Бугасова Оксана Александровна. Методологические основы статистического исследования возрастных характеристик основных фондов : Дис. ... канд. экон. наук : 08.00.11 : Москва, 1999 146 c. РГБ ОД, 61:99-8/1503-5

**Содержание к диссертации**

Введение

**ГЛАВА 1. Основные фонды и опыт традиционной статистики их возрастных характеристик**

1.1. Функциональная структура основных фондов, как объекта исследования

1.2. Направления исследования возрастных характеристик основных фондов и реальные возможности традиционной статистической методологии

**ГЛАВА 2. Совершенствование статистического анализа возрастных характеристик основных фондов**

2.1. Методологические проблемы комплексного анализа

2.2. Практические результаты комплексного анализа возрастных характеристик основных фондов

**ГЛАВА 3. Значение возрастных характеристик в статистике амортизации и износа основных фондов**

3.1. Действующие критерии и результаты определения амортизации и износа основных фондов .

3.2. Особенности определения амортизации и износа по новому положению о бухгалтерском учете основных фондов

Заключение

Приложения

Список использованной литературы

* [Направления исследования возрастных характеристик основных фондов и реальные возможности традиционной статистической методологии](http://www.dslib.net/statistika/metodologicheskie-osnovy-statisticheskogo-issledovanija-vozrastnyh-harakteristik.html#695691)
* [Практические результаты комплексного анализа возрастных характеристик основных фондов](http://www.dslib.net/statistika/metodologicheskie-osnovy-statisticheskogo-issledovanija-vozrastnyh-harakteristik.html#695692)
* [Действующие критерии и результаты определения амортизации и износа основных фондов](http://www.dslib.net/statistika/metodologicheskie-osnovy-statisticheskogo-issledovanija-vozrastnyh-harakteristik.html#695693)
* [Особенности определения амортизации и износа по новому положению о бухгалтерском учете основных фондов](http://www.dslib.net/statistika/metodologicheskie-osnovy-statisticheskogo-issledovanija-vozrastnyh-harakteristik.html#695694)

**Введение к работе**

Возрастные параметры основных фондов являются одной из важнейших характеристик современного потенциала страны - технического, экономического, оборонного. В связи с этим, регулярное и методологически обоснованное статистическое наблюдение и экономический анализ уровня н динамики объемов основных фондов, в сочетании с их возрастными характеристиками, выдвигаются в ряд важнейших и актуальных исследований, необходимых для выполнения задач реформирования экономики, повышения ее эффективности.

В течение предшествующего длительного периода статистическая методология и практика отражали эту проблему только фрагментарно. В арсенале статистических работ были редки переоценки и инвентаризации, по результатам которых можно было в определенной мере судить о возрастном распределении основных фондов н их отдельных видов. Содержавшиеся в периодической отчетности (форма №75-тп) возрастные характеристики использовались в целях анализа, но только до конца 80-х годов, когда указанная форма была упразднена. В результате, уже более десятилетия в статистике практически нет исходной информации, непосредственно представляющей возрастные характеристики основных фондов.

Вместе с тем, в качестве положительного явления следует отметить, что, начиная с 1985-86 гг., тогда еще ЦСУ СССР совместно с его научно-исследовательским институтом (НИИ статистики) были начаты разработки альтернативной и комплексной методологии исследования рассматриваемой проблемы. За последние годы Госкомстатом России (активно продолжающим эти работы) подготавливаются и публикуются аналитические материалы по отдельным аспектам исследования возрастных характеристик основных фондов на базе разработанной методологии. При этом, однако, выявлены серьезные проблемы, связанные с тем, что такая методология требует постоянного совершенствования и актуализации информации в целях ее более широкого и полезного применения.

*Цель и задачи*диссертационного исследования заключаются в совершенствовании методологии комплексного анализа возрастных характеристик основных фондов и в углублении возможностей практического применения этой методологии.

В соответствии с указанной целью в диссертации поставлены и решены следующие задачи:

рассмотрена функциональная структура основных фондов в качестве объекта исследования;

проанализирована динамика норм амортизационных отчислений, применяемых в течение последних 35 лет, учитывая, что они являются, по существу, единственными и обязательными для всех бухгалтерских служб страны нормативными документами, определяющими нормативные сроки службы всех видов основных фондов;

подробно исследованы возможности традиционной статистической методологии, выявлены положительные аспекты, рассмотрены ее недостатки;

показаны ошибочные результаты в официально опубликованных возрастных группировках и предложены необходимые исправления;

исследована динамика негативных процессов старения основных фондов в период экономических преобразований, сопровождавшихся инфляционными процессами 90-х годов;

рассмотрены методологические проблемы комплексного анализа возрастных характеристик основных фондов;

особое внимание уделено разработке важнейшего показателя «Средний срок службы основных фондов» - его нормативного и фактического значений;

усовершенствован и систематизирован перечень показателей возрастного обновления основных фондов;

разработаны фактические данные за более чем 25-летний период о динамике возрастных группировок и среднего срока службы производственного оборудования в промышленности;

исследованы методологические и практические проблемы использования воз  
растных характеристик в процессе начисления амортизации и износа основных  
фондов.

*Предметом*исследования являются процессы обновления (или старения) основных фондов Российской Федерации, в основном на примере наиболее активной части - производственного оборудования в одной из ведущігх хозяйственных отраслей - промышленности.

*Информационную базу*составили комплексно разработанные и проанализированные исходные данные статистической отчетности и единовременных обследований за длительный период.

*Методологическая и теоретическая основа*диссертации.

В работе использована литература по вопросам экономико-статистического исследования процессов обновления основных фондов и роли возрастных характеристик; методические и инструктивные материалы научных конференций и периодической печати. Учтен опыт в изучении рассматриваемой проблемы зарубежных экономистов и статистиков.

Для решения поставленных задач применены *экономико-статистические методы:*индексный, группировок, динамических рядов за более чем полувековой период, прогностических расчетов и др.

*Научная новизна и практическая значимость*работы состоит в том, что:

показано состояние статистики возрастных характеристик - недостатки и возможности;

исследована сущность методологических подходов и внесены предложения по дальнейшему совершенствованию комплексного анализа уровня и динамики возрастных характеристик основных фондов;

получены результаты практических разработок за длительный период;

подготовлены предложения по прогнозным расчетам возрастных характеристик в зависимости от возможных тенденций ввода и выбытия основных фондов;

показаны особенности и результаты применения нового положения о бухгалтерском учете при определении амортизации и износа основных средств.

Уточненная методика комплексного анализа возрастных характеристик в процессе обновления основных фондов рассчитана на использование и может быть полезна органам Российской государственной статистики, ряд положении и рекомендаций могут применяться в аналитической работе отдельных предприятий и организаций всех хозяйственных отраслей.

*Апробация и реализация.*

Основные положения диссертации доложены и использовались в ходе выполнения работ в Консалтинговом бюро по оценке основных фондов НИИ статистики Госкомстата России, а также на производственных совещаниях в центральном аппарате Госкомстата России.

По теме диссертации опубликованы 2 статьи, а также научно-практические материалы в сборнике НИИ статистики Госкомстата России «Всё о переоценке основных фондов» общим объемом 0,9 п.л.

Диссертационная работа состоит из введения, трех глав и заключения, изложенных на 130 страницах машинописного текста, содержит 44 таблицы, 13 графиков и 19 приложений.

В первой главе работы рассмотрена функциональная структура основных фондов, направления исследования их возрастных характеристик, а также возможности традиционной статистической методологии.

Во второй главе работы излагаются основы новой методологии комплексного анализа возрастных характеристик основных фондов, а также практические результаты применения этой методологии.

В третьей главе исследованы проблемы начисления амортизации и износа с точки зрения достоверности отражения этих процессов.

В заключении приведен ряд конкретных выводов по содержанию работы, а также рекомендации в направлении дальнейшего исследования проблемы.

## Направления исследования возрастных характеристик основных фондов и реальные возможности традиционной статистической методологии

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 мелкий), многолетние насаждения и прочие основные фонды (библиотечные фонды; музейные ценности, экспонаты животного мира и др.).

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

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 не 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.

Единицей учета основных фондов является инвентарный объект. Отдельным инвентарным объектом считается - законченное устройство со всеми приспособлениями и принадлежностями или отдельный конструктивно обособленный пред 8 мет (например, станок, холодильник, телевизор и т.д.), выполняющий самостоятельные функции, либо комплекс конструктивно-сочлененных предметов (например, поточная линия, мебельный гарніггур), представляющий собой единое целое и вместе выполняющих определенную работу. Все основные фонды распределяются по соответствующим отраслям экономики, а в каждой отрасли, исходя из их назначения и характера выполняемых функций, по видам (группам и подгруппам). В практике учета и статистики к основным фондам относят объекты со сроком службы не менее года и стоимостью, устанавливаемой в зависимости от динамики цен на продукцию фондообразующих отраслей. Основные фонды группируются по их видам в зависимости от целевого назначения и выполняемых функций. Объекты основных фондов, выполняющие различные по своему характеру функции, относятся к тому или иному виду основных фондов в зависимости от их основного назначения. В настоящем разделе работы предполагается, перечисляя виды основных фондов, привести по каждому из них: а) перечень относящихся к ним номенклатурных объектов, чтобы показать характер данного вида фондов; при этом имеется в виду, учитывая широкий диа пазон технических, эксплуатационных, весовых и др. параметров объектов, вхо дящих в одну группу, рассмотреть вопрос о целесообразное исследовать возрас тные характеристики основных фондов не только в целом и по их видам, но в не обходимых случаях, и по отдельным специфическим подгруппам объектов, на пример, по металлорежущим станкам и т.п.; б) сведения об объемах основных фондов в целом по каждому виду и их от раслевой структуре; в) данные об удельном весе каждой группы в общем объеме фондов основ ного вида деятельности всех отраслей; г) информацию о степени износа отдельных видов основных фондов по данным бухгалтерского учета каждой из отраслей; д) результаты обобщения норм ежегодной амортизации (износа) и норма тивных сроков службы, действующих в бухгалтерском учете основных фондов более 35 лет. 1.1.3. Первостепенный аналитический интерес с точки зрения возрастных характеристик и процесса обновления, представляют основные фонды, функционирующие в сфере материального производства, т.е. производственные основные — фонды. В последние годы разработка статистической информации об основных фондах в системе Госкомстата России производится по несколько другим признакам. Отрасли разделены на две большие и почти равные по объему фондов группы: «Отрасли, производящие товары» и «Отрасли, оказывающие услуги», а внутри каждой из отраслей, входящих в указанные группы, выделяются фонды основного вида деятельности (т.е. соответствующей специализации данной отрасли) и основные фонды других отраслей. Информация об отраслевом распределении фондов основного вида деятельности по состоянию на начало 1996 г. приводится в таблице 1.1-1. Из общего объема таких основных фондов, восстановительная стоимость которых после их переоценки на 1.01.1996 г. составила 12 936 160 млрд. руб. (неденоминированных на ту дату), фонды основного вида деятельности были равны 11 107 320 млрд. руб. (гр.2) или 85,9% (гр.4). Соотношение объемов основных фондов отраслей, производящих товары и оказывающих услуги находится в соотношении 52,8% к 47,2% (гр.З). Из данных гр.З следует также, что подавляющая часть (более 77%) фондов основного вида деятельности находится на предприятиях лишь четырех отраслей: промышленности - 37,1%, транспорта - 14,8%, жилищного хозяйства - 13,4% и сельского хозяйства (без обслуживания с/х) - 11,8%. Далее с большим отрывом (в пределах 3-4%) следует еще три отрасли: строительство - 3,8%, коммунальное хозяйство - 3,5% и народное образование 3,2%. На предприятиях практически всех отраслей имеются так называемые «обслуживающие» фонды» не соответствующие наименованию данной отрасли, но являющиеся полезно вспомогательными в производстве профильной продукции. Данные гр.4 показывают, что из отраслей, производящих продукцию, в промышленности - около 15% непрофильных (но необходимых її полезных) фондов, в сельском хозяйстве - более 10%, а в строительстве - почти 30% всех фондов. Наиболее «моноотраслевыми» являются фонды основной деятельности в отрасли «Жилищное хозяйство», за тем идет отрасль «Связь». Значительный интерес, непосредственно связанный с темой настоящей работы - возрастными характеристиками, представляют данные гр.5 - о степени износа. Наименьший износ -в отрасли «Жилищное хозяйство» - всего 18,6% (в том числе по жилым зданиям - 17,4%). Это объясняется тем, что у зданий, в т.ч. жилых, наибольшие (в среднем относительно других видов фондов) нормативные сроки службы и, следовательно, наименьшая норма ежегодного износа. Нужно отметить, что речь идет об износе, начисленном в бухгалтерском учете, для которого определяющими документами являются утверждаемые Правительством нормы амортизационных отчислений. Такие нормы периодически изменяются и таким образом на большую часть основных фондов в течение их срока службы начисляется износ (амортизация) по нескольким нормативам.

Так, с 1 января 1963 года действовали Нормы амортизационных отчислений, утвержденные Постановлением Совета Министров СССР от 1 сентября 1961 г. №802. Затем, с 1 января 1975 г., действовали Нормы, утвержденные Постановлением Совета Министров СССР от 14 марта 1974 г. №183 и с 1 января 1991 г. - Постановлением Совета Министров СССР от 22 октября 1990 г. №1072. Поэтому при исследовании проблемы производится сопоставление и исследование динамики указанных Норм, которые сведены в табл. 1.1-2.

## Практические результаты комплексного анализа возрастных характеристик основных фондов

Давая общую оценку результатам указанных разработок, необходимо отметить как положительные, так и отрицательные стороны. К положительным следует отнести, во-первых то, что получавшиеся в свое время группировки (в основном это относится к восьмидесятым годам) были чрезвычайно полезны, т.к. практически впервые за ряд смежных лет показали динамику возрастной структуры основных фондов и расчетные величины их среднего возраста.

Во-вторых, как это будет подтверждено далее (в разделе 2.2), возрастные группировки послужили очень важным и незаменимым ориентиром при разработке динамических рядов вводов основных фондов и построении профилей линий дожития в рамках подготовки и фактического внедрения следующего этапа работ - методологии комплексного анализа (см. главу 2).

К отрицательным моментам следует отнести прежде всего то, что какими бы ни были недостатки, но в целом при полезности разрабатывавшихся возрастных группировок основных фондов, их получение прекращено более 10 лет назад. Поэтому, для иллюстрации результатов второго направления исследований, необходимо вернуться в 80-е годы и пользоваться исходной статистической информацией того периода.

Следует отметить, что при выполнении данной работы не имелось неограниченной возможности в выборе исходной информации, а использовалась только та, которую можно было получить. В связи с этим в работе, посвященной основным фондам Российской Федерации, в ряде случаев рассматриваются данные в целом по СССР, но при этом имеется в виду, что основные фонды Российской Федерации составляли около 70% фондов Советского Союза и, с методологической точки зрения, все рассматриваемые соотношения и тенденции весьма идентичны для обеих названных территорий. Последние переписи основных фондов и производственного оборудования проведены по состоянию на начало 1972 г. и декабрь 1983 г., инвентаризация машин и оборудования - на 1 апреля 1986 г., а действие формы отчетности №75-тп прекращено в 1988 году.

Тем не менее представляется целесообразным с методологической и практической точек зрения проанализировать полученные в то время результаты.

Сопоставим результаты инвентаризации машин и оборудования в промышленности на 1 апреля 1986 г. с данными статистической отчетности по форме №75-тп за смежные годы (табл.1.2.-5). Следует заметить, что используются сведения за 1985-1987 г.г., поскольку это самая последняя информация: в дальнейшем отчетность по форме №75-тп была отменена. Рассматривая содержание табл. 1.2-5, можно сделать положительные выводы. Во-первых, данные инвентаризации с достаточной для таких обследований точностью корреспондируют с отчетами по форме №75-тп. Во-вторых, что немаловажно, последние достоверно отражают динамику возрастной структуры, соответственно реальным процессам обновления, происходившим в указанные годы в народном хозяйстве СССР: выпуск и ввод нового оборудования ежегодно нарастали, а списание изношенного оборудования в тот период (80- годы) было наиболее интенсивным в сравнении с другими, в том числе и смежными, периодами. Возрастная структура парка производственного оборудования в промышленности улучшалась, о чем свидетельствует и снижение значений среднего возраста, приведенных в табл,1.2-5. Эти значения (за неимением более точных - по-годовых распределений) произведены расчетпо, исходя из среднего возраста по группам і который был принят в группе до 5 лет равным 2,5 года, 6-10 лет - 7,5 года, 11-20 лет - 15,0 лет и более 20 лет - 25,0 лет.

Далее проведен расчет по традиционной схеме. Например, в первой строке табл. 1,2-5 средний возраст определен равным - на конец 1985 г.

Показанные в табл. 1,2-5 данные представляют большой интерес. Они получены на большом массиве исходной информации, где сведены данные по многим тысячам предприятий 35 министерств и ведомств в промышленности СССР. Однако произведенные и приведенные в приложении 19 расчеты по отдельным 17 министерствам указывают в ряде случаев на непоследовательность полученных сведений за смежные даты, что связано с издержками первичного учета на предприятиях и сводной обработки данных относительно небольших массивов информации по каждому министерству или ведомству.

Рассмотрение данных приложения 19 показывает, во-первых, что информация отчетов по форме №75-тп последовательно за три года по большинству министерств свидетельствует об устойчивой тенденции повышения доли производственного оборудования в возрастной группе до 5 лет и снижении расчетного среднего возраста. Вместе с тем, во-вторых, данные инвентаризации на I апреля 1986 года, повсеместно, за небольшим исключением (Минстройдормаш, Минавтопром, Мин-химпром) выпадают из ряда указанной выше тенденции., что объясняется разным кругом учитываемых предприятий в обеих применявшихся статистических разработках.

Но главное, в - третьих, состоит в том, что порядок полученных данных, в принципе, одинаков, что позволяет использовать полученную информацию в качестве важных ориентиров в дальнейших комплексных разработках возрастных характеристик основных фондов (см. главу 2). Продолжая тему возрастных группировок, можно сказать, что они являлись единственными до конца 80-х годов, позволявшими хоть в какой-то мере представить возрастные характеристики основных фондов. При этом важно, что они были статистически доступными, ведь на предприятиях, в карточках материального учета по каждому инвентарному объекту, указан его возраст (год выпуска, окончания строительства, ввода в эксплуатацию), что без особых трудностей позволяет подготовить группировки в заданных возрастных интервалах. Такие группировки удобны и далее в сводной разработке (по регионам, отраслям и др.), т.к. подлежат простому суммированию по группам в соответствующих единых единицах измерения - натуральных или стоимостных.

## Действующие критерии и результаты определения амортизации и износа основных фондов

Во-первых. Методология и практика статистики возрастных характеристик основных фондов достигли в свое время положительных результатов, дав возмож-ность создать динамические ряды по объему основных фондов и по показателям их обновления (Ко, Кв). Получены возрастные группировки не только в целом, но и по конкретным важнейшим видам основных фондов.

Вместе с тем, во-вторых, ни методологически, ни практически не была возможна разработка достоверной величины важного показателя «Средний срок службы» (ССЛ), причем не столько его нормативные значения - ССЛн (как было показано в п.1.2., здесь определенные возможности имелись и использовались, но только до 1991 г.), сколько фактические величины и их динамика.

С конца 80-х годов (когда была отменена отчетность по форме №75-тп, проведение переписей и инвентаризаций прекратилось еще раньше) стала не возможна разработка возрастных группировок.

Поэтому, в-третьих, чтобы решить рассматриваемую проблему, необходимо идти не путем восстановления имевшейся фрагментарной информации и добавлений к ней, а подготовить систематизированный комплекс показателей, отражающий, по-существу, все важнейшие возрастные характеристики в процессе воспроизводства и обновления основных фондов.

Для реализации такого комплекса требуются новые методологические решения, не говоря уже о практической их реализации. Обратимся к уже приведенным данным. В таблице 1.2-2 показаны два коэффициента, самые доступные для вычисления (по наличию исходной информации) и поэтому наиболее часто публикуемые и используемые для оценки процесса обновления, в сравнении с другими показателями.

За рассматриваемый период, коэффициент обновления снизился, а коэффициент выбытия заметно увеличился. Таким образом, с точки зрения обновления действовали два разнонаправленных фактора, между тем парк оборудования ежегодно старел, его возрастная структура непрерывно ухудшалась, а средний возраст увеличивался - даже в годы максимальных значений каждого из коэффициентов.

Из этого следует: либо интенсивное выбытие не смогло компенсировать замедлившиеся темпы ввода нового оборудования, либо величины обоих коэффициентов (даже при благоприятной динамике коэффициента выбытия) были недостаточны, В таком случае необходимо знать, насколько они малы. Ответ нельзя было дать.

Вот почему следует обеспечить возможность получения четких оценок указанных факторов обновления: в какой мере на возрастной структуре и среднем возрасте парка оборудования отражаются недостаточные размеры ввода, а в какой мере - выбытия устаревшего оборудования; сколько нужно вводить в действие и заменять оборудования, чтобы прекратить процесс старения парка и омолодить его; к каким значениям возрастной структуры и среднего возраста оборудования стремиться?

Не отрицая большого значения указанных показателей, напомним 6 среднем сроке службы оборудования. На практике он неоправданно отошел на второй план, т.к., в отличие от возрастной структуры, данные о нем нельзя запросить у предприятий, а рассчитать сложно. Упрощенные приемы счета, рекомендованные в экономико-статистической литературе, при практическом применении дают неточные результаты, как показано в разделе 1.2. И вновь возникают вопросы, на которые нет удовлетворительного ответа: каков фактический срок службы оборудования и его динамика, от чего и в какой мере они зависят, к каким значениям надо стремиться, какие инвестиции и сроки для этого потребуются?

Хозяйственная значимость рассматриваемой проблемы выходит за рамки исследования возрастных характеристик. Их определение -это лишь промежуточный этап, средство для достижения цели. Речь идет об огромных неиспользованных резервах: о больших производственных площадях с устаревшими станками и машинами, о недостаточной производительности труда сотен тысяч людей, работающих на таком оборудовании, о гипертрофированном ремонтном хозяйстве с его персоналом и техникой.

Для обеспечения регулярного наблюдения за уровнем и динамикой возрастных характеристик производственного оборудования и для перехода к более глубокому анализу экономической эффективности обновления необходимо располагать комплексом статистических показателей, разносторонне отражающих этот процесс. Приведенный в табл. 2.1-1 систематизированный перечень из 40 показателей отражает, по-существу, важнейшие возрастные характеристики в процессе воспроизводства и обновления основных фондов. До недавнего времени ряд основных аналитических показателей либо вообще не разрабатывался, либо исчислялся неточно из-за отсутствия необходимых исходных данных и соответствующей методологии расчетов. Об этом свидетельствуют данные гр.4, где к группе 1 отнесены 14 показателей, которые разрабатывались ранее и до настоящего времени; к группе 2-10 показателей, разработка которых после 1990г. стала невозможной из-за отсутствия исходной информации; к группе 3-16 показателей, разработка которых возможна только при использовании новой методологии комплексного анализа возрастных характеристик, излагаемой далее.

Все показатели систематизированного перечня из табл. 2.1-1 исследуются во взаимосвязи в рамках единого механизма обновления основных фондов. В качестве методологической основы такого механизма может быть принята концепция закономерности повозрастного выбывания фондов.

Эта концепция является основополагающей для разработки всей системы комплексного анализа возрастных характеристик основных фондов. Поэтому она требует самых серьезных обоснований. В работе используется доступная информация из различных источников за длительный период времени - примерно, за 40 лет, включая 1997 год, и относящаяся как к основным производственным фондам в целолі, так и к отдельным их видам. Для начала представляется целесообразным вернуться к уже упоминавшимся в разделе 1.2 разработкам на основе информации о списании металлорежущих станков.

До 1958 года выбраковка металлообрабатывающего оборудования осуществлялась техническими инспекторами «Реммаштреста», которые после осмотра станка либо направляли его для ремонта на один из б заводов треста, либо разрешали списание в лом, оформляя специальный акт, где в числе других данных указывался и год выпуска станка. Акты списания металлорежущих станков, составленные инспектурами «Реммаштреста», послужили исходным материалом для проведенного исследования так же, как и в упоминавшейся выше работе Я.Б.Кваши. В разработку были включены полученные из различных районов страны от предприятий всех отраслей народного хозяйства данные по 13140 станкам, списанным в 1955, 1956 и 1957 гг. Их разработка производилась раздельно по каждому году списания, а не в целом за три года. Исследование актов списания в целом за три года дало бы несколько искаженные результаты, так как пополнение парка станков по годам происходит неравномерно.

## Особенности определения амортизации и износа по новому положению о бухгалтерском учете основных фондов

Эти различия могут касаться как частных вопросов, так и более существенных - методологических и организационных. Например, осуществляемый в Российской Федерации (ранее - в СССР) экономико-статистический анализ объема, движения и состояния основных фондов значительно отличается от подобных работ, проводимых в большинстве других развитых стран, где применяется так называемый «Метод непрерывной инвентаризации» - МНИ «Perpetual inventory method»).

Указанные различия в построении и направлении исследований имеют две особенности. Хотя, с одной стороны, во всех странах исследования строго ограничены единым перечнем из пяти групп показателей (табл. 2.2-7), с другой стороны, на- правления этих работ могут быть различны и даже почти противоположны: в зависимости от того, какая исходная информация в каждой стране имеется, а какие данные отсутствуют и их нужно рассчитать.

Так, в 15 странах - членах ОЭСР («Организации экономического сотрудничества и развития») - Канаде, США, Японии, Австралии, Новой Зеландии, Австрии, Бельгии, Финляндии, Германии, Исландии, Италии, Норвегии. Швеции, Франции, Великобритании - систематически проводятся расчеты на основе МНИ и публикуются отчеты «Запас и прирост основного капитала» («Flows and storks of Fixed capital»). Главной целыо этих работ является регулярный (как правило, ежегодный) расчет данных «о величине национального имущества и его отдельных элементов», т.е. показателей 3-й группы (табл.2.2-7) путем применения в качестве исходных показателей 1-й, 2-й и 5-й групп.

Использование МНИ основано на справедливом предположении о том, что в совокупности накопленного на определенный момент имущества должны находиться все предметы, введенные в эксплуатацию в пределах их срока службы (в разных долях от ввода), а по его истечению эти предметы выбывают из эксплуатации.

Таким образом, расчетная процедура состоит, в принципе, в добавлении к наличию основных фондов на начало года их прироста и вычитания объема выбытия за год (а также износа, если речь идет об оценке остаточной стоимости). Важно при этом отметить, что при определении износа и выбытия наличные фонды рассматриваются, как сумма остатков от ввода в каждом из предшествующих лет (соответственно возрасту и норме ежегодного выбывания).

Получение сведений о вводе (приобретении) элементов основных фондов за прошедшие годы (показатель 1.2), пожалуй, - самая несложная часть задачи, так как информация о вводе фондов и изменении цен основных активов собирается в большинстве стран на протяжении многих лет и является достаточно точной. Если же данные за самые дальние периоды недостаточно качественны (расчетный показатель 1.1., определяемый методом экстраполяции или др.), то это не имеет существенного значения из-за того, что точность показателя 1.1 с каждым годом оказывает все меньшее влияние на надежность конечного результата, доскольку большая часть основных фондов в этом возрасте уже будет удалена.

Совершенно иначе дело обстоит с информацией о сроках службы основных фондов, так как она кардинальным образом влияет на точность конечной оценки, но «в тоже время редко бывает удовлетворительного качества».9 Во всех перечисленных выше странах ОЭСР основными источниками информации являются: сроки службы активов, предписываемые налоговыми учреждениями, либо нечасто проводимые специальные обследования, но в основном же - экспертные оценки, что приводит к весьма разноречивым результатам.

Следующая проблема, которая должна быть решена в ходе применения МНИ - это определение очередности выбывания основных фондов в каждом году по мере старения фондов (показатель 2.2). Правильный выбор функции выбытия и выживания оказывает заметное влияние на конечный результат. Так, например, специальные расчеты, выполненные по данным о машинах и оборудовании в металлургической промышленности Норвегии, показали, что при всех абсолютно равных условиях, но только в результате применения разных функций выбытия, получаемые в итоге объеме основных фондов различаются более чем в пять раз. В связи с этим, исполнители расчетов по МНИ признают, что «применение различных функций приводит к удручающему разбросу оценок запаса капитала».

Серьезные затруднения возникают и при определении индексов цен для получения сопоставимой оценки основных фондов. Их оценка по ценам каждого года приобретения означала бы суммирование общей стоимости в различных несопоставимых ценах (особенно, при инфляции). Среди стран ОЭСР только США публикуют оценки запасов основного капитала по стоимости приобретения. В Российской Федерации, до начала инфляционных процессов в 1991 году, также проводились расчеты и публикации данных о стоимости основных фондов в смешанных ценах, но с обязательным указанием на это и наряду с преобладающим объемом соответствующей информации в сопоставимой оценке.

По определению зарубежных экономистов, определение и применение индексов цен при использовании МНИ, является статистической операцией, «весьма трудной и ведущей к наибольшей ошибке». Учитывая необходимость и на преды Здесь и долее в кавычках цитируются характеристики из различных зарубежных публикаций, комментирующих методологию и практику применения МНИ дущих этапах (особенно, при оценке амортизации) применения «грубых оценок, со держащих потенциальные ошибки», получаемые с применением МНИ «в итоге ве личины национального имущества и его отдельных элементов носят весьма ориен тировочный характер». Методология статистики основных фондов, применяемая в Российской Федерации, отличается от изложенной выше. Это объясняется прежде всего различием целей в пределах единого круга задач и показателей, приведенных в табл.2.2-7.