Государственного университета –
Высшей школы экономики, 2009

Оглавление

Перечень используемых сокращений.....	4
1. Введение	5
2. Классификация, терминология и система показателей в статистике основных фондов	12
2.1. Классификация основных фондов	12
2.2. Терминология и система показателей основных фондов промышленности.....	25
2.2.1. Балансы основных фондов	29
2.2.2. Ежегодное отраслевое обследование по форме 11	31
3. Связь данных, вводимых в научный оборот, с данными официальных публикаций.....	35
3.1. Численность предприятий промышленности, обследуемых по форме 11	35
3.2. Видовая структура основных фондов основного вида деятельности, предназначенных для производства товаров	37
3.3. Коэффициенты обновления и выбытия (1970–1991 гг.)	40
3.4. Переоценки основных фондов.....	42
3.5. Капитальный ремонт	46
3.6. Износ основных фондов.....	47
4. Выводы и заключение	49
Литература	51
Приложение	54

Перечень используемых сокращений

БНХ	— баланс народного хозяйства
КОФ	— классификатор основных фондов
МО	— машины и оборудование
МОБ	— межотраслевой баланс
ОКВЭД	— Общероссийский классификатор видов экономической деятельности
ОКОНХ	— Общесоюзный классификатор «Отрасли народного хозяйства»
ОКОФ	— Общесоюзный (Общероссийский) классификатор основных фондов
ОФ	— основные фонды
ОФ ОВД(Т)	— основные фонды основного вида деятельности, предназначенные для производства товаров
Росстат	— Федеральная служба государственной статистики
СНС	— Система национальных счетов
ЦСУ	— Центральное статистическое управление

1. ВВЕДЕНИЕ¹

Цель данной публикации — систематизация и восполнение пробелов в методологическом описании существующей исторической статистики основных фондов. Она достигается сопоставлением показателей, рассчитанных на основе опубликованных недавно² первичных источников, и данных официальных публикаций разных лет.

Статистика основных фондов рассматриваемого периода представлена в большом количестве официальных публикаций ЦСУ РСФСР и Росстата РФ, однако для исследовательских целей данных статистических сборников часто бывает недостаточно. Во-первых, детализация данных за различные годы разная, так что построение длинного временного ряда значительной части опубликованных показателей основных фондов вызывает затруднения. Особенно сильно неоднородность публикаций проявляется тогда, когда возникает необходимость исследования не только динамики всех показателей основных фондов в целом, но и их видовой структуры. Во-вторых,

¹ Работа подготовлена в лаборатории Исследований проблем инфляции и экономического роста Государственного университета — Высшей школы экономики (ГУ ВШЭ) в рамках российской части проекта межстрановых экономико-статистических сопоставлений производительности по видам деятельности RU KLEMS. Работа по сбору и подготовке данных была профинансирована в рамках Инновационной образовательной программы ГУ ВШЭ по проекту «Анализ возможностей присоединения России к международному проекту межстрановых экономико-статистических сопоставлений производительности по видам деятельности KLEMS». Ее результаты использовались для предварительного исследования возможностей формирования российской части базы данных KLEMS, которое было представлено на семинаре ИФМИ ГУ ВШЭ «RU-KLEMS: производительность и экономический рост российской экономики на уровне отдельных видов деятельности» 31 марта 2008 г., и доклада «Отрасли российской экономики в системе показателей KLEMS» на IX Международной академической конференции ГУ ВШЭ «Модернизация экономики и глобализация» 2 апреля 2008 г.

Авторы выражают благодарность за постоянный интерес к работе, поддержку и помощь в сборе материалов Р.М. Энтову, А.А. Яковлеву и Е.Г. Ясину (ГУ ВШЭ); А.Е. Константинову, Л.Э. Кочневой и А.Е. Суринову (Росстат); Н.В. Лебедевой и З.П. Савиновой (ГМЦ Росстата); М.Л. Шухгальтер (ЦМАКП); Е.А. Рутковской (ИНХП РАН).

Авторы особенно признательны В.А. Бессонову (ГУ ВШЭ), М.Ю. Гордонову и Г.Н. Ромашкиной (Росстат), а также Б.В. Кузнецову (МАЦ) за внимательное прочтение рукописи, замечания и уточнения. Разумеется, за все оставшиеся в работе недочеты и ошибки несут ответственность авторы.

² См. (Воскобойников, Дрябина 2009).

качество публикации данных ниже, чем могло бы быть на основе имеющейся информации. Такая ситуация применительно к первой половине 1990-х гг. является следствием общих для стран с переходной экономикой процессов³. Она отчасти объясняется высокой инфляцией и отсутствием инструментария ее адекватного учета у функционировавших ранее в условиях плановой экономики органов государственной статистики.

Наконец, в большей части публикаций рассматриваемого временного интервала практически полностью отсутствует методическое сопровождение. Это может привести к тому, что при использовании таких данных исследователь будет обсуждать эффект, связанный с неописанной сменой методики как содержательный и требующий экономического объяснения. На рассматриваемом временном интервале к числу таких эффектов можно отнести произведенную трижды смену классификаторов основных фондов, изменения терминологии, переоценки в цены 1972 и 1990-х гг. В этом, по-видимому, заключается причина сравнительно небольшого количества публикаций с анализом динамики основных фондов в российской экономике.

Неудовлетворительное качество большей части существующих официальных публикаций данных об основных фондах на рассматриваемом временном интервале (в меньшей степени это относится к его последним годам), как, по-видимому, и данных о других экономических индикаторах, способствует ситуации, когда статистическая информация утрачивается там, где она в свое время была квалифицированно собрана и обработана. Она теряется с уходом людей, знавших использовавшуюся методологию; с физической утратой данных на бумажных носителях из-за неудовлетворительных условий хранения⁴; с переходом от одного стандарта ЭВМ к другому и смене носителей электронной информации. Каждая из этих проблем могла быть решена своевременно: через публикацию методологии, обеспечение сохранности архивов, перевод всей электронной инфор-

³ Как об общем для стран с переходной экономике явлении об этом упоминают Н. Кампос и Ф. Коричелли (Campos, Coricelli 2002).

⁴ Из-за аварии канализации в архиве ГМЦ Росстата 23 февраля 1995 г. были безвозвратно потеряны первичные данные о движении основных фондов промышленности за период 1984–1986 гг. Их удалось восстановить благодаря тому, что за этот период они также имелись в библиотеке Института народнохозяйственного прогнозирования РАН. Тем не менее пока не обнаружены все данные за 1979 и 1983 гг.

мации на современные носители, однако этого во многих случаях не происходило. В результате на основе существующих публикаций уровень российской статистики в рассматриваемой исторической перспективе для пользователя — современного экономиста-исследователя — кажется ниже, чем он был на самом деле.

Редким примером работы по восстановлению и повторному введению в научный оборот данных исторической статистики в отечественной литературе является публикация межотраслевых балансов экономики СССР 1950–1970 гг. исследовательской группы Ю.В. Яременко, подготовленная Э.Б. Ершовым (Яременко 1999). Вопрос о проведении работ по реставрации отечественной исторической статистики поставлен в статье В.М. Симчеры, В.Л. Соколина и А.Ю. Шевякова (2000). К сожалению, оснований для констатации заметного продвижения в этой области за прошедшие с тех пор восемь лет мало.

Физическое сохранение данных и восстановление использовавшихся методик открывает возможности для различных ретроспективных расчетов. В современной отечественной литературе в этой связи следует упомянуть монографию А.Н. Пономаренко (2002), посвященную расчетам балансов национальных счетов РСФСР в 1961–1990 гг.

Дополнительный аргумент для обоснования актуальности задачи восстановления исторической статистики основных фондов состоит в том, что данные об основных фондах прошлых лет содержат информацию и об их современном состоянии, часто недоступную для прямого наблюдения. Поэтому интерес к публикуемой исторической статистике может возникнуть в связи с задачами по моделированию динамики запасов основных фондов в российской экономике, а также по изучению роли *старого нерыночного капитала*⁵ в более широ-

⁵ Старый нерыночный капитал — основной капитал, инвестиционное решение о создании или приобретении которого принималось без учета условий рыночной экономики.

В литературе сложилось устойчивое разделение инвестиций и, соответственно, запасов основного капитала на частные (market; private) и общественные (non-market; public). Такое разграничение можно провести не только для стран, переживших переход от плановой экономики к рыночной. С другой стороны, в странах, в которых имел место такой переход, запасы основного капитала можно разделить по времени принятия инвестиционного решения об их создании — с учетом или без учета условий рыночной экономики. В обзоре (Campos, Coricelli 2002) для обозначения основного капитала, созданного до перехода к рынку, используется имеющий яркую политическую окраску термин «коммунистический капитал» (communist capital). В работе (Воскобойников 2004) для такого капитала применяется термин

ком контексте роли основного капитала при переходе от плановой экономики к рыночной⁶.

Задача оценки динамики основных фондов в российской экономике сегодня крайне актуальна, поскольку методология официальной статистики о балансовой стоимости основных фондов по ряду позиций уязвима. Двумя основными недостатками используемой методологии балансов основных фондов являются проблема смешанных цен⁷ и значительные смещения в индексах физического объема основных фондов (Воскобойников, 2004; Бессонов, Воскобойников 2006). Публикация данных о видовой структуре основных фондов призвана стимулировать расчеты такого рода, поскольку предполагается, что связанная с ними дискуссия должна способствовать лучшему пониманию процессов экономического роста.

Наличие и введение в научный оборот длинных исторических рядов для основных фондов ряда отраслей открывает возможности для экономического анализа на качественно более высоком уровне при условии обеспечения преемственности как в отраслевом разрезе, так и в разрезе по видам капитала. Кроме того, в этом случае повысится вероятность выработки рациональных и взвешенных решений в предстоящем серьезном реформировании российской статистики основного капитала, приведении ее в соответствие с международными стандартами с учетом российской специфики и обеспечением преемственности по отношению к статистическим данным прошлых лет.

Следует отметить, что определенные меры по обеспечению возможностей досчетов показателей основных фондов при смене отраслевой классификации с ОКОНХ на ОКВЭД в Росстате приняты. Так, в переходный период 2003–2004 гг. данные о статистике основных

«нерыночный» (non-market), однако он также представляется не очень удачным, поскольку может привести к смешиванию двух понятий: «введенный до перехода к рынку» и «общественный». В такой системе невозможно выделить капитал для общественного пользования, созданный после перехода к рынку. Изюмов и Вахали (Izyumov and Vahaly, 2008) используют термин «старый капитал» (old capital), который не несет информации о его рыночном происхождении, хотя в самой статье поясняется, что капитал, введенный после перехода к рынку, — капитал «рыночного качества» (market-quality capital). По-видимому, компромиссным решением может стать использование несколько более громоздкой конструкции — старый рыночный капитал.

⁶ В числе работ такого рода — статьи И. Воскобойникова (2004), а также А. Изюмова и Джона Вахали (Izyumov and Vahaly, 2008).

⁷ Подробнее о смешанных ценах см. подраздел 3.4.

фондов, получаемые в рамках обследования по форме 11, собирались в обеих классификациях. В результате получены соответствующие переходные матрицы для пересчета номинальных показателей на уровне основных отраслей/видов деятельности. Подобных мер, и даже их расширения, следует ожидать и при введении в ближайшие 5–7 лет нового классификатора основных фондов.

Задача о роли старого нерыночного капитала в экономическом росте стран с переходной экономикой была сформулирована в обзоре Кампоса и Коричелли (Campos, Coricelli 2002). Российская статистика при самом пристальном внимании к методическим вопросам может обеспечить для ее решения уникальный эмпирический материал. Во многих бывших социалистических странах преемственность старой плановой системы статистики основного капитала и новой, удовлетворяющей международным стандартам, обеспечена не была. Такие данные могли появиться в Германии, поскольку включение похожей на российскую системы учета основных фондов ГДР в общегерманскую статистику могло произойти в результате объединения Германии. Однако этого не случилось из-за трудностей пересчета стоимостных показателей основного капитала ГДР из марки ГДР в марку ФРГ, а также из-за быстрого выбытия старого нерыночного капитала, которое, по-видимому, значительно снизило актуальность решения этой сложной задачи для объединенной Германии (Ritter 1997).

Российская статистика до настоящего момента сохранила классификацию основных фондов, согласующуюся с действовавшими ранее в России классификациями. До 2004 г. сохранялась и старая отраслевая классификация, а также элементы старой методологии, что для решения данной задачи и ряда других общеэкономических задач⁸ может рассматриваться как счастливое стечение обстоятельств.

⁸ Примером такой задачи может являться особое влияние, которое оказывает на темпы экономического роста отдельными видами основного капитала. Оно связывается с внешними положительными эффектами от этих видов капитала, которые оказываются на экономику в целом. Для стран с развитой рыночной экономикой часть такого основного капитала, связанная с компьютерной техникой и информационными технологиями, оказывает существенно отличное от остального капитала влияние на темпы экономического роста (см., например (Jorgenson, Ho, Stiroh 2008)). Можно предположить, что аналогичное влияние с сопутствующим внешним эффектом в странах с переходной экономикой оказывает основной капитал, введенный в рыночных условиях.

Наконец, не последнее по важности обстоятельство, обеспечившее мотивацию для подготовки данной работы, — это необходимость формирования в российском научном сообществе тенденции к публикации работ с открытыми данными, которые должны давать возможность воспроизведения всех сделанных в работе расчетов. В настоящее время такое требование предъявляется к авторам со стороны двух ведущих мировых экономических журналов — «Applied Econometrics» и «American Economic Review». Такой подход, как показывает статья Д. Хамермеша (Hamermesh 2007), способствует повышению качества публикуемых работ, связанных с анализом данных.

Основная часть работы состоит из двух разделов. В разделе 2 рассматриваются изменения, произошедшие в течение рассматриваемого периода, касающиеся классификации, терминологии и системы показателей в статистике основных фондов. Раздел 3 посвящен сопоставлениям показателей, вычисленных по данным первичных источников, опубликованных в (Воскобойников, Дрябина 2009), и официальных публикаций разных лет.

На основе опубликованных в (Воскобойников, Дрябина 2009) первичных показателей статистики основных фондов рассчитаны и представлены в Приложении аналитические показатели основных фондов основного вида деятельности, предназначенные для производства товаров⁹: видовая структура, коэффициенты обновления и выбытия, износ по отдельным видам. Методика расчетов показателей таблиц Приложения воспроизводит официальную, что позволяет использовать эти таблицы для сверки с официальными статистическими сборниками. Наряду с публикацией цифровой информации на бумажном носителе числовые данные в формате Excel предоставляются в открытый доступ¹⁰.

Хронологический период 1970—2004 гг. обусловлен следующими обстоятельствами. Начальный год определяется выявленными в архивах материалами. Данные за более ранний период планируется в дальнейшем разрабатывать. Конечный год был последним, когда

⁹ До 1991 г. эта группа основных фондов именовалась промышленно-производственными основными фондами. Подробнее об изменениях терминологии см. подраздел 2.2.

¹⁰ Данные в электронном виде доступны на сайте: <http://www.hse.ru/org/hse/147937/ipier/data>. Образец ссылки на данные при использовании публикаций приводится на первой странице электронных таблиц с данными.

собиралась и обрабатывалась информация в разрезе классификатора отраслей народного хозяйства ОКОНХ. Любое продление рядов для промышленности с этого момента уже требует определенных досчетов.

Данные об основных фондах российской экономики в целом представляют больший интерес, чем об одной, пусть даже самой большой с точки зрения выпуска, ее отрасли, поэтому следовало бы начать публикации данных об основных фондах с уровня российской экономики в целом. Однако в связи с этим следует привести два смягчающих обстоятельства. Во-первых, в период 1970—1992 гг. первичных данных о видовой структуре основных фондов экономики в целом не выявлено. До 1993 г. в структуре органа государственной статистики России существовали отдельные подразделения, занимавшиеся основными фондами в промышленности, сельском хозяйстве и строительстве. Они обеспечивали составление единого для народного хозяйства баланса основных фондов, который готовился на уровне чистых отраслей экономики без детализации по видам основных фондов¹¹. Во-вторых, промышленность, считавшаяся в период плановой экономики наиболее важной отраслью народного хозяйства, представлена в официальных статистических публикациях более подробно, чем другие отрасли. Это облегчает задачу изучения приемов публикации статистической информации в годы плановой экономики путем сопоставления вскрытых первичных источников и сделанных на их основе официальных публикаций. В дальнейшем накопленные таким образом знания могут помочь при разработке данных исторической статистики основных фондов других отраслей экономики и промышленности.

¹¹ Подробнее об отраслевом делении на чистые и хозяйственные — см. подраздел 2.2.

2. КЛАССИФИКАЦИЯ, ТЕРМИНОЛОГИЯ И СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ В СТАТИСТИКЕ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ

2.1. Классификация основных фондов

В течение исследуемого периода система классификации основных фондов менялась три раза — в 1971, 1989 и 1996 гг., причем некоторые изменения были крайне существенными. Их неадекватный учет при сопоставлении видовой структуры основных фондов в различные периоды может привести к существенным искажениям в содержательных выводах, в особенности при анализе долгосрочных тенденций. Цель данного подраздела — описать такие изменения и показать, что они могут оказаться существенными для анализа основных фондов промышленности и интерпретации публикуемых данных.

Каждый из четырех действовавших в рассматриваемый период классификаторов отвечает на три вопроса. Во-первых, по какому принципу они делятся на производственные и непроизводственные (в ОКОФ 1996 — используемые для производства товаров и оказания услуг). Во-вторых, каким образом основные фонды предприятия относятся к определенной отрасли или виду деятельности. В-третьих, как они причисляются к конкретному виду — зданиям, сооружениям, машинам и оборудованию, транспорту и проч.

Определения основных фондов и принципы их деления на производственные и непроизводственные в действовавших классификаторах сведены во Врезке 1.

До 1 января 1971 г. для предприятий промышленности действовала «Типовая классификация основных фондов (основных средств) народного хозяйства СССР (без колхозов)», утвержденная ЦСУ СССР 31 июля 1954 г. (КОФ 1954). Классификация основных фондов осуществлялась по отраслям народного хозяйства в соответствии с действовавшим отраслевым классификатором (КОФ 1954, с. 7–8)

...в зависимости от характера деятельности предприятия (организации, учреждения) и характера деятельности его подсобно-вспомогательных хозяйств. Так, например, основные фонды предприятий промышленно-производственной деятельности относятся к отрасли «Промышленность», основные же фонды подсобного сель-

ского хозяйства при предприятии — к отрасли «Сельское хозяйство», основные фонды жилищного хозяйства — к отрасли «Жилищное хозяйство»...

Основными видами¹² основных фондов были здания с выделением основных фондов жилищного хозяйства, сооружения, машины и оборудование, транспортные средства (средства передвижения) и проч. (подробнее см. табл. 2.1-1). Наряду с этим классификатором действовали и другие¹³.

С 1 января 1971 г. вместо действующих был введен новый единый классификатор основных фондов, утвержденный ЦСУ СССР 30 апреля 1970 г. (КОФ 1971). В новом классификаторе описание процедуры отраслевой классификации основных фондов дано более подробно.

13. Классификационной единицей при группировке основных фондов по отраслям народного хозяйства служит совокупность основных фондов, числящихся на балансе предприятия (организации). Так, если эти основные фонды по своей совокупности обслуживают только основной вид деятельности данного предприятия (организации), они целиком относятся к той отрасли народного хозяйства, к которой относится вид деятельности, осуществляемый этим предприятием (организацией).

Так, например, на промышленном предприятии к отрасли «Промышленность» относятся все основные фонды, непосредственно связанные с процессом производства промышленной продукции. При этом

¹² Для обозначения совокупности основных фондов, объединенных некоторым общим признаком, используется термин «группировка». Если требуется указание на определенную группировку в конкретном классификаторе, применяется ее название. Так, группировка «машины и оборудование» может относиться к любому из четырех рассматриваемых классификаторов, тогда как упоминаемый в данном случае вид «машины и оборудование» — только к КОФ 1954 и КОФ 1971 (см. табл. 2.1-1).

¹³ Ф.Л. Панкратов (1971) упоминает о том, что в 1970 г. одновременно действовали три типовых классификации основных фондов. Параллельно действовали и несколько отраслевых классификаторов. Так, с введением в действие 1 января 1976 г. Общесоюзного классификатора «Отрасли народного хозяйства» отменялись «Классификация отраслей народного хозяйства СССР и отраслей промышленности» ЦСУ СССР, утвержденная в 1971 г., и «Классификация отраслей народного хозяйства СССР и отраслей промышленности» Госплана СССР, утвержденная в 1969 г. Практика применения параллельно действующих классификаторов в этот период требует отдельного изучения.

основные производственные фонды транспортного хозяйства предприятия, материально-технического снабжения и сбыта, складского хозяйства, погрузочно-разгрузочных работ, горноспасательных отрядов, охраны предприятия, пункта связи, машиносчетной станции и других производственных подразделений предприятия относятся к промышленно-производственным основным фондам.

Если на балансе предприятия (организации) состоят подсобно-вспомогательные производства и другие подразделения, осуществляющие по своему характеру функции, отличные от основной деятельности данного предприятия (организации), то основные фонды этих производств и подразделений должны быть отнесены к тем отраслям народного хозяйства и видам деятельности, которые соответствуют характеру деятельности этих производств и подразделений...

Таким образом, выделение основных фондов других отраслей внутри предприятия осуществлялось при условии существования соответствующих отдельных производств и структурных подразделений, имеющих самостоятельную систему учета.

Значительные изменения в классификаторе 1971 г. по сравнению с ранее действовавшим претерпела структура вида «Машины и оборудование» (табл. 2.1-1). Ранее вид «Машины и оборудование» состоял из групп «Силовые машины и оборудование», «Рабочие машины и оборудование» и «Прочие машины и оборудование», причем группа «Машины и оборудование» делилась на подгруппы «Автоматические машины и оборудование», «Измерительные и регулирующие приборы и лабораторное оборудование». В новом классификаторе подгруппа «Измерительные и регулирующие приборы и лабораторное оборудование» была выделена из группы «Рабочие машины» в самостоятельную группу вида «Машины и оборудование», а подгруппа «Автоматические машины и оборудование» стала группировкой в составе группы «Машины и оборудование», подлежащей самостоятельному учету. Наконец, из подгруппы «Прочие машины и оборудование» была выделена отдельная группа «Вычислительная техника» внутри вида «Машины и оборудование».

В Общесоюзном классификаторе основных фондов, утвержденном 17 сентября 1987 г. (ОКОФ 1987), прямых указаний для осуществления отраслевой классификации не содержится. Однако внедрение детальной кодировки активов с помощью шестизначных кодов, учи-

тывающей специализированное технологическое назначение, по-видимому, позволяло решать эту задачу существенно более строго, чем ранее. Класс «Машины и оборудование» отныне делился на три подкласса — энергетических (силовых), рабочих и информационных машин. Измерительное оборудование и средства вычислительной техники стали группами подкласса «Информационные машины». Важной отличительной особенностью этого классификатора является обеспечение определенного соответствия между его позициями и позициями Общесоюзного классификатора промышленной и сельскохозяйственной продукции, что соответствовало общему направлению работы по построению единой системы общесоюзных классификаторов и увеличивало возможности для построения согласованной системы макроэкономических показателей.

Действующий в настоящее время и введенный 1 января 1996 г. Общероссийский классификатор основных фондов построен на основе Общесоюзного классификатора. При этом его авторы пытались обеспечить определенный уровень согласованности с некоторыми международными классификаторами. В основе классификации девятизначный код. Первая цифра отвечает за раздел, вторая — за подраздел, третья — за класс, и т.д. Классификация по разделам на материальные и нематериальные активы принята в соответствии с классификацией основного капитала СНС. Начиная с уровня подразделов классификатор построен на основе отечественной традиции и с классификацией активов в СНС не совместим.

Основными изменениями в классификаторе стали следующие. Во-первых, появился раздел «Нематериальные фонды». Во-вторых, отсутствует раздел «Передаточные устройства». Активы, относившиеся ранее, согласно ОКОФ 1987, к группировке «Передаточные устройства», попали в подраздел «Сооружения». Возможно, также, что небольшая часть активов перешла в другие подразделы. В-третьих, жилые здания («Жилища») стали независимым подразделом, тогда как до этого за ряд лет они выделялись внутри группировки «здания». В-четвертых, претерпели изменения группировки внутри класса «Информационные машины».

На протяжении рассматриваемого периода при смене классификаторов происходили изменения в более мелких группировках основных фондов, которые, тем не менее, оказывали заметное влияние на агрегированные показатели основных фондов. Пример такого рода —

последствия изменения классификаторов для группировки «Суда промысловые». В классификаторе 1954 г. (КОФ 1954) промысловые суда, наряду с другими судами, относились к виду «Транспортные средства (средства передвижения)». Однако в пришедшем ему на смену классификаторе (КОФ 1971) из вида «Транспортные средства» они были переведены в группу «Рабочие машины и оборудование» вида «Машины и оборудование». Такое изменение классификатора в значительной мере объясняет снижение доли вида «Транспортные средства» в общем запасе основных фондов основного вида деятельности для производства товаров (промышленно-производственных основных фондов) с 4,7% в 1970 г. до 2,5% в 1971 г., и рост доли группы рабочих машин и оборудования с 25,8 до 28,0%, несмотря на выделение из ее состава подгруппы измерительных и регулирующих приборов и лабораторного оборудования (табл. П1; рис. 2.1–1а).

Еще ярче этот эффект проявляется на аналогичных данных для пищевой промышленности, в которой доля основных фондов группировки промысловых судов более существенная. Так, доля вида «Транспортные средства (средства передвижения)» в запасах основных фондов основного вида деятельности, предназначенных для производства товаров пищевой промышленности, упала с 29,2% в 1970 г. до 5,2% в 1971 г., тогда как доля рабочих машин и оборудования возросла с 17,1% в 1970 г. до 42,6% в 1971 г. (рис. 2.1–1б)¹⁴.

Аналогичный эффект перераспределения между группировками «Транспортные средства» и «Машины и оборудование», но уже в сторону уменьшения доли последних, следовало бы ожидать при смене классификаций на рубеже 1995 и 1996 гг. Как видно из рис. 2.1–2, в данных для промышленности в целом он практически не проявляется, тогда как на данных для пищевой промышленности заметен, хотя и меньше по величине по сравнению с изменениями в 1970–1971 гг. Уменьшение величины эффекта может быть связано с несколькими факторами. Во-первых, доля промысловых судов в основных фондах промышленности с начала 1970-х гг. могла упасть. Во-вторых, произошли значительные изменения в относительных ценах

¹⁴ Приведенные данные о видовой структуре основных фондов пищевой промышленности в настоящий момент не опубликованы. Они взяты непосредственно из первичных источников за 1971 г. (ссылку на источники см. в (Воскобойников, Дрябина 2009), табл. 9).

на основные фонды. В третьих, эффект для группировки «Машины и оборудование» должен быть заведомо меньшим, чем для группировки «Рабочие машины и оборудование» и из-за этого проводимое сопоставление не совсем корректно, однако данные для рабочих машин и оборудования за 1995–1996 гг. недоступны. В четвертых, на перераспределение влияет переоценка основных фондов по состоянию на 01.01.1996 г.

Пример группировки основных фондов, история которой аналогична истории группировки «Суда промысловые», — «Магистральные нефтепроводы и газопроводы». Согласно КОФ 1954, если они числились на балансе предприятия промышленности, то должны были быть отнесены к чистой отрасли «Транспорт». Согласно классификаторам КОФ 1971 и ОКОФ 1987, магистральные нефтепроводы и газопроводы отнесены к виду «Транспортные средства» основных фондов основного вида деятельности, предназначенных для производства товаров. Наконец, в ОКОФ 1996 магистральные нефтепроводы и газопроводы относятся к подразделу «Сооружения». Наблюдение эффекта перераспределения с использованием имеющихся данных затруднено, поскольку доля магистральных трубопроводов и газопроводов на балансе обследуемых промышленных предприятий в составе основных фондов основного вида деятельности, по-видимому, невелика.

В действующем классификаторе основных фондов ОКОФ 1996 появился самостоятельный подраздел «Жилища» с исключением жилых зданий из подраздела «Здания», однако для видовой структуры основных фондов основного вида деятельности в отрасли «Промышленность» это изменение не приводит к сколько-нибудь существенным нарушениям в межвременной согласованности данных. До 1993 г. включительно данных о том, какую долю вида/класса основных фондов «Здания» составляли жилые¹⁵, нет. Начиная с 1994 г. жилые здания как часть основных фондов основного вида деятельности выде-

¹⁵ На балансе промышленных предприятий состояло так называемое ведомственное жилье, однако оно не было частью промышленно-производственных основных фондов или, другими словами, не относилось к чистой отрасли «Промышленность». Для таких зданий, принадлежавших состоящим на самостоятельном балансе структурам, которые, в свою очередь, входили в организации промышленности, в источниках существует отдельная позиция — основные фонды жилищного хозяйства как части непроизводственных основных фондов других отраслей.

ляются в отдельную позицию. Их показатели, по данным 1994–1997 гг., составляют не более сотых долей процента от соответствующих показателей запасов и потоков класса «Здания».

Как показано на примере с промысловыми судами, результаты сквозного анализа классификаторов по наиболее важным и крупным группировкам основных фондов могут существенно повлиять на интерпретацию данных о видовой структуре основных фондов промышленности.

Данный обзор не следует считать исчерпывающим. Он призван показать, что использование данных о видовой структуре основных фондов в отраслях экономики и промышленности должно сопровождаться детальным изучением изменений в классификаторах. К сожалению, в официальных публикациях ссылки на подобные значительные изменения видовой структуры, обусловленные сменой методологии, не носят систематического характера. Так, указание на изменение порядка учета судов промыслового флота содержится в статистическом сборнике ЦСУ РСФСР (1971, с. 54) без прямой ссылки на изменение классификации основных фондов. Об изменении классификации в отношении магистральных нефтепроводов и газопроводов в 1971 г. упоминается в статье Ф.Л. Панкратова (1971).

Врезка 1

Изменение понятия «основные фонды», а также их деления на производственные и непроизводственные (предназначенные для производства товаров и оказания услуг) в действовавших классификаторах основных фондов

КОФ 1954

Основные фонды в учете и отчетности распределяются на производственные и непроизводственные.

К производственным основным фондам относятся средства труда, которые целиком и многократно участвуют в процессе воспроизводства и которые при этом продолжают сохранять свою натуральную форму, изнашиваются постепенно и переносят свою стоимость на продукт частями по мере изнашивания...

В состав производственных основных фондов входят: производственные здания и сооружения, силовое и прочее производственное оборудование, машины и аппараты, измерительные приборы и лабораторное оборудование, инструменты, производствен-

ный инвентарь и принадлежности, хозяйственный инвентарь, транспортные средства, скот (рабочий и продуктивный) и другие животные, птица и членистоногие, многолетние насаждения производственного назначения и прочие средства труда.

Земельные угодья, а также месторождения ископаемых, лесные и водные угодья, предоставленные предприятиям и организациям, учитываются лишь по их площади.

К непроизводственным основным фондам относятся здания, сооружения и другие предметы длительного пользования, предназначенные для обслуживания населения и непроизводственных учреждений и организаций, сохраняющие в процессе потребления свою натуральную форму, изнашивающиеся постепенно и утрачивающие свою стоимость по частям по мере изнашивания. Непроизводственные фонды не участвуют непосредственно или косвенно в процессе производства, но являются необходимым условием общественного воспроизводства.

В состав непроизводственных основных фондов входят: здания и сооружения непроизводственного назначения, оборудование, машины и аппараты непроизводственные, транспортные средства, инструменты и прочие предметы непроизводственного назначения.

КОФ 1971

Основные фонды народного хозяйства представляют собой совокупность произведенных общественным трудом материально-вещественных ценностей, действующих в неизменной натуральной форме в течение длительного периода времени и утрачивающих свою стоимость по частям.

К основным фондам относятся здания, сооружения, передаточные устройства, машины и оборудование, транспортные средства, инструмент, производственный инвентарь и принадлежности, хозяйственный инвентарь, взрослый рабочий и продуктивный скот (включая и мелкий), многолетние насаждения и прочие основные фонды (библиотечные фонды, музейные ценности, экспонаты животного мира и др.).

К основным фондам также относятся затраты, производимые за счет капитальных вложений по улучшению земель, не связанные с созданием сооружений, и капитальные затраты в арендованные основные фонды.

Примечание. Земельные участки, месторождения ископаемых, лесные и водные угодья, предоставленные в пользование предприятиям, организациям и колхозам, учитываются только в натуре по их площади.

Производственные основные фонды функционируют в сфере материального производства, неоднократно участвуют в процессе производства, изнашиваются постепенно и переносят свою стоимость на создаваемый продукт частями, по мере снашивания.

Непроизводственные основные фонды функционируют в отраслях непроизводственной сферы. Они участвуют в процессе производства и предназначены для целей непроизводственного потребления. Непроизводственные основные фонды в процессе их потребления изнашиваются постепенно и утрачивают свою стоимость по частям, по мере снашивания.

ОКОФ 1987

...основные фонды... представляют собой совокупность произведенных общественным трудом материально-вещественных ценностей, действующих в неизменной натуральной форме в течение длительного периода времени и утрачивающих свою стоимость по частям.

К основным фондам относятся здания, сооружения, передаточные устройства, машины и оборудование, транспортные средства, производственный и хозяйственный инвентарь, взрослый рабочий и продуктивный скот (включая мелкий), многолетние насаждения, прочие основные фонды (памятники истории, культуры, монументального искусства, архитектурные и садово-парковые ансамбли, произведения живописи и прикладного искусства — картины, скульптуры, экспонаты животного мира и др., а также затраты, производимые за счет капитальных вложений по улучшению земель, не связанные с созданием сооружений, и капитальные затраты в арендованные основные фонды).

В зависимости от характера участия основных фондов в процессе социалистического расширенного воспроизводства они подразделяются на производственные и непроизводственные.

Производственными основными фондами являются средства труда, функционирующие в сфере материального производства, принимающие неоднократно участие в производстве материальных благ и сохраняющие при этом свою натуральную форму, изнашивающиеся постепенно и переносящие свою стоимость на создаваемый общественный продукт частями в виде амортизационных отчислений. К производственным основным фондам относятся фонды, принадлежащие как производственным предприятиям, так и организациям, непосредственно управляющим производственными предприятиями.

Непроизводственными являются основные фонды, не участвующие непосредственно в процессе производства и предназначенные для целей непроизводственного потребления.

ОКОФ 1996

Основными фондами являются произведенные активы, используемые неоднократно или постоянно в течение длительного периода, но не менее одного года, для производства товаров, оказания рыночных и нерыночных услуг. Основные фонды состоят из материальных и нематериальных основных фондов.

К материальным основным фондам (основным средствам) относятся: здания, сооружения, машины и оборудование, измерительные и регулирующие приборы и устройства, жилища, вычислительная техника и оргтехника, транспортные средства, инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь, рабочий, продуктивный и племенной скот, многолетние насаждения и прочие виды материальных основных фондов.

К нематериальным основным фондам (нематериальным активам) относятся компьютерное программное обеспечение, базы данных, оригинальные произведения развлекательного жанра, литературы или искусства, наукоемкие промышленные технологии, прочие нематериальные основные фонды, являющиеся объектами интеллектуальной собственности, использование которых ограничено установленными на них правами владения.

Таблица 2.1-1. Изменение классификации видовой структуры основных фондов в 1970–2004 гг.

1	КОФ 1954 (утв. ЦСУ СССР 31.07.1954)	КОФ 1971 (введен с 01.01.1971)
2	– Вид/*группа/**подгруппа	– Вид/*группа/**подгруппа
3	– Здания – Сооружения – Передаточные устройства – Машины и оборудование (МО) *Силовые МО *Рабочие МО **Автоматические МО **Измерительные и регулирующие приборы и лабораторное оборудование *Прочие машины и оборудование – Инструмент – Производственный инвентарь и принадлежности – Транспортные средства (средства передвижения) – Хозяйственный инвентарь – Скот рабочий и продуктивный и другие животные, птица и пчелосеми – Многолетние насаждения – Мелиорация земли и водоемов (без сооружений)	– Здания – Сооружения – Передаточные устройства – Машины и оборудование (МО) *Силовые МО *Рабочие МО *Измерительные и регулирующие приборы и лабораторное оборудование *Вычислительная техника¹⁶ *Прочие МО – Автоматические МО¹⁷ – Инструмент – Производственный инвентарь и принадлежности – Транспортные средства (средства передвижения) – Хозяйственный инвентарь – Рабочий и продуктивный скот – Многолетние насаждения – Капитальные затраты по улучшению земель (без сооружений) – Прочие основные фонды

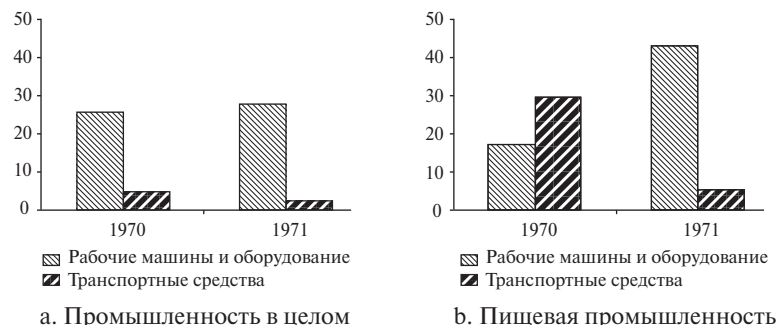
Примечания.

1. Действовавшие в 1970–2004 гг. классификаторы основных фондов.
2. Наименования и обозначение наиболее крупных группировок иерархической структуры классификаторов.
3. Иерархическая структура классификаторов.

¹⁶ Выделена из группы КОФ 1954 «Прочие машины и оборудование» в самостоятельную группу.

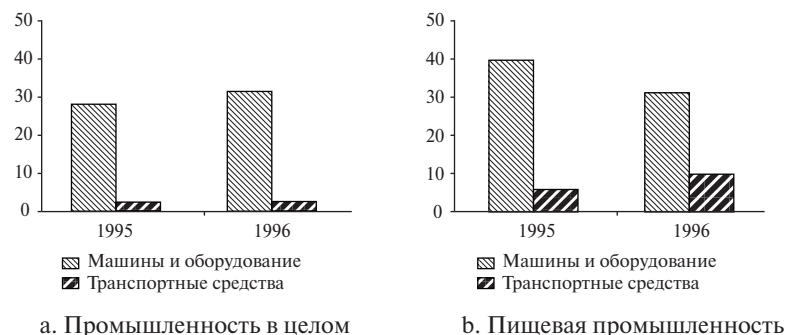
¹⁷ Группировка, подлежащая отдельному учету.

1	ОКОФ 1987 (утв., введ. с 17.09.1987)	ОКОФ 1996 (введена с 01.01.1996)
2	– Класс /*подкласс /**группа	– Раздел /*подраздел /**класс /**подкласс
3	– Здания – Сооружения – Передаточные устройства – Машины и оборудование (МО) *Энергетические (силовые) МО *Рабочие МО *Информационные МО **Оборудование электросвязи **Измерительные и регулирующие приборы и лабораторное оборудование **средства вычислительной техники **оборудование театрально-сценическое и кинопроекционное – Транспортные средства – Инвентарь производственный и хозяйственный – Скот рабочий и продуктивный – Многолетние насаждения – Прочие основные фонды	– Материальные фонды *Здания (кроме жилых) *Сооружения *Жилища *Машины и оборудование (МО) **Энергетические (силовые) МО **Рабочие МО **Информационные МО ***Оборудование систем связи ***Средства измерения и управления ***Средства вычислительной техники и оргтехники ***Средства визуального и акустического отображения информации ***Средства хранения информации ***Театрально-сценическое оборудование *Средства транспортные *Инвентарь производственный и хозяйственный *Скот рабочий, продуктивный и племенной (кроме молодняка и скота для убоя) *Насаждения многолетние – Нематериальные фонды



Источник. Данные табл. П1 и (Воскобойников, Дрябина 2009), табл. 9.

Рис. 2.1-1. Перевод группировки «Суда промысловые» из вида «Транспортные средства» (КОФ 1954) в группу «Рабочие машины и оборудование» вида «Машины и оборудование» (КОФ 1971). Доли группировок «Рабочие машины и оборудование» и «Транспортные средства (средства передвижения)» в ОФ ОВД (Т)* на конец года в текущих ценах (%)



Источник. Данные табл. П1 и «Отчет о наличии и движении основных средств и других нефинансовых активах (форма №11)» за 1995–1996 гг.

Рис. 2.1-2. Перевод группировки «Суда промысловые» из раздела «Машины и оборудование» (ОКОФ 1987) в раздел «Транспортные средства» (ОКОФ 1996). Доли группировок «Рабочие машины и оборудование» и «Транспортные средства (средства передвижения)» в ОФ ОВД (Т) на конец года в текущих ценах (%)

* ОФ ОВД(Т) – основные фонды основного вида деятельности, предназначенные для производства товаров. До 1992 г. эта группировка называлась «Промышленно-производственные основные фонды».

2.2. Терминология и система показателей основных фондов промышленности

Цель данного подраздела – описание системы статистических показателей, которая лежит в основе публикуемых данных об основных фондах промышленности в рассматриваемый период. В нем обсуждаются термины и определения, которые были представлены в обзоре классификаций основных фондов в предыдущем подразделе.

Ключевым для понимания системы статистических показателей и связанной с ней терминологией является принятое в российской статистике разделение отраслей на *хозяйственные* и *чистые*. Хозяйственная отрасль объединяет предприятия близкой технологической структуры, выпускающие более или менее однородную продукцию и в период плановой экономики, как правило, подчинявшиеся одному министерству. Чистая отрасль должна включать в себя структурные подразделения организаций, производящие продукцию определенного типа независимо от того, к предприятиям какой хозяйственной отрасли они относятся. Если под отраслью понимать множество, объединяющее организации по какому-либо признаку, то чистая и хозяйственная отрасли «Промышленность» являются множествами пересекающимися.

Признаки, по которым организации присваивается тот или иной номер отраслевой классификации, а также в какой мере формальная принадлежность к некоторой хозяйственной отрасли соответствует реальной экономической активности предприятия – тема отдельного обсуждения, выходящего за рамки данной работы. В то же время расхождение между принадлежностью к той или иной хозяйственной отрасли и реальной деятельностью предприятий, по-видимому, были наиболее серьезными в первой половине и середине 1990-х гг.

Отдельного рассмотрения требует вопрос о согласованности разделения на чистую и хозяйственную отрасль в статистике основных фондов и в методологии построения таблиц «затраты-выпуск», где эти термины также активно используются. Поскольку на уровне первичной статистики при регулярных обследованиях отделить основные фонды основного вида деятельности можно только на уровне организаций, состоящих на самостоятельном балансе, необходимо понять, согласуются ли процедуры пересчета результатов обследований хозяй-

ственных отраслей при построении балансов основных фондов и процедуры учета разнородной экономической деятельности предприятий при построении таблиц «затраты-выпуск». До прояснения этого вопроса при использовании терминов «чистая отрасль» и «хозяйственная отрасль» по отношению к статистике основных фондов не должно предполагаться безусловного соответствия между чистыми отраслями баланса основных фондов и таблиц «затраты-выпуск».

Как упоминалось в подразделе 2.1, основные фонды до 1995 г. включительно делились на *производственные* и *непроизводственные*. В действующем в настоящее время классификаторе ОКОФ 1996 для тех же самых понятий используются термины «*основные фонды, используемые для производства товаров*» и «*основные фонды, используемые для оказания услуг*» соответственно.

Как будет подробно описано ниже, любой показатель основных фондов (вводы, выбытия, запасы на начало или конец года) может относиться либо к балансам основных фондов, либо к отраслевым статистическим обследованиям. *Баланс основных фондов* — сводная модель наличия и движения основных фондов всех отраслей экономики, формируемая на основе данных отраслевых обследований и различных досчетов. Он составляется только в *чистых* отраслях. Отраслевые обследования предназначены для сбора и обобщения информации об основных фондах с учетом отраслевой и институциональной специфики внутри *хозяйственной* отрасли.

Принадлежность основных фондов к группировке производственных или непроизводственных (предназначенных для производства товаров или оказания услуг) фактически определялась по той чистой отрасли, в которую они попадали. Основные фонды чистой отрасли «промышленность» в течение всего рассматриваемого периода относились к производственным (предназначенным для производства товаров)¹⁸.

Отличить показатель балансов основных фондов от показателя отраслевого обследования в официальной публикации можно по соответствующему термину. Например, показатель производственных

¹⁸ С переходом на ОКВЭД в 2003–2004 гг. сквозное деление на отрасли, производящие товары и оказывающие услуги, исчезло, поскольку внутри одних и тех же видов деятельности оказались подвиды, отвечающие и за производство товаров, и за оказание услуг.

основных фондов относится к балансам основных фондов, а показатель промышленно-производственных основных фондов — к отраслевому обследованию. Первый показатель включает данные о фондах чистой отрасли «промышленность», входящей в хозяйственную отрасль «промышленность», а также данные об основных фондах чистой отрасли «промышленность», принадлежащих другим хозяйственным отраслям. Второй показатель — это только данные о фондах чистой отрасли «промышленность», принадлежащих хозяйственной отрасли «промышленность».

Терминология основного отраслевого обследования промышленности по форме 11 с начала 1990-х гг. претерпела значительные изменения. Производственные основные фонды, относящиеся и к хозяйственной, и к чистой отрасли «Промышленность», до 1990 г. включительно именовались промышленно-производственными основными фондами. В 1991 г. в форме 11 для обозначения того же самого множества стали использовать термин «производственные основные фонды основного вида деятельности», который применим и к другим отраслям экономики. С заменой в новом классификаторе основных фондов ОКОФ 1996 термина «производственный» на термин «используемый для производства товаров» изменилось и название рассматриваемого множества. С 1995 года¹⁹ и до настоящего момента используется термин «*основные фонды основного вида деятельности, предназначенные для производства товаров*».

Аналогичным образом происходила эволюция в названиях других группировок основных фондов. Изменения названий главных группировок основных фондов приведены в табл. 2.2-1, а полный свод терминов, встречающихся в источниках, приведен в (Воскобойников, Дрябина 2009), табл. 2.

До перехода к рыночной экономике, наряду с обследованием по форме 11, охватывавшим предприятия, состоящие на самостоятельном балансе, в промышленности проводились также обследования предприятий и организаций, состоящих на государственном бюджете по форме 5. Начиная с 1992 г. стали появляться другие формы отраслевых обследований предприятий промышленности — по неком-

¹⁹ Термины «используемый для производства товаров/оказания услуг» вместо «производственный/ непроизводственный» появились в формах обследований в 1995 г., хотя ОКОФ 1996 был формально введен с 1 января 1996 г.

Таблица 2.2-1. Изменение названий основных группировок основных фондов в обследовании по форме 11 в 1970–2004 гг.

Табл. 2.2-1а. 1970–1990 гг.

	ОФ, используемые для производства товаров	ОФ, используемые для оказания услуг
ОФ основного вида деятельности	Промышленно- производственные основные фонды	-
ОФ других отраслей	Производственные основные фонды других отраслей	Непроизводственные основные фонды других отраслей

Табл. 2.2-1б. Период 1991–1994 гг.

	ОФ, используемые для производства товаров	ОФ, используемые для оказания услуг
ОФ основного вида деятельности	Производственные основные фонды основного вида деятельности	-
ОФ других отраслей	Производственные основные фонды других отраслей	Непроизводственные основные фонды других отраслей

Табл. 2.2-1с. Период 1995–2004 гг.

	ОФ, используемые для производства товаров	ОФ, используемые для оказания услуг
ОФ основного вида деятельности	Основные фонды основного вида деятельности, используемые для производства товаров	-
ОФ других отраслей	Основные фонды других отраслей, используемые для производства товаров	Основные фонды других отраслей, используемые для оказания услуг

Примечания.

1. Терминология табл. 2.2-1 может не соответствовать в точности терминологии формы 11, поскольку в формах статистического наблюдения использовались разные вариации основных терминов и они сравнительно часто менялись. В то же время точные термины, используемые в форме 11, сведены в табл. 2 (Воскобойников, Дрябина, 2009).

2. Поскольку все основные фонды чистой отрасли «промышленность» относятся к используемым для производства товаров, ОФ ОВД для производства услуг в промышленности не существует.

мерческим организациям, по субъектам малого предпринимательства, а также по домашним хозяйствам (Методологические положения 5, С. 52–53).

2.2.1. Балансы основных фондов

В начале 1990-х гг. система балансов народного хозяйства (БНХ), разрабатывавшаяся в России с середины 1920-х гг., была заменена системой национальных счетов (СНС). Однако отдельные компоненты БНХ сохраняются в российской статистике до сих пор, несмотря на исчезновение счетов БНХ, в которые они интегрировались, а также трудности совмещения БНХ с СНС. В их числе — модель балансов основных фондов.

Баланс основных фондов (БОФ) представляет собой таблицу количественных показателей, описывающих состояние основных фондов на начало и конец года, а также их формирование, движение и ликвидацию в течение года в разрезе чистых отраслей/видов деятельности. Количество отраслей, представленных в БОФ, с годами менялось, но не превышало двадцати. Видовая структура основных фондов в БОФ не представлена. БОФ составляются для показателей ОФ по полной балансовой и остаточной стоимости в текущих и постоянных ценах. В последние годы составляются также БОФ в средне-годовых ценах отчетного года²⁰.

Источниками для составления БОФ являются регулярные и выборочные отраслевые обследования основных фондов, в числе которых и ежегодное обследование по форме 11. В годы после перехода к рынку в их числе также — обследование некоммерческих организаций; обследование по субъектам малого предпринимательства, которое проводилось в 2000 г.; обследование по сектору домашних хозяйств; а также экспертные досчеты для неотчитавшихся организаций (Методологические положения 5, С. 52–53).

Для таблиц БОФ всех видов выполняется ряд контрольных соотношений, которые фактически формируют статистическую модель основных фондов²¹. Основное такое соотношение — балансовое тождество запасов основных фондов по состоянию на конец года t (K_t^1),

²⁰ Фрагменты БОФ публиковались в официальных статистических сборниках. Отдельные показатели БОФ по полной балансовой стоимости в постоянных и текущих ценах с 1960 г. имеются в архиве Управления национальных счетов Росстата. Имеются также полные балансы за ряд лет, хотя полное восстановление и введение в научный оборот всех БОФ еще предстоит сделать.

²¹ Процедура перехода от балансов по полной стоимости в текущих ценах к балансам по остаточной стоимости в текущих ценах и к балансам по полной стоимости в постоянных ценах с учетом выполнения контрольных соотношений, реализуемая

а также запасов на начало года (K_t^0), поступлений (F_t) и выбытий (R_t) в течение года

$$K_t^1 = K_t^0 + F_t - R_t. \quad (1)$$

В свою очередь, поступления за год складываются из ввода новых ОФ (FN_t) и ОФ, приобретенных или переданных безвозмездно другими предприятиями (FO_t):

$$F_t = FN_t + FO_t. \quad (2)$$

Аналогично, выбытия в течение года происходят с целью ликвидации (RD_t), а также для продажи или безвозмездной передачи другим предприятиям (RO_t):

$$R_t = RD_t + RO_t. \quad (3)$$

Первичные данные для составления БОФ имеют разный уровень надежности. Так, показатель вводов новых основных фондов основан на непосредственно наблюдаемых и легко доступных для респондентов данных первичных наблюдений. Показатель выбытий с целью ликвидации формально также легко доступен из данных бухгалтерских балансов предприятий, однако проблемы несоответствия фактических и отчетных выбытий и неоднородность качества переоценок выбывающих фондов делают его менее надежным. Показатели балансовой стоимости основных фондов — запасы на начало и конец года — подвержены значительным смещениям, связанным, в частности, с плохой статистикой выбытий, обусловленных несоответствием фактических и отчетных списаний, и проблемой смешанных цен²². Наконец, показатели прочих поступлений и прочих выбытий в наибольшей мере подвержены различным досчетам для обеспечения балансовых тождеств и потому наименее надежны.

В статистических публикациях данные БОФ представлены следующим образом. Во-первых, показатели темпов роста основных фондов в промышленности в сводных разделах — это показатели за-

в различные периоды, требует самостоятельного изучения на предмет согласованности.

²² См. подробнее раздел 3, а также работы И.Б. Воскобойникова (2004) и В.А. Бессонова, И.Б. Воскобойникова (2006).

пасов основных фондов промышленности из БОФ²³. Во вторых, это показатели таблиц «Ввод в действие основных фондов...», в которых представлены данные о вводах основных фондов в постоянных и текущих ценах²⁴. В третьих, это коэффициенты обновления и выбытия производственных основных фондов²⁵.

2.2.2. Ежегодное отраслевое обследование по форме 11

Обследование по форме 11 проводилось в промышленности ежегодно на протяжении всего исследуемого периода. До 1991 года включительно оно охватывало все предприятия хозяйственной отрасли «промышленность», состоящие на самостоятельном балансе. Начиная с 1992 г., оно проводилось среди крупных и средних предприятий отрасли. Численность обследуемых предприятий менялась от 28,5 тыс. в 1970 г. до 24,6 тыс. в 2004 г. (Воскобойников, Дрябина 2009, табл. 6). До 1992 г. включительно существовали специальные формы для крупных отраслей экономики — промышленности, сельского хозяйства, строительства. В 1993 г. обследование стало проводиться унифицированно для всех отраслей экономики.

Форма обследования утверждается ежегодно. Несмотря на то что форма обследования меняется каждый год, ее базовые показатели — индикаторы состояния и движения основных фондов — остаются неизменными:

- основные фонды по полной стоимости на начало и конец года;
- основные фонды по остаточной стоимости на конец года;
- поступления за год;
- часть поступлений, связанная с вводом новых основных фондов;

²³ См., например, ЦСУ РСФСР 1970, С. 34, 39; 1971, С. 31, 33; 1972, С. 34, 36, 39 (в разрезе основных отраслей экономики) и т.д. На основе данных статистических сборников переход от относительных данных к абсолютным в постоянных ценах 1973 г. возможен с учетом публикации значения запасов ОФ по состоянию на конец года в постоянных ценах начиная с 1982 г. Например, приводимое в статистическом сборнике ЦСУ РСФСР (1982, С. 23, сноска) значение ОФ на конец года для экономики в целом, 797 млрд руб., совпадает с соответствующим показателем БОФ, равным 796,868 млрд руб.

²⁴ См., например, ЦСУ РСФСР (1980), С. 189–190

²⁵ См., например, ЦСУ РСФСР (1990), С. 316.

- выбытия ОФ;
- часть выбытий, связанная с ликвидацией основных фондов.

Такая структура представления данных напоминает структуру данных БОФ, однако имеются два отличия от данных БОФ. Во-первых, из-за изменения размеров выборки для агрегированных данных отраслевого обследования полная балансовая стоимость основных фондов на конец года не равна полной балансовой стоимости на начало следующего года. Во-вторых, в данных отраслевого обследования по форме 11 представлено также разбиение этих показателей по видам основных фондов. Основные элементы этого разбиения:

- основные фонды для промышленности в целом;
- основные фонды основного вида деятельности, предназначенные для производства товаров (промышленно-производственные основные фонды);
- здания;
- сооружения;
- передаточные устройства (до 1995 г. включительно)²⁶;
- машины и оборудование;
- транспортные средства;
- инструмент и производственно-хозяйственный инвентарь, принадлежности и другие виды основных фондов;
- производственные основные фонды (с 1996 г. — основные фонды, предназначенные для производства товаров) других отраслей;
- непроизводственные основные фонды (с 1996 г. — основные фонды, предназначенные для оказания услуг) других отраслей.

Представление об отношении между показателями ОФ, охваченных данным обследованием, и показателями ОФ всей чистой отрасли «промышленность» можно получить из сопоставления данных формы 11 и балансов основных фондов в текущих ценах. В форме 11 имеются данные о группировке основных фондов основного вида деятельности, используемых для производства товаров

²⁶ В источниках (Воскобойников, Дрябина 2009, табл. 3г) приводятся также данные за 1996 г., однако поскольку они отличаются от данных предшествующих лет на несколько порядков, их следует, по-видимому, рассматривать как представленные предприятиями по инерции и при расчетах добавлять к данным вида «сооружения».

(ОФ ОВД(Т))²⁷. Показатели БОФ «Основные фонды промышленности, используемые для производства товаров» складываются из трех частей. Первая и самая большая часть — ОФ ОВД(Т) обследуемых предприятий хозяйственной отрасли «промышленность». Вторая часть — ОФ ОВД чистой отрасли «промышленность» в структурах, ведущих самостоятельный учет, внутри предприятий и организаций других хозяйственных отраслей. Наконец, третья часть — ОФ ОВД(Т) организаций хозяйственной отрасли «промышленность», не охваченные обследованием по форме 11²⁸. Таким образом, отношение показателя для ОФ ОВД(Т), полученного по данным обследования по форме 11, к соответствующему показателю основных фондов промышленности из БОФ должно дать долю ОФ ОВД(Т), обследуемых по форме 11, в общем объеме ОФ чистой отрасли «промышленность». Вне рассмотрения остаются ОФ чистой отрасли «промышленность» в других отраслях и ОФ на предприятиях хозяйственной отрасли «промышленность», на которых обследование по форме 11 не проводилось.

Вычисление отношения показателей ОФ ОВД(Т) к соответствующим показателям производственных ОФ промышленности может также дать представления о согласованности процедуры перехода к данным БОФ с учетом контрольных соотношений (1)–(3).

Вычисление соответствующих отношений (табл. 2.2.2-1) позволяет сделать следующие выводы. Во-первых, все шесть показателей достигают минимальных и максимальных значений после 1991 г. Во-вторых, для показателей «поступило всего» и «выбыло всего» за некоторые годы доли поступивших и ОФ ОВД (Т) превысили доли поступивших и выбывших производственных основных фондов²⁹. В-третьих, доля ликвидированных ОФ ОВД(Т) в производственных основных фондах в 1993 г. кажется чрезмерно заниженной — всего

²⁷ До 1990 г. включительно эта группировка называлась промышленно-производственными основными фондами, а в 1991–1994 гг. — производственными основными фондами основного вида деятельности (см. подраздел 2.2).

²⁸ До 1991 г. включительно это предприятия промышленности, состоящие на государственном бюджете. Начиная с 1992 г. это также малые предприятия и частные предприниматели.

²⁹ Возможно, это связано с неполной внутренней согласованностью модели балансов основных фондов. Так или иначе, для выяснения причин этой несогласованности требуется детальное знакомство с методологией перехода от отраслевых обследований к балансам основных фондов.

10%, однако этот год для статистики основных фондов оказался по многим причинам аномальным и такой результат неожиданным не является. Три других показателя дают вполне правдоподобные показатели репрезентативности. Это может свидетельствовать как об ухудшении качества первичной статистики основных фондов, так и о неприспособленности статистической модели БОФ для условий высокой инфляции.

Таблица 2.2.2-1. Доля показателей основных фондов основного вида деятельности, используемых для производства товаров, в соответствующих показателях основных фондов промышленности балансов основных фондов

Показатель	Годы, за которые проводилось сопоставление	Мин. доля, % (год) – макс. доля, % (год)
ОФ на начало года по полной стоимости	1970; 1975; 1980; 1985; 1987–2004	59,0 (2001) – 92,7 (1994)
Введено основных фондов всего	1987–1996	56,6 (1993) – 113,5 (1992)
Введено новых основных фондов	1970–2004	72,9 (1991) – 93,8 (1999)
Выбыло основных фондов всего	1987–1996	57,4 (1993) – 172 (1991)
Ликвидировано основных фондов	1987–1996	10,0 (1993) – 91,0 (1998)
ОФ на конец года по полной стоимости	1987–1996	78,9 (1996) – 92,1 (1994)

В статистических публикациях данные обследования по форме 11 представлены следующим образом. Во-первых, все показатели, полученные для основных фондов основного вида деятельности, предназначенных для производства товаров, вычислены по данным отраслевого обследования. К их числу относятся данные о темпах роста ОФ ОВД(Т), о видовой структуре ОФ ОВД(Т), о движении ОФ ОВД(Т) по отраслям промышленности, об амортизации ОФ ОВД(Т), износе ОФ ОВД(Т), затратах на капитальный ремонт ОФ ОВД(Т). Как правило, эти показатели представлены в разделе «Промышленность»³⁰. Во-вторых, на результаты данного обследования указывают следующие

³⁰ В большей мере это относится к публикациям до 1990 г. включительно, в которых эта группировка основных фондов называлась «промышленно-производственные основные фонды».

упоминания о выборках — «по данным предприятий, состоящих на самостоятельном балансе», «по данным для крупных и средних предприятий». Коэффициенты обновления и выбытия могут приводиться как для производственных основных фондов и относиться к БОФ, так и для ОФ ОВД(Т), и относиться к обследованию по форме 11.

3. СВЯЗЬ ДАННЫХ, ВВОДИМЫХ В НАУЧНЫЙ ОБОРОТ, С ДАННЫМИ ОФИЦИАЛЬНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ

3.1. Численность предприятий промышленности, обследуемых по форме 11

Публикуемые в (Воскобойников, Дрябина 2009, табл. 6) данные о численности предприятий промышленности, обследуемых по форме 11 в рассматриваемый период, согласуются с соответствующими данными официальных публикаций. В то же время показатель численности действующих предприятий (организаций) промышленности за период с 1970 г. в публикациях 1994–2005 гг. не содержит информацию на всем рассматриваемом временном интервале, объединенную каким-либо общим признаком.

Численность предприятий промышленности, охватываемых обследованиями по форме 11, приводится в форме за период с 1970 по 2004 г. За 2000–2002 гг. данные недоступны. Данные источников до 1991 г. включительно согласуются с напечатанными в официальных публикациях (см., например, Росстат 2005, табл. 13.1).

В то же время обнаружены расхождения в численности предприятий, приводимых в публикуемых материалах и в официальных публикациях. Так, в сборнике ЦСУ РСФСР (1987, С. 61) число «...производственных и научно-производственных объединений, комбинатов и предприятий, состоящих на самостоятельном балансе (включая предприятия, подчиненные производственным и научно-производственным объединениям)» составило 27 268, тогда как по публикуемым данным ((Воскобойников, Дрябина 2009), табл. 6) — 27 243. В сборнике ЦСУ РСФСР (1988, С. 321) количество предприятий промышленности в 1970 г. составляет 24,6 тыс., тогда как по данным

((Воскобойников, Дрябина 2009), табл. 6) — 28 485. Однако последнее расхождение следует, по-видимому, рассматривать как опечатку или неточность официальной публикации, поскольку по данным последующих публикаций (см., например, Росстат 1994, С. 294; 2001, табл. 14.1; 2005, табл. 13.1) количество предприятий промышленности в 1970 г. составляло 28,5 тыс.

Используемый в официальных публикациях вплоть до 2005 г. показатель «Число действующих предприятий/организаций», характеризующий численность предприятий промышленности, является набором значений, не объединенных общим признаком. В общем случае он не позволяет ответить на вопрос, для какого количества предприятий получен тот или иной показатель статистики промышленности. Так, согласно табл. 3.1-1, вплоть до 1991 г. включительно он представляет собой численность предприятий и организаций промышленности, состоящих на самостоятельном балансе и обследуемых по форме 11, поскольку данные о числе действующих организаций и о числе предприятий, состоящих на самостоятельном балансе, совпадают с точностью до применяемого в официальных публикациях округления. При этом наряду с предприятиями, состоящими на самостоятельном балансе, в период до 1991 г. существовали и другие организации, для которых были предусмотрены иные формы отчетности по основным фондам — например, по форме 5³¹. С другой стороны, показатель «Число действующих предприятий/организаций» начиная с 1992 г. содержит информацию как о крупных и средних предприятиях, обследуемых по форме 11, так и других предприятиях (например, о малых предприятиях, некоммерческих организациях). Таким образом, официально публикуемый показатель до 1991 г. включительно характеризует не все предприятия промышленности, а лишь обследуемые по форме 11. В то же время начиная с 1992 г. публикуются данные по существенно более широкому кругу предприятий.

³¹ По форме 5 «Отчет о движении основных средств» учитывались основные фонды бюджетных организаций.

Таблица 3.1-1. Число действующих организаций и число предприятий, обследуемых по форме 11 в промышленности

Год	Число действующих организаций (на конец года), тыс.	Число предприятий, состоящих на самостоятельном балансе (1970–1991) или средних и крупных (1992–1997), тыс.
	1	2
1970	28,5	28,485
1975	27,0	27,016
1980	25,4	25,406
1985	26,3	26,260
1990	26,9	26,852
1991	28,0	27,930
1992	61,1	25,796
1993	104	22,781
1994	138	23,787
1995	137	24,754
1996	136	24,281
1997	159	24,678
1998	160	26,633
1999	158	27,715
2000	161	х
2001	155	х
2002	151	х
2003	145	25,270
2004	155	24,618

Источники. 1 — Росстат 2005, табл. 13.1; 2 — (Воскобойников, Дрябина 2009), табл. 6.

3.2. Видовая структура основных фондов основного вида деятельности, предназначенных для производства товаров

Публикуемые в (Воскобойников, Дрябина 2009) данные позволяют рассчитать видовую структуру запасов основных фондов, которая, как будет показано ниже, соответствует данным из официальных публикаций. Сопоставление данных табл. П1, рассчитанных на основе (Воскобойников, Дрябина 2009), с соответствующими показателями статистических сборников позволяет правильно интерпретировать данные видовой структуры основных фондов основного вида дея-

тельности, используемых для производства товаров (ОФ ОВД(Т)), за период 1970–1991 гг., поскольку официальные публикации содержат часто неполные, неточные и терминологически неоднородные описания. Такие уточнения облегчают возможность использования официальных публикаций для расчетов за те периоды, за которые первоначальные данные не сохранились или недоступны.

Данные о видовой структуре ОФ ОВД(Т) за 1970 г. опубликованы ЦСУ РСФСР (1970, с. 65). Таблица имеет заголовок «Структура промышленно-производственных основных фондов по отраслям промышленности (по предприятиям, состоящим на самостоятельном балансе; на 1 января; в процентах к итогу)». На самом деле это данные о видовой структуре ОФ ОВД(Т) *на конец 1970 г.*, а не на начало 1971 г. Во-первых, указанные данные и расчетные данные табл. П1 на конец 1970 г. по видам «здания», «сооружения», «передаточные устройства», «транспортные средства» совпадают. Во-вторых, показатель, относящийся к виду ОФ «машины и оборудование» (в официальной публикации – 34,2%), представляет собой сумму долей двух основных видов машин и оборудования на конец 1970 г. – силовых (8,40%) и рабочих (25,79%). В третьих, расчет долей основных фондов на начало 1971 г. по данным соответствующих таблиц (Воскобойников, Дрябина 2009) дает заметные расхождения с опубликованными (см. табл. 3.2-1), на которые также накладывается эффект смены классификатора основных фондов (см. подробнее подраздел 2.1).

Таблица 3.2-1. Доли запасов основных фондов по видам к запасам ОФ ОВД(Т) на конец 1970 и начало 1971 гг. (%)

	Здания	Сооружения	Передаточные устройства	Силовые и рабочие машины	Транспортные средства
На конец 1970 г.	30,4	19,3	9,0	34,2	4,7
На начало 1971 г.	29,8	18,6	10,0	37,4	2,7

Примечание. Показатели таблицы рассчитаны по данным (Воскобойников, Дрябина 2009). Для улучшения сопоставимости с учетом смены классификатора к показателю суммы запасов ОФ для силовых и рабочих машин в 1971 г. был добавлен показатель запасов вида «Измерительные приборы и устройства».

Как было упомянуто выше, вид основных фондов «Машины и оборудование» в сборнике ЦСУ РСФСР (1970, с. 65) в действитель-

ности представляет собой сумму двух основных видов машин и оборудования – силовых и рабочих, и потому, строго говоря, не является показателем доли машин и оборудования. Согласно действовавшей в 1970 г. типовой классификации основных фондов (КОФ 1954), вид основных фондов «Машины и оборудование» делится на группы «Силовые машины и оборудование», «Рабочие машины и оборудование» и «Прочие машины и оборудование». Данные о «Прочих машинах и оборудовании» в источнике за этот год отсутствуют. В 1971 г. она составила 0,77% от запасов ОФ ОВД(Т) на конец года³².

Данные о видовой структуре ОФ ОВД(Т) на конец 1971 и 1972 гг. опубликованы в сборниках ЦСУ РСФСР за 1971 г. (С. 54) и 1972 г. (С. 86). Из заголовка таблицы в статистическом сборнике также следует, что они даны на начало следующего года, тогда как сверка с расчетными данными на конец текущего года (табл. П1) показывает полное совпадение.

Видовая структура ОФ ОВД(Т) за 1973 и 1974 гг. опубликована в сборниках ЦСУ РСФСР за 1973 (С. 84) и 1974 (С. 102) гг. В этих изданиях она, как и ранее, представлена по состоянию на конец текущего года. Однако как показывает сверка с данными (Воскобойников, Дрябина 2009; табл. 3 и 7), такая видовая структура в официальных публикациях рассчитана по данным *до переоценки* в цены 1972 г. Видовая структура основных фондов по состоянию на конец 1973 и 1974 гг. до и после переоценки представлена в табл. 3.2-2.

Видовая структура ОФ ОВД(Т) за 1975–1990 гг. в табл. П1 совпадает с видовой структурой, опубликованной в сборниках соответствующих лет. Расхождение показателя доли вычислительной техники в ОФ ОВД(Т) на конец 1988 г. в сборнике ЦСУ РСФСР (1988, С. 341) и в табл. П1 обусловлено опечаткой. Верным является значение в табл. П1, что проверяется соответствующими контрольными суммами.

³² Для получения этой оценки использовались данные табл. П1 за 1971 г. Из общей доли машин и оборудования (38,31%) следует вычесть доли силовых машин (8,24%), рабочих машин (28,00%) и измерительных приборов и устройств (1,30%). Последнее действие связано с тем, что в 1971 г. начал действовать новый классификатор ОФ (КОФ 1971), согласно которому измерительные приборы и устройства стали отдельной группой вида «Машины и оборудование», тогда как в предшествующем классификаторе (КОФ 1954) группировка «Измерительные приборы и устройства» была подгруппой группы «Рабочие машины и оборудование».

Таблица 3.2-2. Доли запасов основных фондов по видам к запасам основных фондов основного вида деятельности, используемых для производства товаров, до и после переоценки в цены 1972 г. (%)
3.2–2а. На конец 1973 г.

	Здания	Сооружения	Передаточные устройства	Машины и оборудование	Силовые машины	Рабочие машины	Измерительные приборы и устройства	Выч. техника	Трансп. средства	Инструменты, производственный и хоз. инвентарь
До переоценки	29,8	17,8	10,9	38,4	7,9	28,4	1,4	0,4	2,3	0,8
После переоценки	29,8	18,2	11,5	37,5	8,1	27,6	1,2	0,4	2,2	0,8

Примечание. Показатели таблицы рассчитаны по данным (Воскобойников, Дрябина 2009), табл. 7а.

3.2–2б. На конец 1974 г.

	Здания	Сооружения	Передаточные устройства	Машины и оборудование	Силовые машины	Рабочие машины	Измерительные приборы и устройства	Выч. техника	Трансп. средства	Инструменты, производственный и хоз. инвентарь
До переоценки	29,8	17,8	11,0	38,3	8,0	28,1	1,4	0,5	2,3	0,9
После переоценки	29,9	18,2	11,4	37,5	8,1	27,5	1,2	0,4	2,1	0,8

Примечание. Показатели таблицы рассчитаны по данным (Воскобойников, Дрябина 2009) табл. 7б.

3.3. Коэффициенты обновления и выбытия основных фондов основного вида деятельности, предназначенных для производства товаров (1970–1991 гг.)

Коэффициенты обновления и выбытия основных фондов основного вида деятельности, используемых для производства товаров, относящиеся к периоду 1970–1991 гг. и публикуемые в официальных статистических сборниках, построены на основе данных, представ-

ленных в (Воскобойников, Дрябина 2009). Их расчет осуществлялся с использованием номинальных показателей запасов основных фондов на начало и конец года, вводов и выбытий.

Коэффициентом обновления называется доля новых основных фондов, введенных за год, в основных фондах по полной балансовой стоимости на конец года. Коэффициентом выбытия называется доля основных фондов, ликвидированных за год, в основных фондах по полной балансовой стоимости на начало года. Как правило, коэффициенты обновления и выбытия приводятся в процентах. В соответствии с данными определениями коэффициенты обновления и выбытия рассчитаны и приводятся в табл. П2.

Особенности официальных публикаций коэффициентов обновления и выбытия в рассматриваемый период сводятся к двум проблемам — изменению определений коэффициента обновления и к отсутствию комментариев относительно использования данных до и после переоценок. В 1970 г. были опубликованы данные о коэффициентах обновления и выбытия, которые совпадают с приводимыми в табл. П2. В 1971–1972 гг. в качестве показателя обновления основных фондов использовалось отношение новых основных фондов, введенных за год, к основным фондам на начало года, а не на конец года. В годы переоценок, 1973-й и 1974-й, коэффициент обновления снова стал исчисляться как отношение к основным фондам на конец года, при этом данные о запасах на начало и конец года, а также данные о ликвидируемых основных фондах использовались *до переоценок*. Это подтверждается сопоставлениями данных официальных публикаций³³ с расчетами по данным (Воскобойников, Дрябина 2009).

В период 1975–1991 гг. данные официальных публикаций, как правило, совпадают с данными табл. П2. Следует остановиться на выявленных исключениях. В 1976 г. коэффициенты обновления и выбытия основных фондов не публиковались. В 1981 г. опубликованные данные о коэффициентах обновления³⁴ совпадают с данными табл. П2, тогда как коэффициенты выбытия значительно расходятся. Это расхождение является следствием опечатки при подготовке сборника: вместо заявленных показателей ликвидированных основных фондов («Выбыло основных фондов от ветхости, износа и стихийных

³³ См. сборники ЦСУ РСФСР за 1973 (С. 85) и 1974 г. (С. 103).

³⁴ См. сборник ЦСУ РСФСР за 1981 г. (С. 72).

бедствий в процентах к основным фондам на начало года») приводятся показатели общих выбытий, включающих, помимо ликвидированных, проданные и безвозмездно переданные другим предприятиям. Этот вывод проверяется непосредственным расчетом по данным табл. П1³⁵.

Следует отметить, что соотнесение показателей потоков (вводов и выбытий) с показателями запасов на начало года (коэффициенты выбытий) и конец года (коэффициенты обновления) без учета годового движения цен делает их плохо совместимыми между собой и неточно отражающими характеризующие ими процессы. В условиях сравнительно низких темпов роста цен в период плановой экономики это не приводило к существенным ошибкам, тогда как в период высокой инфляции 1990-х гг. искажения могли быть уже заметными. После 1991 г. коэффициенты обновления и выбытия стали рассчитываться по данным об основных фондах в постоянных ценах. Воспроизведение этих расчетов требует привлечения данных о движении цен, что выходит за рамки данной работы.

3.4. Переоценки основных фондов

Переоценки основных фондов являются неотъемлемым элементом системы балансов основных фондов, поскольку предназначены для ослабления ее врожденного недостатка — искажающего влияния *смешанных*³⁶ цен на балансовую стоимость основных фондов.

³⁵ Коэффициенты обновления и выбытия ОФ ОВД(Т) в целом вычисляются непосредственно из табл. 3b (Воскобойников, Дрябина 2009), а для группы «Машины и оборудование» — из табл. 3h (Воскобойников, Дрябина 2009). В табл. 3 (Воскобойников, Дрябина 2009) отсутствуют данные о вводах и выбытиях отдельно по большинству видов основных фондов вплоть до 1992 г. Однако коэффициенты обновления и выбытия для группы «Здания и сооружения» можно получить, если из показателей ОФ ОВД(Т) (Воскобойников, Дрябина 2009, табл. 3b) вычесть показатели «Передаточные устройства, машины и оборудование, транспортные средства, инструмент и инвентарь» из табл. 3f (Воскобойников, Дрябина 2009). Для оставшейся группы «Другие виды основных фондов» коэффициенты обновления и выбытия могут быть рассчитаны, если из показателей ОФ ОВД(Т) (табл. 3b (Воскобойников, Дрябина 2009)) вычесть вычисленные ранее показатели для зданий и сооружений, а также для машин и оборудования.

³⁶ В международной статистике термину «смешанные цены» соответствует термин «исторические цены» (historical prices).

Проблема смешанных цен возникает из-за того, что балансовая стоимость основных фондов предприятия формируется путем сложения вводимых активов в ценах разных лет. Если в 1970 г. предприятие приобретает актив, то по затратам на его приобретение, транспортировку и установку определяется его первоначальная стоимость. Если в 1972 г. предприятие приобретает точно такой же актив, то он может быть учтен по первоначальной балансовой стоимости, отличной от первого, поскольку затраты на приобретение, транспортировку и установку могли измениться. В результате два одинаковых актива числятся на балансе предприятия в смешанных ценах — 1970 и 1972 гг.

Переоценка основных фондов проводится следующим образом. Для всех основных фондов, состоящих на балансе предприятия в год переоценки, определяется их полная восстановительная стоимость в текущих ценах. Далее с учетом известной полной восстановительной стоимости и количества лет эксплуатации по принятым амортизационным нормам определяется остаточная стоимость. Если при этом переоценке подвергаются все основные фонды, стоящие на балансе предприятия на начало года, на конец года, а также приобретенные у других предприятий и выбывшие в текущем году, то балансовое равенство (1) окажется корректным, поскольку содержит слагаемые в единой системе цен.

Наличие данных о переоценках в цены 1972 г. за 1973 и 1974 гг., по-видимому, связано с продолжительным временем учета результатов переоценки в бухгалтерской и статистической отчетности предприятий.

За период плановой экономики сменилось несколько систем цен. Для основных фондов, в частности, применялись неизменные цены 1926/1927 гг., оптовые цены предприятий 1955 г. и цены 1972 г.³⁷ В период рыночной экономики при расчете показателей в постоян-

³⁷ Во время инвентаризации 1972 г. оборудование оценивалось по системе оптовых цен и тарифов, введенных 01.07.1967. Однако если оборудование было изношено, то предприятия должны были его оценивать в этой системе цен с учетом снижения их стоимости из-за морального износа. Так была сформирована так называемая система цен 1972 г. (Кваша 2003). При этом не следует идентифицировать систему цен 1972 г., в которых оценивалась восстановительная стоимость основных фондов на 1 января 1972 г., и постоянные цены 1973 г., используемые при оценке динамики индексов физического объема основных фондов. Первые устанавливались для подробно разработанной номенклатуры фондов по видам и срокам службы при переоценке в цены 1972 г. В то же время официальные методы вычисления индексов

ных ценах в исследуемый период использовались так называемые цены 1990 г. Однако цены 1990 г. обозначают лишь базовый год для пересчета, а не единую систему цен для активов определенного типа, как это было в плановой экономике.

Переоценки основных фондов не всегда проходили одновременно для всех предприятий организаций, и поэтому в таких случаях их удобнее упоминать по системе используемых цен. Первая переоценка в период плановой экономики была сделана на 1 октября 1925 г. Следующая переоценка в цены 1955 г. проводилась в два этапа. Сначала она была выполнена для предприятий, состоящих на самостоятельном балансе (кроме колхозов) по состоянию на 1 января 1960 г., а затем в колхозах — на 1 января 1962 г. Переоценка в цены 1972 г. также проходила в два этапа: сначала по состоянию на 1 января 1972 г. для предприятий, состоящих на самостоятельном балансе, а затем — на 1 января 1973 г. для предприятий, состоящих на государственном бюджете³⁸.

Обязательные переоценки 1990-х гг. проходили значительно чаще, что объяснялось высокой инфляцией. Такие переоценки имели место по состоянию на 1 июля 1992 г., 1 января 1994 г., 1 января 1995 г., 1 января 1996 г. и 1 января 1997 г. После 1997 г. для всех предприятий, кроме бюджетных, переоценки стали добровольными.

Сопоставление переоценок в цены 1955 и 1972 гг., с одной стороны, и переоценок 1990-х гг., с другой стороны, позволяет сделать следующие выводы. Масштабы изменений этих переоценок в плановой экономике были существенно ниже, чем в 1990-е гг., а уровень их подготовки и проведения — выше. Так, переоценкам в цены 1955 и 1972 гг. предшествовали генеральная инвентаризация и перепись основных фондов, тогда как в 1990-е гг. возможностей для подобных мероприятий не существовало. Переоценкам периода плановой экономики предшествовали несколько лет подготовки с изданием под-

физического объема основных фондов в период до 1991 г. требуют дополнительного изучения.

³⁸ Наличие данных о переоценке в цены 1972 г. за два года (Воскобойников, Дрябина 2009) — 1973 и 1974 — не предполагает, что данные за 1973 г. относятся к переоценкам предприятий, состоящих на самостоятельном балансе, а данные за 1974 г. — к переоценкам предприятий на государственном бюджете. Обследование по форме 11 распространялось только на предприятия на самостоятельном балансе, поэтому данные за оба года относятся только к предприятиям на самостоятельном балансе.

робных методических пособий³⁹, тогда как в 1990-е гг. этого в таком объеме не делалось.

Данные о переоценках в цены 1972 г. представлены в (Воскобойников, Дрябина 2009), табл. 7, а переоценки 1990-х гг. — в (Воскобойников, Дрябина 2009), табл. 8. Данные о переоценке 1992 г. не обнаружены. Для переоценки в цены 1972 г. полный набор показателей 11 формы существует только по состоянию после переоценки. Данные по состоянию до переоценки в цены 1972 г. имеются только о запасах ОФ на начало и конец года, а также выбытиях с целью ликвидации. За период переоценок 1990-х гг. имеются данные о полной и остаточной стоимости основных фондов на конец года до и после переоценки.

Обследования, проводимые в связи с переоценками в цены 1955 и 1972 гг., позволили выявить типы нарушений правил учета основных фондов, вносящие искажения в статистику основных фондов. Представления о подобных нарушениях необходимы для понимания ограничений публикуемых данных. Кроме того, по-видимому, часть из них в иных масштабах имела место и в 1990-е гг. К числу выявленных перед переоценкой в цены 1972 г. (Вольфсон 1971) относятся:

- нарушения в порядке проведения и сроках оформления результатов инвентаризаций;
- нереализация неиспользуемых и пригодных к эксплуатации активов (неустановленное оборудование);
- низкое качество работы инвентаризационных комиссий, создаваемых на предприятиях, в части оценки технического состояния инвентарных объектов, выявления активов, пригодных к эксплуатации и восстановление;
- несогласованность данных инвентаризации и учетных данных предприятия;
- различные нарушения действующих правил бухгалтерского учета основных фондов (основные фонды используются, имеют оценку, но не стоят на балансе; используются основные фонды,

³⁹ Перед переоценкой в постоянные цены 1972 г. было издано 37 сборников укрупненных показателей восстановительной стоимости зданий и сооружений, 122 ценника для переоценки восстановительной стоимости машин, оборудования, транспортных средств с привлечением отраслевых НИИ (Соловьева 1971); Министерством коммунального хозяйства РСФСР были разработаны таблицы с признаками износа жилых зданий (Хвесин 1971).

которые не имеют оценки; оборотные средства числятся как основные фонды и наоборот).

Некоторые искажающие факторы возникали в связи с инвентаризациями и переоценками. Так, Я.Б. Кваша (1979) указывает на факты несписания и формального сохранения на балансе зданий, которые разрушались в ходе реконструкции. Массовые списания основных фондов перед инвентаризацией 1972 г. сказывались на коэффициенте выбытия основных фондов народного хозяйства СССР.

Во время переоценок 1990-х гг. фактическое состояние и перспективы использования ОФ не учитывались, а степень износа объектов не уточнялась.

3.5. Капитальный ремонт

Вводимые в научный оборот данные о капитальном ремонте (Воскобойников, Дрябина 2009), табл. 5, основных фондов промышленности получены из сводных отчетов по форме 11. Данные о ремонте основных фондов основного вида деятельности, используемых для производства товаров, и машин и оборудования в период 1985–1990 гг., совпадают с опубликованными в официальных статистических сборниках в части, в которой они были опубликованы⁴⁰.

Капитальный ремонт предполагает улучшение эксплуатационных характеристик актива, связанное с частичным устранением последствий его физического износа. Предполагается, что при капитальном ремонте осуществляется полная разборка агрегата с заменой всех изношенных деталей и узлов; смена изношенных конструкций зданий и сооружений (за исключением замены конструкций с наибольшим сроком службы на данном объекте типа опор мостов, фундаментов зданий). Важность учета затрат на капитальный ремонт основных фондов связана с тем, что капитальный ремонт меняет срок службы актива и его кривую «возраст-эффективность». При этом полная учетная стоимость актива не меняется.

Изменения затрат на капитальный ремонт в условиях плановой экономики могли быть обусловлены не только фактическим состоянием основных фондов, но и внешними факторами. Например, ас-

⁴⁰ См., например, ЦСУ РСФСР (1990, С. 358). Данные о затратах на капитальный ремонт публиковались в сборниках ЦСУ РСФСР за 1988–1990 гг.

сигнования на капитальный ремонт снизились в связи с сокращением 1 января 1975 г. нормативных сроков службы. Такая мера должна была, по мнению Я.Б. Кваши (1976), привести к ускоренному списанию основных фондов.

3.6. Износ основных фондов

Оценки износа промышленно-производственных основных фондов по видам (табл. ПЗ), рассчитанные на основе публикуемых данных о наличии и движении основных фондов промышленности (Воскобойников, Дрябина 2009), в целом совпадают с официально опубликованными в части, в которой они были опубликованы⁴¹. В то же время данные об износе публиковались за меньшее количество лет и, как правило, только для основных фондов основного вида деятельности, используемых для производства товаров (ОФ ОВД(Т)).

Износ основных фондов (WAT) на конец года определяется как отношение разности запасов основных фондов по полной стоимости на конец года (K_1) и по остаточной стоимости к запасам по полной стоимости (K_1^{net}) в процентах:

$$WAT = \frac{K_1 - K_1^{net}}{K_1} \times 100\%.$$

Оценки износа основных фондов по первоначальным данным о полной и остаточной стоимости, приведенным в (Воскобойников, Дрябина 2009), сведены в табл. ПЗ. В официальных публикациях приводились данные только об износе ОФ ОВД(Т), и они совпадают с публикуемыми. В официальных публикациях, как правило, непосредственно в таблицах не приводится информация о том, по данным до или после переоценки рассчитаны публикуемые показатели

⁴¹ Исключением является опубликованное в статистическом сборнике Росстата (2005) значение износа промышленно-производственных основных фондов за 1970 г., равное 25,7 %. Его происхождение неизвестно. С одной стороны, оно расходится с рассчитанным в табл. ПЗ по данным первоисточников (27,73%), а с другой – показатели коэффициентов обновления основных фондов по отраслям промышленности, опубликованные в этом же сборнике (Росстат 2005, табл. 13.8), совпадают с рассчитанными в табл. П2 на основе данных тех же первоисточников.

износа. Отсутствие такой информации может привести к недоразумениям. Так, например, по данным статистического сборника Росстата (1996, табл. 526), износ основных фондов промышленности основного вида деятельности на конец 1995 г. составил 48,5%, а согласно сборнику Росстата, опубликованному спустя девять лет (2005, табл. 13.17) — 47,5%. Расхождение объясняется тем, что в первом случае использованы данные *после* переоценки на 01.01.1996, а во втором — *до* нее. Это может быть непосредственно проверено по данным таблиц (Воскобойников, Дрябина 2009).

В настоящее время значительная часть показателей основных фондов публикуется для основных фондов основного вида деятельности, предназначенных для производства товаров и оказания услуг, тогда как до 1992 г. в центре внимания официальных публикаций находились лишь основные фонды основного вида деятельности, предназначенные для производства товаров.

Разница между основными фондами основного вида деятельности и той их частью, которая предназначена для производства товаров, для промышленности крайне невелика. Она складывается из трех группировок основных фондов — «Рабочий скот», «Многолетние насаждения» и «Прочие основные фонды». Фактически показатели ОФ ОВД(Т) равны сумме соответствующих показателей ОФ по видам «здания», «сооружения», «передаточные устройства», «машины и оборудование», «транспорт», «инструмент, производственно-хозяйственный инвентарь и прочие основные средства», что может быть проверено непосредственно по данным (Воскобойников, Дрябина 2009). Благодаря этому соотношению показатели ОФ ОВД(Т) были досчитаны за период 1992–2004 гг. и по ним за эти годы вычислен износ в табл. П3а.

На уровне точности, с которой публикуются показатели износа для промышленности в целом, разница между ОФ ОВД(Т) и ОФ ОВД за пару лет заметна только в первом знаке после запятой. Например, значения табл. 13.17 «Степень износа основных фондов по отраслям промышленности» по крупным и средним коммерческим организациям (Росстат 2005) за период 1995–2004 гг. совпадают со значениями износа основных фондов основного вида деятельности в промышленности в табл. П3б. В то же время сопоставление данных официальной публикации с данными об износе в табл. П3а при совпадении за период 1975–1997 гг. дает расхождения за 1998 г. (52,8% в стати-

стическом сборнике Росстата (2005) против 52,95% в табл. П3а) и за 2000 г. (51,3% против 51,40%).

Тем не менее сопоставимость показателей в официально публикуемых таблицах, охватывающих длительные периоды времени, нарушается без каких-либо комментариев. В табл. П3а явным образом указано, для какой переоценки приведены значения износа.

4. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Систематизация исторической статистики основных фондов промышленности позволила установить, что для полноценного использования этих данных в номинальных показателях в долгосрочных сопоставлениях необходимо принимать во внимание смену классификаторов, изменения в терминологии, учет или неучет переоценок соответствующих лет.

За рассматриваемый период классификаторы основных фондов менялись три раза — в 1971, 1987 и 1996 гг. Эффекты на видовую структуру от изменения классификаций, как это было показано на примере промысловых судов, могут оказаться значительными, и требуют внимательного рассмотрения.

В системе статистического описания наличия и движения основных фондов в рассматриваемый период происходила смена терминологии. Она коснулась и балансов основных фондов, и отраслевых статистических обследований.

По данным официальных публикаций практически невозможно установить до или после переоценки соответствующего года рассчитан тот или иной показатель. Как показано выше на примере износа основных фондов на конец 1995 г., один и тот же показатель за один и тот же год в одних статистических публикациях мог быть дан с учетом переоценки, а в других — без учета.

По сравнению с публикуемым массивом данных, совокупность данных из официальных публикаций 1970–2004 гг. оказывается менее полной. Отдельные показатели официально публиковались на протяжении всего рассматриваемого периода, однако большинство появлялось и исчезало, тогда как соответствующие данные продолжали собираться и обрабатываться. К числу таких показателей относятся затраты на капитальный ремонт.

Анализ официальных публикаций данных об основных фондах промышленности показал, что их основные недостатки определяются недостаточным уровнем межвременной сопоставимости и согласованности публикуемых данных, а также прозрачности используемой методологии⁴². В связи с этим требуется выработка требований, предполагающих обязательные своевременные уведомления в официальных изданиях о смене методологии; подробное описание нововведений и наличие рекомендаций по согласованию старой и новой методологий; переходных ключей для пересчетов в текущих и постоянных ценах; переходный период с параллельными расчетами по старой и новой методологиям. Если формат существующих изданий не позволяет публиковать длинные исторические временные ряды, такие дополнительные материалы можно делать доступными в электронном виде или в виде самостоятельных публикаций. Эти меры, требующие значительных дополнительных усилий, будут способствовать сохранению труда статистиков предыдущих поколений, и увеличивать как существующий, так и потенциальный запас знаний об экономике страны.

Прозрачность используемой методологии будет способствовать расширению диалога между статистиками, с одной стороны, и профессиональным экономическим сообществом, с другой. К сожалению, в настоящий момент таких взаимообогащающих контактов не так много. В результате статистики не всегда четко представляют, что требуется аналитическому сообществу, а экономисты и аналитики не знают существующей статистики в полном объеме и часто не в состоянии сформулировать адекватные вопросы статистикам.

От предшествующих поколений российских экономистов и статистиков нам досталось уникальное наследие, содержащее ответы на многие интересующие нас сегодня вопросы. Без должного внимания к вопросам физического сохранения, систематизации и межвременной сопоставимости накопленного информационного массива оно утрачивается.

⁴² Следует отметить значительный прогресс в этом направлении, достигнутый в последнее десятилетие, в связи с публикацией Росстатом пяти томов Методологических положений по статистике, однако, как представляется, здесь предстоит еще сделать очень много.

Бессонов В.А., Воскобойников И.Б. О динамике основных фондов и инвестиций в российской переходной экономике // Экономический журнал ВШЭ. 2006. № 2. С. 193–228 (<http://new.hse.ru/C3/C18/preprintsID/default.aspx>).

Вольфсон И.С. Контрольная проверка состояния первичного учета и технической документации основных фондов хозрасчетных предприятий и организаций в ЦСУ СССР // Переоценка и определение износа основных фондов: сборник статей и консультаций. М.: Статистика, 1971. С. 26–29.

Воскобойников И.Б. Нерыночный капитал и его влияние на динамику инвестиций в российской экономике. М.: ИЭПП, 2004.

Воскобойников И.Б., Дрябина Е.В. Отраслевая историческая статистика основных фондов российской экономики. Промышленность. Данные и источники: Препринт WP2/2009/03. М.: Изд. дом Государственного университета – Высшей школы экономики, 2009.

Кваша Я.Б. Технический прогресс, сроки службы средств труда и отраслевая структура // Пропорции воспроизводства в период развитого социализма / А.И. Ноткин (ред.). М.: Наука, 1976. С. 116–186.

Кваша Я.Б. Фактор времени в общественном производстве // Кваша Я.Б. Избранные труды. В 3 т. М.: Наука, 2003. Т. 3. Факторы развития экономики.

КОФ 1954 (Типовая классификация основных фондов). Утверждена ЦСУ СССР 31.07.1954 г., в ЦСУ СССР. Типовая классификация основных фондов (основных средств) народного хозяйства СССР (без колхозов). М.: Речной транспорт, 1959.

КОФ 1971 (Типовая классификация основных фондов (основных средств) народного хозяйства СССР). Утверждена ЦСУ СССР 30.04.1970. Введена в действие 01.01. 1971. Цит. по: Инструкция по переоценке и определению износа основных фондов хозрасчетных государственных, кооперативных (включая колхозы) и общественных предприятий и организаций по состоянию на 1 января 1972 г. Утверждена 30.04.1970. № 9-113. Приложение 2.

Методологические положения 5. Методологические положения по статистике. Вып. 5. Москва: Росстат. 2006.

ОКОФ 1987 (Общесоюзный классификатор. Основные фонды). Утвержден и введен в действие постановлением Государственного комитета СССР по стандартам № 182 от 12.09.1987. Цит. по: Общесоюзный классификатор. Основные фонды. Изд. официальное. Москва: Госстандарт СССР, 1989.

ОКОФ 1996 (Общероссийский классификатор основных фондов). Утвержден постановлением Госстандарта РФ от 26.12.1994 № 359. Введен в действие с 01.01.1996.

Панкратов Ф.Л. Основные положения инструкции по переоценке и определению износа основных фондов в ЦСУ СССР // Переоценка и определение износа основных фондов: сборник статей и консультаций. М.: Статистика, 1971. С. 23–26.

Пономаренко А.Н. Ретроспективные национальные счета России: 1961–1990 годы. М.: Финансы и статистика, 2002.

Росстат. Российский статистический ежегодник. М.: Росстат (Госкомстат РФ), сборники за 1992–2005 гг.

Симчера В.М., Соколин В.Л., Шевяков А.Ю. К построению долговременных исторических рядов социально-экономического развития России // Вопросы статистики. 2000. № 10. С. 3–13.

Соловьева Т.Г. Основные принципы построения нормативных документов для определения восстановительной стоимости основных фондов в ЦСУ СССР // Переоценка и определение износа основных фондов: сборник статей и консультаций. М.: Статистика, 1971. С. 33–36.

Хвесин Л.Т. Основные положения инструкции по переоценке и определению износа основных фондов в ЦСУ СССР // Переоценка и определение износа основных фондов: сборник статей и консультаций. М.: Статистика, 1971. С. 19–22.

ЦСУ РСФСР. Народное хозяйство РСФСР. М.: Статистика, сборники за 1970–1991 гг.

ЦСУ СССР. Инструкция по переоценке и определению износа основных фондов хозрасчетных государственных, кооперативных (включая колхозы) и общественных предприятий и организаций по состоянию на 1 января 1972 г. Утверждена 30.04.1970. № 9-113.

ЦСУ СССР. Переоценка и определение износа основных фондов: сборник статей и консультаций. М.: Статистика, 1971.

Яременко Ю.В. Теория и методология исследования многоуровневой экономики. Избранные труды в трех томах. Т. 3. М.: Наука, 1999.

Campos N., Coricelli F. Growth in transition: what we know, what we don't, and what we should // Journal of Economic Literature. September 2002. No. 40(3). P. 793–836.

Hamermesh D.S. Replication in Economics // NBER Working Paper 13206, April 2007.

Izyumov A., Vahaly J. Old Capital vs. New Investment in Post Soviet Economies: Conceptual Issues and Estimates // Comparative Economic Studies. 2008. No. 50(1). P. 79–110.

Jorgenson D.W.; Ho M.S., Stiroh K.J. A retrospective look at the U.S. productivity growth resurgence // Journal of Economic Perspectives. Winter 2008. No. 22(1). P. 3–24.

Ritter L. German Practices in Estimating Capital Stock. Capital Stock Conference, Canberra, Agenda Item III. March 1997.

Приложение

Таблица П1. Видовая структура основных фондов основного вида деятельности, используемых для производства товаров.
Запасы ОФ по видам в % к запасам ОФ ОВД(Т) на конец года в текущих ценах

Год	ОФ ОВД(Т) всего на конец года (2+4+5+++6+11+12)	Здания	Сооружения и передаточные устройства (4+5)	Сооружения	Передаточные устройства
	1	2	3	4	5
1970 ¹	100,00	30,44	28,33	19,31	9,01
1971 ²	100,00	29,68	28,67	18,08	10,59
1972	100,00	29,48	28,78	17,92	10,86
1973 ³	100,00	29,85	29,70	18,23	11,46
1974 ³	100,00	29,92	29,61	18,17	11,44
1975	100,00	29,96	29,54	18,15	11,39
1976	100,00	30,02	29,24	17,96	11,28
1977	100,00	29,95	29,00	17,82	11,18
1978	100,00	29,78	28,98	17,91	11,07
1979	х	х	х	х	х
1980	100,00	29,29	28,72	17,83	10,89
1981	100,00	29,06	28,70	17,88	10,83
1982	100,00	28,74	28,76	18,02	10,74
1983	х	х	х	х	х
1984	100,00	28,10	28,89	18,26	10,63
1985	100,00	27,68	29,20	18,50	10,70
1986	100,00	27,42	29,51	18,86	10,65
1987	100,00	27,19	29,94	19,29	10,66
1988 ²	100,00	27,12	30,15	19,63	10,52
1989	100,00	26,55	30,63	20,15	10,49

Примечания см. на следующей странице.

Год	Машины и оборудование	Силовые машины	Рабочие машины	Измерительные приборы и устройства	Вычислительная техника	Транспортные средства	Прочие ОФ
	6	7	8	9	10	11	12
1970 ¹	-	8,40	25,79	1,22	-	4,68	-
1971 ²	38,31	8,24	28,00	1,30	0,31	2,49	0,84
1972	38,58	8,15	28,27	1,40	0,35	2,34	0,82
1973 ³	37,50	8,06	27,61	1,23	0,37	2,17	0,79
1974 ³	37,53	8,12	27,50	1,25	0,45	2,13	0,80
1975	37,57	8,03	27,54	1,25	0,53	2,11	0,81
1976	37,80	7,87	27,84	1,26	0,60	2,11	0,83
1977	38,08	7,83	28,03	1,31	0,66	2,12	0,85
1978	38,21	7,63	28,24	1,35	0,73	2,16	0,87
1979	х	х	х	х	х	х	х
1980	39,09	7,68	28,81	1,45	0,87	2,15	0,74
1981	39,32	7,65	28,94	1,50	0,95	2,16	0,76
1982	39,50	7,60	29,10	1,53	0,99	2,22	0,78
1983	х	х	х	х	х	х	х
1984	40,01	7,50	29,55	1,61	1,04	2,20	0,80
1985	40,10	7,54	29,50	1,64	1,09	2,22	0,80
1986	40,08	7,47	29,45	1,68	1,13	2,19	0,80
1987	39,80	7,43	29,12	1,73	1,17	2,26	0,80
1988 ²	39,64	7,35	29,16	1,77	1,26	2,27	0,82
1989	39,61	7,17	28,91	1,78	1,41	2,35	0,85

Год	ОФ ОВД(Т) всего на конец года (2+4+5+6+11+12)	Здания	Сооружения и передаточные устройства (4+5)	Сооружения	Передаточные устройства
1	2	3	4	5	
1990	100,00	26,26	30,80	20,43	10,37
1991	100,00	25,70	30,93	20,68	10,25
1992	100,00	24,90	29,95	19,76	10,19
1993	100,00	22,19	29,36	19,89	9,47
1994 ⁴	100,00	27,44	33,17	22,36	10,81
1995 ⁴	100,00	31,09	37,68	24,88	12,79
1996 ^{2,4}	100,00	31,63	33,40	33,39	0,004
1997 ⁴	100,00	30,40	34,48	34,48	-
1998	100,00	28,13	35,63	35,63	-
1999	100,00	28,28	34,03	34,03	-
2000	100,00	26,16	32,96	32,96	-
2001	100,00	23,80	32,71	32,71	-
2002	100,00	19,93	37,96	37,96	-
2003	100,00	20,50	37,40	37,40	-
2004	100,00	19,74	38,05	38,05	-

Примечания. “-“ — данные не существуют.

1. Данных о прочих ОФ в источнике за 1970 г. нет. Получить их прямым расчетом также не представляется возможным, поскольку разница между общими запасами ОФ ОВД(Т) и известными запасами ОФ по видам не может быть распределена на «Прочие ОФ» и «Прочие машины и оборудование». Кроме того, в 1970 г. подгруппа «Измерительные приборы и устройства» входила в группу «Рабочие машины и оборудование», тогда как начиная с 1971 г. она стала самостоятельной группой вида «Машины и оборудование» (см. подробнее подраздел 2.1).

2. 01.01.1971, 17.09.1987 и 01.01.1996 вводились новые классификаторы основных фондов. Существенное снижение доли транспорта и рост доли рабочих машин и оборудования в 1971 г. по сравнению с 1970 г. связан, по-видимому, с изменением порядка учета промысловых судов КОФ 1971. В 1970 «Измерительные приборы и устройства» — подгруппа в группе «Рабочие машины...», а в 1971 г. «Изм. приборы и устройства» — самостоятельная группа. Класс «Передаточные устройства» был исключен из классификации основных фондов с введением КОФ 1996 (см. подробнее подраздел 2.1).

Год	Машины и оборудование	Силовые машины	Рабочие машины	Измерительные приборы и устрой-ства	Вычислительная техника	Транспортные средства	Прочие ОФ
6	7	8	9	10	11	12	
1990	39,69	7,17	28,98	1,81	1,55	2,39	0,86
1991	39,91	7,06	29,08	1,79	1,71	2,69	0,77
1992	40,72	8,98	29,58	1,17	0,41	3,74	0,69
1993	41,74	7,87	30,81	1,20	0,79	6,08	0,63
1994 ⁴	35,46	-	-	-	-	3,49	0,44
1995 ⁴	28,27	-	-	-	-	2,63	0,32
1996 ^{2,4}	31,90	-	-	-	-	2,74	0,33
1997 ⁴	32,17	-	-	-	-	2,61	0,33
1998	33,25	-	-	-	-	2,71	0,28
1999	34,41	-	-	-	-	2,95	0,32
2000	37,27	-	-	-	-	3,27	0,35
2001	39,36	-	-	-	-	3,66	0,48
2002	37,85	12,62	21,93	1,18	0,65	3,08	1,18
2003	37,79	12,36	23,34	-	0,80	2,96	1,35
2004	37,95	11,47	24,13	-	0,93	2,97	1,29

Группа «Вычислительная техника» в 1970 г. входила в группу «Прочие машины и оборудование».

3. Приводятся данные после переоценки в цены 1972 г. Данные до переоценки см. в табл. 7 (Воскобойников, Дрябина 2009).

4. Данные о полной и остаточной стоимости основных фондов на конец года приводятся до переоценок. Данные после переоценок соответствующих лет см. в табл. 8 (Воскобойников, Дрябина 2009).

Таблица П2. Коэффициенты обновления и выбытия основных фондов
основного вида деятельности, используемых
для производства товаров в 1970–1991 гг.

Год	Ввод ОФ в % к запасам ОФ на конец года			
	Всего	в том числе		
		зданий и сооружений	машин и оборудования	других видов ОФ
1970	10,60	-	-	-
1971 ¹	9,92	8,79	-	-
1972	9,51	9,03	-	-
1973 ²	8,79	8,39	-	-
1974 ²	8,80	8,52	-	-
1975	8,94	8,35	-	-
1976	8,63	7,73	-	-
1977	7,55	6,58	8,82	7,39
1978	8,02	7,20	9,12	7,80
1979	7,44	х	х	х
1980	8,12	7,11	9,57	7,47
1981	7,49	6,63	8,60	7,23
1982	7,43	6,61	8,49	7,17
1983	7,20	х	х	х
1984	7,20	6,26	8,45	6,70
1985	6,86	5,85	7,94	7,08
1986	7,11	6,43	7,88	7,18
1987	7,33	6,79	7,60	8,35
1988 ¹	6,90	6,62	7,08	7,38
1989	6,52	5,87	7,22	6,77
1990	6,37	5,44	7,50	6,29
1991	7,02	5,36	8,47	8,42

Примечания. Коэффициент обновления — доля новых основных фондов, введенных за год, к основным фондам по полной балансовой стоимости на конец года (%); коэффициент выбытия — доля основных фондов, ликвидированных за год, к основным фондам по полной балансовой стоимости на начало года (%), рассчитано по данным табл. 3 (Воскобойников, Дрябина 2009). “х” — исходные данные существуют, но не обнаружены; “-” — данные не обнаружены.

1. 01.01.1971 и 17.09.1987 вводились новые классификаторы основных фондов. См. подробнее подраздел 2.1.

2. Рассчитано по данным после переоценки в цены 1972 г.

Год	Выбытия ОФ в % к запасам ОФ на начало года			
	Всего	в том числе		
		зданий и сооружений	машин и оборудования	других видов ОФ
1970	1,78	-	-	-
1971 ¹	2,65	1,97	-	-
1972	1,34	0,57	-	-
1973 ²	1,50	0,65	-	-
1974 ²	1,40	0,63	-	-
1975	1,60	0,70	-	-
1976	1,47	0,64	-	-
1977	1,38	0,52	2,36	1,68
1978	1,36	0,52	2,33	1,59
1979	1,34	х	х	х
1980	1,40	0,46	2,48	1,60
1981	1,28	0,43	2,24	1,48
1982	1,20	0,43	2,08	1,31
1983	1,26	х	х	х
1984	1,24	0,32	2,26	1,40
1985	1,33	0,34	2,43	1,47
1986	1,64	-	-	-
1987	2,01	-	-	-
1988 ¹	1,72	-	-	-
1989	1,53	-	-	-
1990	1,64	-	-	-
1991	1,35	-	-	-

Таблица ПЗа. Износ основных фондов по видам (%)

Год	Всего	Промышленно- производственные основные фонды	Производственные основные фонды других отраслей	Непроизводственные основные фонды
1970	25,89	27,73	29,78	17,74
1971 ¹	25,70	27,43	29,22	17,86
1972	27,47	29,60	28,69	17,98
1973 ²	28,00	29,53	32,28	21,24
1974 ²	28,50	30,03	31,36	21,61
1975	28,95	30,54	31,54	21,76
1976	29,74	31,42	31,47	22,13
1977	30,91	32,77	32,27	22,41
1978	31,96	33,88	34,40	22,82
1979	х	х	х	х
1980	34,12	36,16	35,79	24,05
1981	34,85	36,97	35,96	24,28
1982	35,70	37,94	35,69	24,39
1983	х	х	х	х
1984	37,68	40,20	37,24	24,84
1985	39,06	41,73	39,07	25,18
1986	39,72	42,56	37,38	25,29
1987	41,59	44,46	40,11	26,96
1988 ¹	41,05	44,25	36,59	25,70
1989	41,92	45,32	35,69	25,81
1990	42,94	46,40	35,75	26,46
1991	-	43,31	34,95	-
1992	44,14	45,24	34,64	30,92
1993	36,37	38,37	22,76	18,01
1994 ³	46,45	47,59	32,95	29,63
1995 ³	44,75	47,52	32,85	24,60
1996 ³	46,64	49,76	37,68	23,98
1997 ³	48,67	51,60	37,49	25,22
1998	50,43	52,95	39,60	26,70

Окончание табл. ПЗа

Год	Всего	Промышленно- производственные основные фонды	Производственные основные фонды других отраслей	Непроизводственные основные фонды
1999	49,87	51,92	39,10	27,30
2000	49,72	51,40	37,54	28,10
2001	48,75	49,93	36,37	29,35
2002	51,95	52,89	36,01	28,92
2003	-	51,41	-	-
2004	-	50,57	-	-

Примечания. “х” — исходные данные существуют, но не обнаружены; “-” — исходные данные не обнаружены.

Для ОФ ОВД(Т) с 1992 г. — досчет (подробнее см. подраздел 3.6).

1. 01.01.1971 и 17.09.1987 вводились новые классификаторы основных фондов. См. подробнее подраздел 2.1.

2. Рассчитано по данным после переоценки в цены 1972 г.

3. Рассчитано по данным до переоценки в цены соответствующих лет.

Таблица ПЗв. Износ основных фондов по видам, %

Год	Всего	Основные фонды основного вида деятельности	Здания	Сооружения	Передаточные устройства
1992	44,14	45,21	29,17	42,16	46,35
1993	36,37	38,28	26,81	34,87	39,43
1994 ¹	46,45	47,58	28,73	45,36	50,26
1995 ¹	44,75	47,51	29,68	48,84	52,01
1996 ^{1,2}	46,64	49,77	31,25	51,67	62,35
1997 ¹	48,67	51,59	32,01	53,41	-
1998	50,43	52,89	33,09	54,08	-
1999	49,87	51,90	32,67	53,88	-
2000	49,72	51,34	32,49	54,04	-
2001	48,75	49,87	31,81	52,28	-
2002	51,95	52,89	31,93	56,40	-
2003	-	51,39	30,32	56,01	-
2004	-	50,55	29,68	55,02	-

Примечания. “-“ — исходные данные не обнаружены.

1. Рассчитано по данным до переоценки в цены соответствующих лет.

2. 01.01.1996 г. введена новая классификация основных фондов ОКОФ 1996.

Год	Машины и оборудование	Транспорт	Инструмент, производственно-хозяйственный инвентарь, принадлежности и прочие основные средства
1992	56,29	44,13	50,48
1993	47,42	28,19	38,38
1994 ¹	62,74	46,91	56,52
1995 ¹	63,81	47,79	56,36
1996 ^{1,2}	65,86	51,28	60,81
1997 ¹	67,87	54,07	62,43
1998	68,17	56,59	62,42
1999	65,78	51,83	55,14
2000	62,59	48,66	49,21
2001	59,18	48,22	42,46
2002	60,72	51,33	47,00
2003	58,61	51,56	42,02
2004	57,17	51,68	42,29

Препринт WP2/2009/04
Серия WP2
Количественный анализ в экономике

И.Б. Воскобойников, Е.В. Дрябина

**Систематизация официальных публикаций показателей
основных фондов российской экономики
на примере промышленности в 1970—2004 гг.**

Выпускающий редактор *А.В. Заиченко*
Технический редактор *О.А. Быстрова*

Отпечатано в типографии Государственного университета —
Высшей школы экономики с представленного оригинал-макета.
Формат 60×84 1/16. Тираж 150 экз. Уч.-изд. л. 4,0.
Усл. печ. л. 3,72. Заказ № . Изд. № 1122

Государственный университет — Высшая школа экономики.
125319, Москва, Кочновский проезд, 3
Типография Государственного университета — Высшей школы экономики.
Тел.: (495) 772-95-71; 772-95-73