

Об износе основных средств*

О.В. Тевелева

старший научный сотрудник Центрального экономико-математического института (ЦЭМИ РАН), кандидат экономических наук (г. Москва)

Оксана Валерьевна Тевелева, oks.t@mail.ru

Показатели износа считаются важными и довольно часто приводятся в различных научных работах, статьях, докладах чиновников о состоянии дел в промышленности. Данные о накопленном износе собираются органами статистики посредством обработки полученной информации от предприятий и организаций и регулярно публикуются в статистических справочниках. Согласно данным Федеральной службы государственной статистики (далее – Росстат) степень износа основных средств в Российской Федерации на конец 2017 года в среднем составляет 48,1 процента (см. [1, табл. 3.5, с. 68]), в частности, для предприятий обрабатывающих производств – 46,7 процента, для предприятий по добыче полезных ископаемых – 49,5 процента, для предприятий по обеспечению электрической энергии, газом и паром – 46,1 процента. Аналогичные данные можно получить и из таких систем, как Seldon или СПАРК. Соответственно, любой желающий может провести анализ и сделать вывод о том, что основные средства серьезно изношены, а отрасль находится в упадке.

Подобная аналитика по изношенности регулярно появляется в различных источниках и воспринимается исключительно в «физическом» смысле. Объект с 50-процентным износом воспринимается как «наполовину сломанный». Естественно, глядя на показатели изношенности, появляется желание сделать вывод о состоянии промышленности, близком к катастрофе. И такие выводы регулярно делаются. Татьяна

Голикова, находясь в должности председателя Счетной палаты Российской Федерации, довольно часто выступала с критикой федерального бюджета на 2018–2020 годы, а также с различными отчетами о состоянии дел в отраслях экономики, указывая на высокий износ основных средств (см., например, [2]). В заключении аудиторов Счетной палаты написано следующее: «С 2013 года наблюдается замедление прироста основных фондов на фоне сохраняющейся высокой степени износа, составившей в 2016 году в целом по экономике 48,7 процента, что выше уровня 2015 года на 1 процентный пункт. С 2001 года степень износа основных фондов устойчиво выше 40 процентов с тенденцией к росту» [3, с. 23].

При внимательном изучении вопроса о происхождении данных о процентной характеристике износа могут быть сделаны уже другие выводы. Например, вывод о том, что приводимые Росстатом цифры не имеют никакого отношения к работоспособности, надежности, точности, возможности участвовать основного средства в производственном процессе и эффективности его использования. То есть нет соответствия всему тому, что связано с износом и что подразумевается, если слово «износ» употребляется, когда речь идет о воспроизводстве, обновлении и модернизации основных средств.

Следует пояснить, что физический износ в техническом смысле – это утрата основным средством своих первоначальных потребительских свойств вследствие экс-

* Статья выполнена при поддержке гранта Российского фонда фундаментальных исследований «Многокритериальный анализ и прогнозирование технико-экономических состояний и тенденций развития ведущих мировых аэрокосмических компаний» 16-02-00743-ОГН.

плуатации или хранения. Как только объект произведен, выпущен, построен, начинается процесс его физического старения, и с началом его эксплуатации этот процесс становится более интенсивным. За динамикой физического износа можно наблюдать, отмечая ухудшение производственных характеристик, например надежности, точности и других. Обычно физический износ выражен в процентах от первоначального 100-процентного состояния.

Понятно, что каждая единица основных средств будет физически изнашиваться с разной скоростью. Это зависит от изначально заложенных производителем характеристик, а также от интенсивности эксплуатации, соблюдения режимов и правил работы. Так, физический износ для оборудования будет ускоряться под воздействием высоких температур, давления, агрессивных сред, влажности, интенсивных нагрузок и других факторов. Оборудование с высокой степенью надежности, то есть выполненное из качественных материалов и с использованием качественных комплектующих, будет стареть не так быстро, как оборудование с низкой степенью надежности. Конечно, при прочих равных условиях.

Экономическими последствиями износа является ухудшение показателей эффективности использования – понижаются производительность и надежность, возрастают расходы сырья, топлива, электроэнергии, увеличиваются затраты на обслуживание и ремонт. Пользовательские характеристики закладываются еще на стадии проектирования – оборудование с высокой степенью надежности рассчитывается на более длительный срок эксплуатации, но имеет более высокую стоимость. Этот избыточный потенциал нужен не всегда. Иногда выгоднее купить оборудование дешевле, но с меньшей производительностью и надежностью, подразумевая частые ремонты.

Аналогично происходит и с недвижимым имуществом. Здания и сооружения могут быть выполнены из разных материалов, с применением различных технологий. То

есть уже на этапе проектирования решается оптимизационная задача, готовятся разные предложения по соотношению цена – качество для разных категорий пользователей. Вторую оптимизационную задачу решает уже сам пользователь – продолжительность и интенсивность эксплуатации, режимы работы, стоимость и количество ремонтов.

Одновременно с физическим происходит функциональное и экономическое старение. В советской литературе эти явления были объединены по смыслу и назывались моральным износом. Причина морального износа – технический прогресс и рост производительности труда. Сейчас моральный износ мы наблюдаем, когда через несколько лет после старта продаж какое-либо изделие начинает резко терять в цене в связи с выходом на рынок более совершенной модели. Стоимость эксплуатации морально изношенной модели может возрастать в связи с растущей стоимостью ремонта или оставаться на прежнем уровне. И, скорее всего, более совершенное оборудование будет более выгодным, чем устаревшее. Тем не менее для бухгалтерского учета моральный износ остается незамеченным, что, в общем, понятно – моральный износ можно отследить только путем сравнения с аналогами изделий, продающимися в данный момент на рынке. С измерением физического износа также не все просто, хотя статистические данные (как выясняется, не соответствующие действительности) по этому показателю может найти любой желающий.

В справочниках Росстата есть пояснение: «*Нормы и методы начисления износа определяются порядком бухгалтерского учета*». Как мы знаем, современный бухгалтерский учет не содержит данных об износе основных средств и ведет только учет амортизации. В Плане счетов бухгалтерского учета (см. [4]) счет 02 называется «амортизация основных средств». Когда-то этот счет имел другое название – «износ основных средств». И, видимо, поэтому для многих понятия «износ» и «амортизация»

является синонимами. Синонимичны они и для Росстата. В пояснении к справочнику «Промышленное производство» указано следующее: «Износ основных фондов – это частичная или полная утрата основными фондами потребительских свойств и стоимости в процессе эксплуатации, под воздействием сил природы и вследствие технического прогресса» [5]. Создается иллюзия, что начисленная амортизация равна величине накопленного износа, а нормы амортизации прямо или хотя бы косвенно связаны с процессом старения. Но это не так.

Нормы амортизации и сроки службы

В бухгалтерском и налоговом учетах стоимость основных средств включается в расходы не сразу, а постепенно – через ежемесячную амортизацию. Амортизация – это не что иное как способ переноса стоимости основных средств на стоимость произведенной продукции. В пункте 5 ПБУ 10/99 [6] указывается, что амортизационные отчисления являются расходами по обычным видам деятельности, включаются в себестоимость продукции, уменьшают финансовый результат и рассматриваются как средство возмещения стоимости основных средств. Аналогичная позиция существует и в МСФО¹ – амортизация рассматривается исключительно как систематическое распределение амортизируемой величины актива на протяжении срока его полезного использования.

Амортизация начисляется путем умножения стоимости основного средства на норму амортизации, которая прямо зависит от срока полезного использования. Согласно пункту 4 ПБУ 6/01 [8] «сроком полезного использования является период, в течение которого использование объекта основных средств приносит экономические выгоды (доход) организации. Для отдельных групп основных средств срок полезного использо-

вания определяется исходя из количества продукции (объема работ в натуральном выражении), ожидаемого к получению в результате использования этого объекта».

Следует обратить внимание на то, что срок полезного использования не связан со сроком службы. Срок службы – это явление «техническое», он устанавливается производителем в зависимости от имеющегося ресурса и технических характеристик. Срок полезного использования – понятие экономическое и он назначается организацией при принятии объекта к бухгалтерскому учету. Если срок полезного использования не связан со сроком службы, то основное средство может быть полностью самортизировано, но физически не изношено. Соответственно, если смотреть данные Росстата по графе «износ» и воспринимать написанное буквально, то будет казаться, что российской промышленности «не на чем работать». На самом деле эти данные лишь означают процент, на который самортизированы основные средства, для которых период амортизации еще не закончен.

К сожалению, определить физический износ основных средств или каким-то иным образом сделать вывод об их физическом состоянии, оставшемся сроке службы по большому счету не представляется возможным. Физический износ определять довольно сложно. Сложно было это делать и в период советской плановой экономики в силу того, что физический износ и состояние основных фондов в целом зависят в первую очередь от экономических параметров.

Факт того, что пределы жизни основных средств во многом задаются экономическими параметрами, давно известен. Основные средства могут служить неограниченно долго, если не жалеть денег и своевременно проводить ремонты. По свидетельству Плутарха, афиняне хранили корабль Тесея в течение многих веков, убирая старые доски и балки по мере того, как те ветшали, заме-

¹ МСФО (IAS) 16 «Основные средства» введены в действие на территории России приказом Министерства финансов Российской Федерации [7].

няя их новыми, крепкими. Вот что писал в 1967 году советский экономист В.В. Новожилов: «С развитием машинного производства техническая возможность долговечной службы средств труда стала обычным явлением: машина состоит из множества деталей, имеющих различные сроки износа. Поэтому технически возможно, заменяя своевременно каждую изношенную деталь новой, увеличивать срок службы машины до бесконечности» (см. [9, с. 222]). Сложные средства труда, особенно машины и оборудование, которые можно полностью разобрать на составные детали, допускают не только частичное обновление, но и восстановительный ремонт. В связи с этим срок службы даже в плановой экономике всегда задавался экономическими нормативами, которые рассчитывались и обосновывались. В силу того, что плановая экономика предполагала общегосударственную собственность на средства труда и производства, вопрос определения оптимального момента замены существующих фондов новыми был весьма актуален. А амортизационная политика играла регулируемую роль в воспроизводственных процессах.

Также В.В. Новожилов указывал следующее: «оптимальный срок службы средств труда зависит от нормы эффективности вложений: он тем больше, чем выше эта норма. Норма эффективности вложений в свою очередь непосредственно зависит: а) от объема возможных вложений с высокой (средней и низкой) эффективностью (т. е. от распределения вариантов вложений по их эффективности); б) от объема накопления народного хозяйства; в) от планируемого темпа роста конечной продукции» [9, с. 235]. Как мы видим, никакой связи с техническими параметрами не задается. Но ясно, что перечисленное в цитате связано с рядом других параметров, в том числе с фактическим выбытием основных фондов, объемом накопления предшествующих лет, техническим прогрессом, темпом роста населения, планами по развитию техники и технологий.

Советская экономика в плановом порядке задавала периоды создания и внедрения новых образцов техники в производство, при этом выполнялся ряд функций. Создавать некоторое равновесие или, как это называли советские экономисты, «баланс производства и распределения средств производства на перспективу» было необходимо, чтобы не допустить недопроизводства или перепроизводства нужной техники, а также для предотвращения появления избыточного количества специалистов той или иной профессии. Кроме того, планово задавался и темп научно-технического прогресса. И все это регулировалось через нормы амортизации, которые рассчитывались, рационально обосновывались и строго выполнялись.

Л.Л. Вегер отмечал: «Задача оптимизации обновления парка машин в общем виде формируется следующим образом:

а) к определенному моменту времени разработана, испытана и рекомендована к серийному производству новая модель машины, являющаяся эффективной по сравнению с машиной старой модели, выполняющей ту же операцию;

б) имеется парк машин старой модели, обеспечивающей соответствующую потребность народного хозяйства и характеризующейся определенной возрастной структурой и определенным разнообразием условий эксплуатации, приводящих к различиям в себестоимости продукции;

в) существует ряд машиностроительных заводов (отрасль, подотрасль), на которых можно изготавливать в том или ином году то или иное число машин новой модели с соответствующими затратами;

г) необходимо определить число машин, подлежащих выпуску тем или иным заводом, в том или ином году; а также определить предприятия (подсферы), где должны быть установлены эти машины взамен машин старой модели, имеющих тот или иной срок службы, при условии, что суммарный эффект от обновления будет максимальным» (см. [10, с. 30]).

Учет целого ряда экономических и социальных параметров через нормы амортизации происходил примерно следующим образом.

При появлении или планировании создания нового вида оборудования нормы амортизации увеличивались (соответственно, сроки службы снижались). Если требуемого оборудования в стране недостаточно, а выпуск или закупка ограничены по какой-либо причине, то нормы амортизации снижались, но при этом большая часть амортизационного фонда отводилась на проведение капитальных ремонтов.

В соответствии с постановлением Совета Министров СССР от 14 марта 1974 года № 183 «О единых нормах амортизационных отчислений» существовали 11 амортизационных групп. При этом на каждый вид основных фондов была установлена научно обоснованная норма амортизационных отчислений, которая один раз в несколько лет пересматривалась и менялась. Амортизационный фонд состоял из двух частей – одна часть была предназначена для траты на капитальный ремонт, хранилась в банке на специальных счетах и могла быть потрачена только на определенные цели, вторая часть предназначалась на реновацию и изымалась профильным министерством. Это же министерство в соответствии с планом выделяло деньги на покупку новых фондов. Важно, что в советской экономике сроки службы и долговечность машин задавались в плановом порядке.

После того, как в 1975 году были введены нормы амортизации, экономисты стали писать о том, что по новым нормам амортизации срок службы существенно сократился: с 29,4 года («средний» срок) до 25 лет. Сокращение в основном происходило по активной части основных фондов. Многие также стали писать о том, что нормы амортизационных отчислений на полное восстановление занижены. Вот что писал М. Завалишин в 1986 году в статье [12]: «в целом по производственной сфере фактические сроки службы (рассчитанные по фактиче-

скому выбытию) основных производственных фондов были выше нормативных примерно на 8–9 процентов. Следовательно, действующие нормы амортизации в целом по промышленности, так и по отдельным министерствам и ведомствам не вполне соответствуют задаче ускорения замены физически и морально устаревших машин и оборудования...». Если понимать, что амортизация необходима для того чтобы «накопить» деньги на новые фонды за срок службы старых, то действительно «новые» на тот момент нормы не соответствуют поставленной задаче. А если вспомнить, что в 1970-е годы существенно поменялись приоритеты научно-технического развития страны и был взят курс на ускорение и модернизацию, то политика по сокращению сроков службы фондов вполне логична. Сокращение сроков службы, с одной стороны, позволяло создавать дополнительные ресурсы на реновацию, с другой – создавало спрос и ускоряло экономику. Чтобы экономика развивалась, нужно не только производить, но и потреблять. Для того чтобы внедрить новое, необходимо израсходовать старое.

Потребность в интенсификации была не только экономическая, но и социальная. В то время появилось явление «индустриализация науки», стала интенсивно развиваться «заводская» наука, в рамках которой в том числе проводились прикладные исследования и опытно конструкторские разработки. Как указывал М.А. Дибиров, «Ускорение научно-технического прогресса сопровождалось ростом доли прикладных исследований и опытно-конструкторских разработок, что свидетельствовало о повышении роли социально-производственных функций науки – приложения научного знания к решению конкретных производственных научно-технических проблем, их реализации в технических и технологических принципах и приемах, материализации научных знаний в новейших технических системах и пр.» [13]. В итоге к концу периода, по данным выборочных исследований Центрального статистического управления

СССР, «около 55 процентов промышленных предприятий имели в своем составе лаборатории, конструкторские или экспериментальные подразделения примерно 4,0–5,5 процента – подразделения, ведущие активные научные исследования и опытно-конструкторские разработки. Особенно высоким этот показатель был в отраслях машиностроения, где примерно 20–25 процентов (в отдельных – 30–45 процентов) предприятий и почти все производственные объединения имели в своем составе подразделения, ведущие НИОКР» (см. [14, с. 125–127]).

Новая амортизационная политика

Начиная с 1991 года Россия стала проводить совсем иную амортизационную политику. И если раньше амортизация была составной частью воспроизводства, по сути, неким регулятором между производством и потреблением производственных фондов, то теперь амортизацию следует воспринимать исключительно как льготу по налогу на прибыль. Начиная с 1992 года по решению Министерства финансов Российской Федерации в бухгалтерском учете была отменена обязанность формирования амортизационного фонда, и примерно с этого же времени использование амортизационных средств никем не контролируется. Все средства, выделенные амортизацией, остаются у организаций и могут расходоваться на любые цели.

Во многих странах амортизационная политика наряду с налоговыми каникулами и инвестиционным налоговым кредитом² является инструментом стимулирования экономического роста. Именно так ее следует воспринимать и для России, хотя бы в силу того, что стандарты бухгалтерского учета давно гармонизированы с международными, а амортизация и воспроизводственные процессы юридически и экономически дав-

но между собой не связаны.

Чем выше доля амортизационных отчислений в общих инвестициях, тем более эффективно и быстро развивается экономика. Для государства амортизационные отчисления являются издержками, так как не подлежат налогообложению. А вот для бизнеса – это часть прибыли, не облагаемая налогом. Современные нормы амортизации привязаны не к срокам службы основных средств, а к срокам возврата инвестиций. Для имущества в лизинге, имущества, относящегося к объектам с высокой энергетической эффективностью, имущества, задействованного в научно-исследовательской деятельности, существуют нормы ускоренной амортизации. Особые льготные условия амортизации есть для малых предприятий. Кроме того, существует амортизация нематериальных активов.

В бухгалтерском учете срок полезного использования (но не срок службы) организация устанавливает самостоятельно исходя из ожидаемого срока полезного использования и ожидаемого физического износа, нормативно-правовых и других ограничений использования объекта. В налоговом учете срок полезного использования определяется в соответствии с номером амортизационной группы, к которой относится объект. И чем меньше сроки полезного использования, тем выгоднее для собственника. Какой-либо связи современных норм амортизации и сроков службы нет, поэтому использовать данные о начисленной амортизации (в терминологии Росстата это называется «износ») для выводов о физическом состоянии основных средств неверно.

ЛИТЕРАТУРА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Россия в цифрах 2017 : краткий статистический сборник. М. : Федеральная служба государственной статистики, 2017. 511 с.

² Инвестиционный налоговый кредит – это вычет из налога на прибыль определенной части инвестиционных расходов организации.

2. Износ основных фондов в РФ превысил 55% // Вестифинанс. 2017. № 91840. URL: <https://www.vestifinance.ru/>

3. Заключение Счетной палаты Российской Федерации на проект федерального закона «О федеральном бюджете на 2018 год и на плановый период 2019 и 2020 годов» № ЗСП-174/16-09 от 11 октября 2017 года. URL: <http://audit.gov.ru>

4. Об утверждении Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций и Инструкции по его применению : приказ Министерства финансов Российской Федерации от 31 октября 2000 года № 94н : в редакции приказа от 8 ноября 2010 года. Доступ из справочной правовой системы «КонсультантПлюс».

5. Промышленное производство в России. 2016 : статистический сборник. М. : Федеральная служба государственной статистики, 2016. 347 с.

6. Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Расходы организации» ПБУ 10/99 : приказ Министерства финансов Российской Федерации от 6 мая 1999 года № 33н. Доступ из справочной правовой системы «КонсультантПлюс».

7. О введении Международных стандартов финансовой отчетности и Разъяснений Международных стандартов финансовой отчетности в действие на территории Российской Федерации и о признании утратившими силу некоторых приказов (отдельных положений приказов) Министерства финан-

сов Российской Федерации МСФО (IAS) 16 «Основные средства» : приказ Министерства финансов Российской Федерации от 28 декабря 2015 года № 217н. Доступ из справочной правовой системы «КонсультантПлюс».

8. Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Учет основных средств» ПБУ 6/01 : приказ Министерства финансов Российской Федерации от 30 марта 2001 года № 26н : в редакции приказа от 16 мая 2016 года. Доступ из справочной правовой системы «КонсультантПлюс».

9. *Новожилов В. В.* Проблемы измерения затрат и результатов при оптимальном планировании. М. : Экономика, 1967. 367 с.

10. *Вегер Л. Л.* Обновление машинных парков: проблемы эффективности. М. : Наука, 1990. 120 с.

11. О единых нормах амортизационных отчислений : постановление Совета Министров СССР от 14 марта 1974 года № 183 // Сборник действующего законодательства СССР. М., 1975. Т. 16.

12. *Завалишин М.* Нормы амортизационных отчислений: задачи и проблемы // Плановое хозяйство. 1986. № 8. С. 93–97.

13. *Дибиров М. А.* Научно-техническая политика 1970-х годов: успехи и нереализованные возможности // Вестник Чувашского университета. 2011. № 1. С. 26–30.

14. Организационные формы связи науки с производством в промышленности. Л. : Наука. 1980.