



**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ**

Distr.
GENERAL

ECE/CES/GE.20/2008/4
12 February 2008

RUSSIAN
Original: ENGLISH

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

КОНФЕРЕНЦИЯ ЕВРОПЕЙСКИХ СТАТИСТИКОВ

Совместное совещание ЕЭК ООН/Евростата/ОЭСР
по национальным счетам

Девятое совещание
Женева, 21-24 апреля 2008 года
Пункт 2 а) предварительной повестки дня

ВОПРОСЫ ОБНОВЛЕНИЯ СНС 1993 ГОДА

ВВЕДЕНИЕ В ИЗМЕРЕНИЕ КАПИТАЛЬНЫХ УСЛУГ

ИЗМЕРЕНИЕ ЗАПАСОВ КАПИТАЛА И КАПИТАЛЬНЫХ УСЛУГ

Записка Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)

Резюме

Хотя измерение потребления основного капитала остается одним из главных мотивов измерения капитала, все большее значение приобретают две другие цели: составление платежных балансов по секторам экономики и измерение капитальных услуг для анализа выпуска и производительности. В настоящем документе излагаются некоторые важные вопросы, касающиеся измерения запасов капитала и капитальных услуг на основе проекта пересмотренного Руководства ОЭСР по измерению капитала, в котором учтены новые разработки, направленные на обеспечение согласованности с пересмотренной Системой национальных счетов.

I. ИСТОРИЯ ВОПРОСА

1. В 2001 году Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) опубликовала Руководство по измерению капитала (2001 а) в целях разъяснения концепций и практики измерения капитала. С тех пор был осуществлен целый ряд разработок, самой примечательной из которых стал пересмотр Системы национальных счетов (СНС) 1993 года. Этот пересмотр поднял многие вопросы в отношении нефинансовых активов, которые также затрагивают первоначальную версию Руководства по измерению капитала. В ходе пересмотра Руководства 2001 года были учтены новые разработки, направленные на обеспечение согласованности с пересмотренной СНС.
2. В прошлом во многих статистических управлениях основной целью измерения капитала являлось обеспечение основы для расчета потребления основного капитала, с тем чтобы в национальных счетах можно было вывести чистые показатели. Хотя измерение потребления основного капитала остается одним из главных мотивов измерения капитала, все большее значение приобретают две другие цели: составление платежных балансов по экономическим секторам и измерение капитальных услуг для анализа выпуска и производительности.
3. Основная цель пересмотренного Руководства заключается в учете этих двух целей и в изложении комплексного и согласованного подхода к измерению капитала, который охватывает различные показатели запасов капитала (валовых, чистых и производственных фондов) наряду с соответствующими показателями экономических потоков (инвестиций, амортизации и капитальных услуг). В настоящей записке содержится краткий анализ некоторых из важных вопросов, касающихся запасов капитала и капитальных услуг. Более подробная информация приводится ознакомиться в проекте пересмотренного Руководства ОЭСР по измерению капитала.

II. ЗАПАСЫ КАПИТАЛА И КАПИТАЛЬНЫЕ УСЛУГИ

4. Во многих изложенных в Руководстве концепциях измерения отражен основополагающий *двойственный характер капитала*, который является одновременно как *накопленным материальным богатством*, так и *источником капитальных услуг* в рамках производства. Другими словами, у капитала есть аспект ценности или материального богатства, как и аспект объема или количества. В зависимости от цели анализа надлежащим показателем является либо аспект ценности в виде чистого запаса капитала, либо аспект объема в виде производительного капитала.

5. Хотя материальное богатство и производственный аспект капитала являются различными аспектами, помогающими в анализе разных вопросов, нельзя сказать, что они не зависят друг от друга. Наоборот, существует четкая связь между ценностью какого-либо актива и его нынешним или будущим производственным потенциалом, и в согласованных показателях капитала эта связь учтена.

А. Запасы капитала как показатель материального богатства

6. Запасы капитала упоминаются в СНС 1993 года дважды. Они необходимы для составления платежных балансов и для получения оценочных данных о потреблении основного капитала. Не все страны рассчитывают оценки запасов капитала - некоторые применяют весьма приблизительные методы для аппроксимирования потребления основного капитала, используя лишь данные о потоках. Однако, нет никаких сомнений в том, что именно это рекомендовано в СНС, и постоянно растет интерес к более точным оценкам как запасов капитала, так и потребления основного капитала. Многие аргументы в пользу того, является или нет экономика устойчивой, зависят от показателей доходов, из которых должно быть исключено потребление основного капитала.

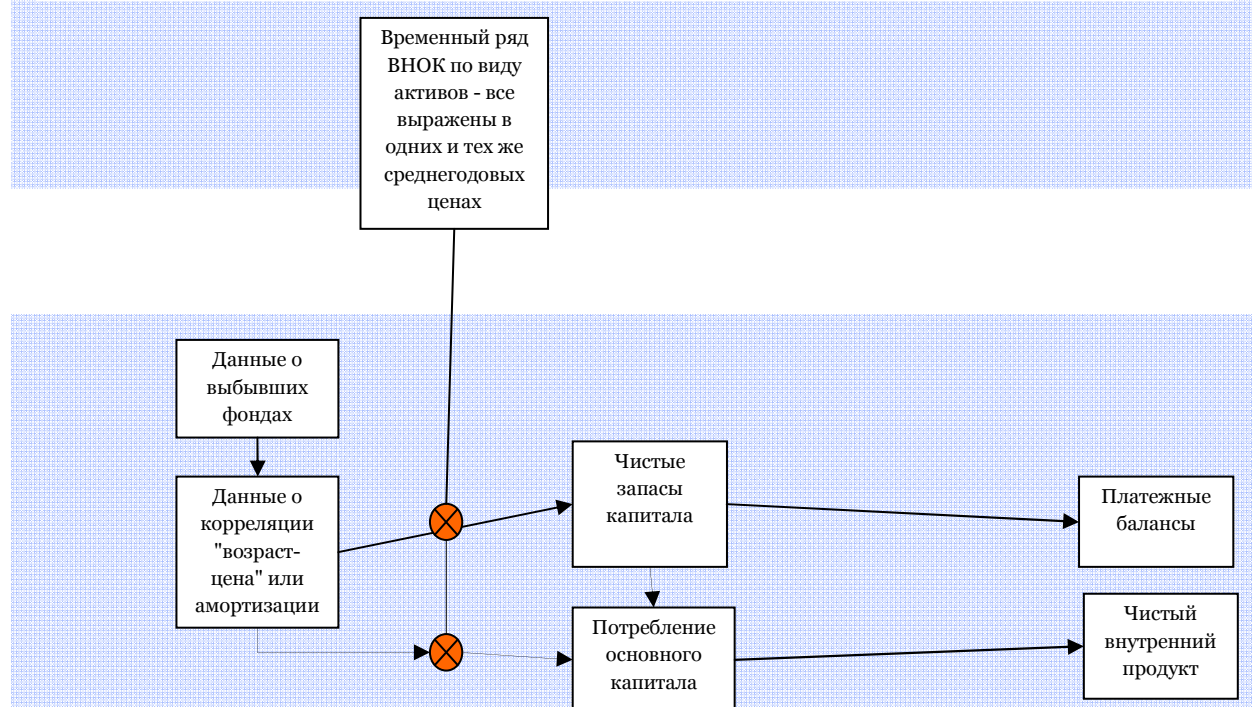
7. Как оцениваются запасы капитала? Главным образом посредством сложения ежегодного накопления вложений в основной капитал (ВНОК) и вычета выбывших фондов. Поскольку нет смысла агрегировать произведенные в разные годы расходы без корректировки различий в ценах между этими годами, все запасы капитала выражаются в "постоянных ценах". Этими ценами могут быть цены текущего года, и тогда прошлые расходы доводятся до уровня текущих цен или они могут быть выражены в ценах заданного года, каковым обычно является базисный год для национальных счетов в постоянных ценах.

8. Выбытия рассчитываются посредством определения срока службы и характера амортизации в течение этого периода. Этот показатель называют корреляцией "возраст-цена" (см. рис. 1). Для каждой категории активов применяется соответствующий коэффициент, с тем чтобы агрегированный показатель запасов отражал как избранный уровень цен, так и тот факт, что аналогичные активы иных возрастов имеют другую стоимость. Дополнительная трудность заключается в том, что внешне схожие активы различных возрастов зачастую включают в себя усовершенствования по сравнению с предшествующими моделями. Таким образом, при корректировке цен необходимо также проводить корректировку на изменение в качестве.

9. Как только на согласованной основе были получены показатели чистых запасов капитала за два года подряд, можно рассчитать различие между ними, а после вычета

новых инвестиций появляется то, что может считаться оценкой потребления основного капитала в соответствии с рекомендациями, излагаемыми в настоящее время в СНС.

Рис. 1. Запасы капитала и потребление основного капитала в СНС 1993 года



В. Капитал как фактор производства

10. В настоящее время не существует четкой связи между запасами капитала и добавленной стоимостью, если не принимать во внимание потребление основного капитала для объяснения различий между валовой и чистой добавленной стоимостью. Однако всегда признавалось, что получаемая прибыль является доходом, вытекающим из использования капитала в производстве, точно так же, как выплачиваемая служащим зарплата является доходом, вытекающим из использования рабочей силы. В настоящее время наблюдается рост интереса к пониманию того, каким образом разные уровни и виды основного объема капитала влияют на уровень полуоперационной прибыли. В результате этого все больше внимания уделяется (проявившемуся ранее) научному интересу к капитальным услугам вследствие их применения в исследованиях производительности. Цель настоящего документа заключается в том, чтобы показать, что подход к капитальным услугам может быть интегрирован в нынешнюю практику СНС, касающуюся расчета потребления основного капитала таким образом, чтобы не разрушить

действующую систему и одновременно позволить более подробно анализировать и, возможно, усовершенствовать базовые данные о запасах капитала.

11. Хотя включение затрат на капитальные услуги в счета представляет интерес уже само по себе, они должны быть также внутренне согласованы с показателями запасов чистого капитала, с тем чтобы показатели объема и цен капитальных услуг, агрегированные показатели амортизации и чистого дохода в национальных счетах, а также в платежных балансах образовывали согласованную систему. Кроме того, это позволит исследователям и статистическим управлениям получать согласованные показатели многофакторной производительности (см. ОЭСР (2001b)), которые представляют значительный аналитический интерес.

12. С важным подтверждением этого интереса к созданию комплексной системы счетов, показателей капитала и производительности выступили недавно исследователи в Соединенных Штатах. Джордженсон и Лендфельд разработали (в 2004 году) "Проект расширенных и комплексных счетов США" ("Blueprint for Expanded and Integrated U.S. Accounts"), в котором они определили в качестве их *"первой и главной цели приведение национальных счетов доходов и продуктов в соответствие со счетами производительности, составляемыми Бюро статистики труда, и со счетами потоков фондов, составляемых Советом Федеральной резервной системы. Для достижения согласованности пределы счетов производства, доходов и расходов, накопления и материального богатства должны быть идентичными в рамках всей системы"*. Аналогичные заявления могли бы быть сделаны и другими странами, и они появляются в литературе на протяжении многих лет.

13. Если мы желаем рассмотреть вопрос о том, какой вклад капитал вносит в производство, нам необходим промежуточный вариант запасов капитала, который отличается от чистого объема или объема материального богатства, который хорошо известен составителям национальных счетов. Ценность, зафиксированная в платежных балансах СНС, отражает два фактора, которые заставляют ценность активов снижаться с течением времени. Один из этих факторов заключается в том, что эффективность большинства активов со временем снижается, а второй - в том, что, помимо уменьшения цены вследствие снижения эффективности, цена актива уменьшается по мере сокращения со временем продолжительности его полезного срока службы жизни. Так, например, хотя электрическая лампочка работает с одинаковой эффективностью до тех пор, пока она не перегорит, цена старой, но продолжающей работать электрической лампочки не будет такой же, что и новой, поскольку нельзя ожидать, что она будет работать столько же времени, что и новая. Если мы желаем изучить вклад какого-либо актива в производство,

то нас должно интересовать лишь снижение его эффективности, а не последствия его старения как такового.

14. Для этого мы построим показатель запасов производительного капитала, применяя определенный коэффициент к запасам капитала за каждый год, который учитывает лишь снижение эффективности. Такие коэффициенты описываются как отношение "возраст-эффективность".

15. Отношения "возраст-цена" и "возраст-эффективность" можно увязать друг с другом. Так, рассматриваемые нами два показателя запасов капитала различны, но в полной мере согласуются друг с другом: один отражает уменьшение стоимости вследствие только снижения эффективности, а другой отражает уменьшение стоимости из-за снижения эффективности и эффекта старения. Эти параметры обычно соотносят, соответственно, с понятиями "запасы производительного капитала" и "запасы капитала как материального богатства".

16. По каждому виду активов измеряется стоимостной поток капитальных услуг в качестве показателя изменения одного и того же вида производительных активов. Другими словами, исходят из того, что поток производительных капитальных услуг пропорционален производительному запасу каждого вида активов.

17. Помимо объема капитальных услуг необходимо определить цену капитальных услуг. Цены капитальных услуг измеряются как затраты пользователя из расчета на единицу капитала. Затраты пользователя обычно являются вмененными ценами, поскольку многие капитальные товары находятся в собственности и используются одной и той же экономической единицей. Такие данные уже имеются в национальных счетах, поскольку в целом ряде стран услуги занимаемого владельцами жилья измеряются на основе затрат пользователя. Для оценки затрат пользователя ставится следующий вопрос: сколько владелец капитального товара мог бы запросить, если бы он захотел отдать в аренду свой капитальный товар на рынке в течение отчетного периода? В результате получают два важных элемента, которые представляют собой затраты на использование капитала в рамках производства: потребление основного капитала и реальные затраты на финансирование капитала. Существует несколько способов определения этих элементов, когда речь заходит об измерении, и они излагаются в проекте пересмотренного Руководства по измерению капитала. Возникает вопрос о том, как измерить прибыль на капитал, и в соответствующей литературе предлагаются расчеты *ex-post*, основанные на полученных показателях дохода от собственности в национальных счетах, а также расчеты *ex-ante*, основанные на информации, получаемой с финансовых рынков. Хотя по многим причинам получаемые результаты неидентичны, это позволяет составить общее

впечатление о надежности показателей капитальных услуг применительно к характеристикам прибыли на капитал.

18. С учетом цены капитальных услуг и потока капитальных услуг по каждому виду активов можно рассчитать общий объем капитальных услуг в качестве средневзвешенного объема капитальных услуг по каждому активу. Надлежащим весом этой средней величины является доля каждого актива в общих затратах пользователя. Этот общий объем потока капитальных услуг является, с концептуальной точки зрения, объективным показателем затрат капитальных ресурсов в процессе производства и, как следствие, также объективной основой для расчета показателей роста многофакторной производительности.

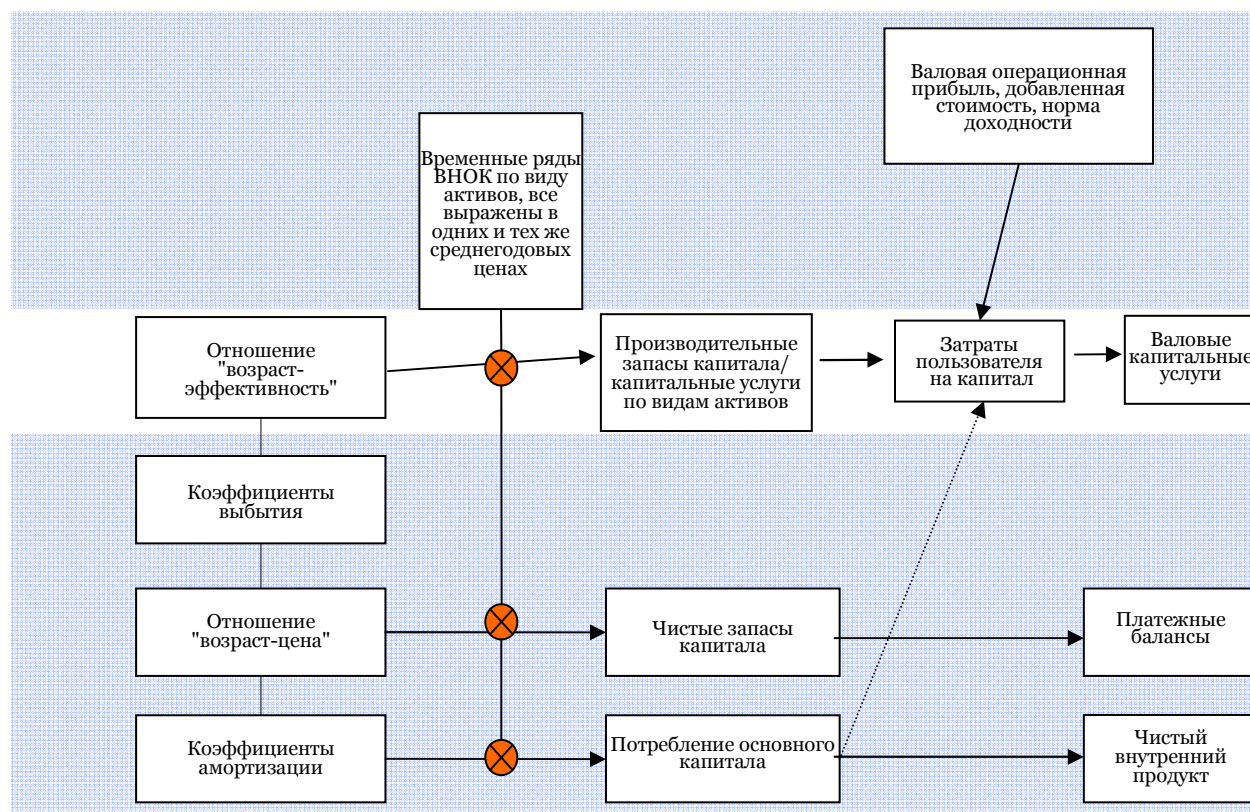
19. Рис. 2 служит иллюстрацией данной комплексной основы. Отталкиваясь от набора инвестиционных данных и постоянных индексов качества-цены, в отношении которых применяются различные параметры, комплексная основа обеспечивает расчет следующих показателей:

- a) применение набора коэффициентов амортизации к временному ряду прошлых (соответствующим образом оцененных) инвестиций дает показатель потребления основного капитала;
- b) вычет потребления основного капитала из валовых показателей дает показатели чистого внутреннего продукта и чистой добавленной стоимости;
- c) применение набора параметров "возраст-цена" к временному ряду прошлых (соответствующим образом оцененных) инвестиций дает показатель чистых запасов капитала;
- d) применение набора параметров "возраст-эффективность" к временному ряду прошлых (соответствующим образом оцененных) инвестиций дает показатель производительных запасов по каждому виду активов;
- e) применение взвешенных затрат пользователя к темпам изменения производительных активов дает показатель динамики изменения капитальных услуг.

20. Следует отметить, что все, за исключением двух последних показателей, уже фигурируют в нынешней СНС 1993 года и регулярно рассчитываются во многих странах.

В затененной части указаны расчеты, которые в настоящее время предусмотрены в национальных счетах.

Рис. 2. Комплексная система капитальных услуг, запасов капитала и потребления основного капитала



СПРАВОЧНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Проект Руководства ОЭСР по измерению капитала (готовится к изданию), размещен на сайте <http://www.oecd.org/dataoecd/41/56/39263308.pdf>.

JORGENSEN, Dale W. and J. Steven LANDEFELD (2004); “Blueprint for Expanded and Integrated U.S. Accounts: Review, Assessment, and Next Steps”; Conference on Research in Income and Wealth *New Architecture for the U.S. National Accounts*, Washington D.C.

OECD (2001a); *Measuring Capital - OECD Manual*, Paris.

OECD (2001b); *Measuring Productivity - OECD Manual: Measurement of Aggregate and Industry-Level Productivity Growth*, Paris.
