



Европейская экономическая комиссия**Конференция европейских статистиков****Шестьдесят первая пленарная сессия**

Женева, 10–12 июня 2013 года

Пункт 6 b) предварительной повестки дня

Обзорный доклад по измерению человеческого капитала**Измерение человеческого капитала: передовые
инициативы и будущие проблемы****Записка, подготовленная Организацией экономического
сотрудничества и развития и группой экспертов,
возглавляемой Новой Зеландией***Резюме*

Настоящий документ представляет собой выдержку из обзорного доклада по измерению человеческого капитала. В нем формулируются цели измерения человеческого капитала, содержится обзор передовых инициатив и видов деятельности, анализ основных вопросов и проблем в будущем.

Организация экономического сотрудничества и развития и группа экспертов, возглавляемая Новой Зеландией, подготовили доклад по просьбе Конференции европейских статистиков в качестве последующей деятельности после семинара по вопросам измерения человеческого капитала, состоявшегося в июне 2011 года. Бюро рассмотрело доклад в ноябре 2012 года. Оно поддержало предложенные рекомендации в отношении будущей работы и постановило представить доклад на пленарной сессии Конференции в 2013 году.

Полный текст доклада был разослан всем членам Конференции для проведения консультаций в электронном виде. В случае успешного исхода консультаций доклад будет представлен Конференции европейских статистиков для утверждения на ее пленарной сессии 2013 года.

I. Цели измерения человеческого капитала

1. Измерение запасов человеческого капитала может преследовать несколько целей, в частности – лучше понять факторы, способствующие экономическому росту, оценить долгосрочную устойчивость траектории развития страны, а также оценить результаты и производительность сектора образования. Хотя все эти аспекты подчеркивают важность измерения общих запасов человеческого потенциала, недавние дискуссии по вопросу "помимо валового продукта (ВВП)" стали причиной повышенного внимания к распределению человеческого капитала среди домохозяйств и индивидов, а также к вытекающим из него благам, невыражаемым в денежной форме. Каждый из этих аспектов рассматривается ниже.

A. Учет роста и анализ производительности

2. Современная концепция человеческого капитала берет свое начало в попытках экономистов объяснить "загадку" экономического роста, опираясь на обычные производственные функции, т.е. значительный остаток, не объясняемый экономическим/произведенным капиталом или трудовыми вложениями. Инвестиции в человеческий капитал – за счет образования, производственной подготовки и опыта работы – увеличивают количество и повышают качество вложенного труда и могут таким образом объяснить значительную часть этого остатка доли (Schultz, 1961)¹. В недавних новых исследованиях об экономическом росте, представленных так называемыми "моделями нового роста" (например, Lucas, 1988; Romer, 1990a; Barro and Sala-i-Martin, 1995), утверждается, что инвестиции в человеческий капитал не просто повышают качество труда в данный момент времени, но могут также стимулировать технологический прогресс и инновации, т.е. позитивные "внешние факторы", повышающие эффективность действия других факторов.

3. В русле таких рассуждений во многих эмпирических исследованиях делается попытка объяснить позитивную взаимосвязь между человеческим капиталом и экономическим ростом. Вместе с тем в основном из-за ошибок в измерениях сделанные ранее выводы о воздействии человеческого капитала на экономический рост являются весьма неоднозначными. В последнее время более полные данные об уровне образования позволили повысить надежность оценок воздействия человеческого капитала на экономический рост (например, Arnold et. al., 2007; Sianesi and Van Reenen, 2003), которые указывают на значительное воздействие накопления человеческого капитала на экономический рост. Хотя эти данные опираются на измерение натуральных запасов характеристик человеческого капитала, они указывают на то, что более точные оценки запасов человеческого капитала могут существенно улучшить наше понимание движущих факторов экономического роста.

¹ В рамках стандартной модели учета роста, например моделей, рекомендованных в работе Schreyer, 2001 и применяемых в проекте Европейского союза (ЕС) в области капитала, труда, энергии, материалов и услуг (KLEMS) (O'Mahony and Timmer, 2009), учет вложенного труда в производственную функцию может значительно снизить необъясненную часть остатка (т.е. рост производительности на многофакторной основе) (ПМО), что по сути является лишь отражением степени "нашего" невежества.

В. Оценка устойчивости

4. Максимальное увеличение текущего дохода и потребления в условиях ограниченных ресурсов не обеспечит устойчивую траекторию развития страны. Устойчивое развитие в своем межпоколенческом измерении, как правило, понимается как необходимость передачи следующему поколению неизменного объема запасов общего капитала (включая человеческий капитал) в расчете на душу населения (Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций (UNECE), 2009).

5. Для получения реальной оценки общего человеческого потенциала каждой страны необходимо измерить каждую из составляющих этого потенциала. Кроме того, эти оценки должны (при том допущении, что различные виды запасов капитала могут быть взаимозаменяемыми в производственном процессе) выражаться с помощью обычной системы показателей, чтобы можно было определить, к примеру, что увеличение экономического капитала более чем компенсирует снижение объема нефтяных запасов. В контексте их роли в экономическом учете обычным показателем, используемым для измерения различных типов капитала, являются деньги. Разработка надежной методологии денежной оценки запаса человеческого капитала играет особенно важную роль в свете того, что, согласно ряду исследований, человеческий капитал, измеряемый таким образом, является с большим отрывом самым важным компонентом общего объема запасов капитала в большинстве стран с развитой экономикой (например, Greaker et al., 2005; Gu and Wong, 2008; World Bank, 2006, 2011).

6. Однако не только общий объем запасов человеческого капитала, но и их эволюция во времени дают важную информацию для мониторинга устойчивости. К примеру, более точные "замеры" изменений в человеческом капитале, связанных с такими демографическими факторами, как старение населения, могут заранее предупредить о наличии опасности того, что процесс формирования человеческого капитала во времени может быть неустойчивыми. Исходя из этого могут быть разработаны соответствующие стратегии, направленные на поощрение альтернативных форм инвестиций для компенсации снижения общих запасов капитала в связи со старением населения.

С. Измерение производства и производительности сектора образования

7. Образование выступает ключевым движущим фактором инвестиций в человеческий капитал. Если рассматривать его как "сектор", то на образование приходится около 6% ВВП стран, входящих в Организацию экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Значительная доля ассигнований на образование поступает из государственных источников, и в последние годы эта доля увеличивается. В среднем страны, входящие в ОЭСР, направили в 2008 году на образование около 13% от их общего объема государственных расходов, при этом в большинстве стран этот показатель вырос с 1995 года (OECD, 2011a). Чтобы обосновать выделение столь значительной части государственных средств на нужды образования, а не на какие-либо иные цели, необходимо более четкое понимание производительности сектора образования.

8. Ценность экономического производства сектора образования обычно измеряется на основе стоимости входных рыночных факторов, используемых в этом секторе. Эта стоимость включает зарплаты преподавателей, потребление основного капитала (например, в связи с использованием школьных зданий),

затраты домохозяйств на школьное образование и учебные пособия и т.д. Однако такой подход, опирающийся на оценку входных факторов, не подходит в полной мере для анализа производительности, поскольку в нем не учитываются изменения в эффективности использования различных входных факторов в производстве. Для анализа производительности сектора образования необходимо оценивать экономические результаты на выходе.

9. Для расчета выходной оценки объема производства в секторе образования можно использовать несколько подходов (например, Schreyer, 2010; Gu and Wong, 2010a). Если процесс производства в секторе образования рассматривать как ежегодное приращение человеческого капитала, то в качестве показателя для оценки производительности в данном секторе можно использовать сопоставление изменений в объеме входных и выходных факторов. Таким образом, для оценки этих двух элементов требуются отдельные показатели.

10. Помимо более четкого понимания производительности сектора образования, важнейшее значение для стратегий в этой области имеет подробная информация, например о том, каким образом этот сектор финансируется, как в нем распределяются ресурсы, каким образом "производятся" различные выходные продукты, т.е. выпускники с различными уровнями академической подготовки (и как они затем используются в различных отраслях и профессиях). Для этой цели в ряде стран используются вспомогательные счета образования, в ряде случаев охватывающие счета человеческого капитала.

D. Более общие показатели оценки благополучия населения и социального прогресса

11. В недавних дебатах о недостатках ВВП как показателя благосостояния (например, Stiglitz et al., 2009; OECD, 2011; и различные инициативы ЕС²) подчеркивалось, что материальные условия людей (т.е. их экономическое благосостояние) определяется не только текущим уровнем доходов и потребления, но также и их активами, которыми они владеют, например, жилищная собственность, финансовые активы, и что также важно, человеческий капитал. Все эти активы генерируют потоки доходов на протяжении всей жизни и служат буфером, компенсирующим внезапное внешнее воздействие. Такая ориентация на индивидов предполагает, что, помимо оценки общих запасов человеческого капитала страны, важное значение также имеет то, каким образом этот капитал распределяется.

12. Распределение человеческого капитала важно как само по себе, так и в силу того влияния, которое он оказывает на другие аспекты. Эмпирические данные свидетельствуют о том, что в странах с более равномерным распределением человеческого капитала, доходы распределяются также более равномерным образом (Alesina and Rodrik, 1992; OECD and Statistics Canada, 2000). Проведенный недавно ОЭСР анализ факторов, обуславливающих разрыв в доходах в индустриально развитых странах, показывает, что в течение двух прошедших десятилетий тенденция к повышению уровня образования является одним из наиболее важных элементов, препятствующих более широкому распределению доходов (OECD, 2011b).

² С более подробной информацией об этой инициативе и докладе Европейской комиссии "ВВП и другие показатели – измерение прогресса в меняющемся мире" можно ознакомиться по ссылке: <http://www.beyond-gdp.eu/> and <http://www.eubusiness.com/topics/finance/beyond-gdp>.

13. Кроме того, концепция благополучия населения включает не только его материальную сторону, но также охватывает различные нематериальные измерения, которые в совокупности и определяют качество жизни. Этот более широкий подход имеет свои последствия для измерения человеческого капитала, поскольку в нем подчеркивается, что в дополнение к своей экономической отдаче инвестиции в человеческий капитал могут генерировать иные выгоды, которые улучшают благополучие людей. Эти "неэкономические выгоды" могут включать более крепкое здоровье, которое, как правило, характерно для людей с более высоким уровнем образования и которое может не просто повысить производительность человека и его доходы, но и также его/ее субъективное благополучие (Dolan et al., 2008). Кроме того, эти неэкономические выгоды несут благо не только людям, но и всему обществу в целом. К примеру, благодаря образованию граждане могут быть лучше информированы, более терпимы к социальному и культурному разнообразию и более активно участвовать в жизни современного демократического общества.

14. Хотя ряд этих неэкономических выгод образования можно выразить с помощью стоимостных характеристик человеческого капитала, которые рассматриваются в настоящем документе (например, бо́льшая ожидаемая продолжительность жизни лиц с более высоким уровнем образования), для большинства других выгод дело обстоит иным образом. Кроме того, само по себе формирование человеческого капитала может испытывать на себе воздействие от деятельности, улучшающей состояние здоровья, а также благосостояние семьи и общины. Это соображение также влияет на измерение человеческого капитала.

II. Обзор ведущих инициатив и деятельности

A. Страновой опыт

15. С учетом важности человеческого капитала, во многих странах проводятся общенациональные исследования, в которых предпринимаются попытки его измерения. Большинство этих исследований проводятся или были проведены отдельными экспертами. Хотя в большинстве случаев эти исследования осуществляются специалистами в области статистики, работающими в национальных статистических управлениях, полученные расчеты, как правило, считаются не официальными статистическими данными, а научными исследованиями.

16. В настоящем разделе приводится обзор национальных исследований, проведенных либо в рамках научной работы национальных статистических управлений (НСУ), либо независимыми исследователями. Обзор опирается на результаты вопросника по национальной практике в области исчисления человеческого капитала, который был направлен странам – членам Конференции европейских статистиков (КЕС). Основное внимание в данном разделе уделяется цели, концепции, методологии и источникам данных, используемым для измерения человеческого капитала в различных странах. Опираясь на результаты данного вопросника, в настоящем разделе также представлены отдельные выводы из национальных исследований, в которых использовались методы на основе учета издержек и доходов.

1. Результаты вопросника Конференции европейских статистиков по оценке человеческого капитала

17. В общей сложности вопросник был направлен 70 странам – членам КЕС, из которых 46 стран ответили на вопросник, включая 17 стран, которые представили развернутые ответы. Среди стран ОЭСР к ним относятся: Австрия, Германия, Израиль, Италия, Канада, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, Польша, Словения, Соединенное Королевство, Соединенные Штаты, Финляндия и Франция, а из числа стран – членов КЕС, не входящих в ОЭСР, – Лихтенштейн, Румыния и Украина. Ниже представлены основные моменты из представленных странами ответов:

а) Большинство НСУ отметили, что цель измерения человеческого капитала многогранна и это означает, что показатели человеческого капитала выбираются таким образом, чтобы отразить различные аспекты. В целом страны, выбравшие в качестве одной из целей измерения "Оценку благосостояния и социального прогресса", также ссылались на определение человеческого капитала ОЭСР, о котором пойдет речь в разделе III А. Тем не менее большинство НСУ используют более узкие по охвату определения человеческого капитала, ориентированные, как правило, на экономические параметры.

б) Для измерения запасов человеческого капитала НСУ используют различные источники, однако почти все из них доступны в статистической системе каждой страны. Многие из существующих оценок человеческого капитала существуют в виде научных результатов, однако ряд НСУ опубликовали эти оценки в своих статистических изданиях, а в нескольких из них такие оценки имеют статус "официальных статистических данных". Многие НСУ сообщили о том, что измерение человеческого капитала осуществляется на регулярной основе, в основном ежегодно.

в) Лишь несколько НСУ сообщают, что они планируют ввести вспомогательные счета для человеческого капитала в общем и для сектора образования в частности. Кроме того, в нескольких ответах рассматривается возможность и потенциальные последствия включения "замеров" запаса человеческого капитала в систему национальных счетов (СНС).

г) Большинство НСУ сообщают о том, что они пользуются несколькими показателями человеческого капитала, при этом наиболее часто применяются физические показатели и денежные параметры. Среди НСУ, указавших, что они используют лишь один тип показателя, большинство сообщили, что этим показателем является денежный.

е) Что касается конкретных физических показателей, используемых НСУ, многие сообщили, что они применяют обычные показатели, рассчитываемые на основе статистических данных об образовании. Лишь несколько НСУ сообщили, что ведут собственный сбор показателей качества образования и квалификации, в частности, в рамках таких программ, как Программа ОЭСР международной оценки учащихся (ПМОУ) и Программа международной оценки знаний взрослого населения (ПМОЗВН).

ф) Среди денежных показателей наиболее предпочтительным в сравнении с методом на основе учета издержек и косвенного/остаточного подхода является метод, основанный на учете доходов. Большинство НСУ, представивших ответы на вопросник, сообщают, что они используют лишь один метод, и лишь несколько из них указали, что используют несколько методов. Среди основных причин выбора метода оценки по остаточному принципу является его простота.

g) В качестве основных причин для выбора подхода, основанного на учете издержек, НСУ указали на наличие данных, применимость в СНС, а также то, что этот метод не требует принятия допущений относительно будущего, тогда как основные трудности связаны с проблемами, касающимися наличия данных. Некоторые НСУ отметили, что они отражают в своих оценках не только издержки, понесенные образовательными учреждениями, но также и расходы компаний и частных домохозяйств. Напротив, ни одно из НСУ не указало, что они когда-либо включали нерыночные издержки в свои расчеты запасов человеческого капитала с использованием метода, основанного на учете издержек.

h) Основной названной НСУ причиной использования метода на основе учета доходов является то, что этот метод вписывается в экономическую теорию и систему стоимостной оценки других активов (например, природных ресурсов) в СНС. Кроме того, этот метод также хорошо проработан и широко используется на практике, а также подходит для составления полноценного счета человеческого капитала с объемами, стоимостью и ценами в качестве базовых элементов. По мнению НСУ, основная трудность в его применении связана с проблемами, касающимися не самой концепции, а методологии и наличия данных. Отчасти из-за ограничений по данным практически все НСУ, использовавшие метод, основанный на учете доходов, ограничились своими оценками людьми трудоспособного возраста и рыночной деятельностью.

18. Поскольку несколько НСУ разработали финансовые показатели оценки запасов человеческого капитала, в следующем разделе будут представлены несколько примеров методов оценки на основе учета издержек и доходов.

2. Репрезентативные исследования с использованием метода, основанного на учете издержек

19. Метод стоимостной оценки человеческого капитала на основе учета издержек аналогичен обычно применяемому методу для оценки экономического капитала. Как и в случае капитала экономического, метод оценки пожизненного капитала имеет целью измерение запасов человеческого капитала в качестве аккумулятивной величины всех издержек, связанных с его накоплением, которые считаются инвестициями в человеческий капитал.

20. Наиболее широко известным применением метода, основанного на учете издержек, считается подход, разработанный Кендриком (1976) для Соединенных Штатов. Расчеты Кендрика более инклюзивны в сравнении с большинством других применений этого подхода, поскольку они учитывают издержки по содержанию детей, затраты на образование и другие расходы, создающие дополнительную стоимость. Наряду с этими издержками Кендрик также в свои расчеты включает альтернативную стоимость затрачиваемого на обучение времени, т.е. потерянный студентами заработок во время обучения. С помощью того же подхода Эйснер (1978, 1985, 1988, 1989) оценил стоимость запасов человеческого капитала в Соединенных Штатах посредством анализа ряда изменений в счетах национального дохода США. Эйснер и Кендрик включали в свои оценки формирования человеческого капитала альтернативные затраты времени в процессе обучения в школе, а также фактические затраты на образование родителей (например, издержки на обучение и учебные материалы) и правительства (например, расходы на заработную плату персонала и инвестиции в образовательные учреждения). Вместе с тем в отличие от Кендрика Эйснер исключил издержки на воспитание детей из инвестиций в человеческий капитал.

21. Как объясняется в разделе III В, применение подхода на основе учета издержек требует решения нескольких проблем. Одна из них состоит в том, каким образом провести различия между потребительскими и инвестиционными затратами. Кендрик включил в инвестиции в человеческий капитал все затраты домохозяйств, связанные с воспитанием детей до возраста 14 лет, а также половину затрат домохозяйств на медицинское обслуживание и безопасность, трактуя вторую половину как потребление. Вторая проблема, связанная с применением этого подхода, состоит в том, каким образом определить темпы амортизации при расчете запаса человеческого потенциала. Ввиду отсутствия эмпирических данных Кендрик использовал для этой цели видоизмененный метод ускоренной амортизации в ранние годы использования актива, тогда как Эйснер – метод равномерного списания.

22. Метод стоимостного измерения запаса человеческого капитала, основанный на учете издержек, также применяется в Германии (Ewerhart, 2001, 2003), тогда как в Нидерландах этот подход используется для измерения человеческого капитала сотрудников предприятий (Roosjen-Horsten et al, 2007, 2008). И наконец, в рамках СНС метод, основанный на учете издержек, используется в НСУ Финляндии для стоимостной оценки человеческого капитала в эмпирическом анализе взаимосвязи между человеческим капиталом и экономическим ростом в Финляндии (Kokkinen, 2008, 2010). Статистическое управление Канады также намеревается применять подход, основанный на учете издержек, совместно с уже используемым подходом, основанным на учете доходов, а также согласовать результаты оценок, полученные с использованием этих двух методов.

3. Репрезентативные исследования с использованием подхода, основанного на учете доходов

23. Одним из основных выводов, сделанных на основе анализа ответов на вопросник, стало то, что в нескольких странах в настоящее время применяются различные варианты метода, основанного на учете доходов. Метод, основанный на учете доходов, используется для стоимостной оценки человеческого капитала как минимум с 1960-х годов (например, Weisbrod, 1961). Вместе с тем именно пионерная работа Джоргенсона и Фраумени (1989, 1992a, 1992b) породила интерес к измерению человеческого капитала с использованием метода на основе учета пожизненного дохода (также известного как метод Джоргенсона-Фраумени).

24. С помощью метода, основанного на учете пожизненных доходов, измеряется величина запасов человеческого капитала, воплощенного в людях, в качестве дисконтированной текущей величины ожидаемых будущих трудовых заработков, которые могут быть получены в течение жизни ныне живущих людей. Сводя воедино влияние широкого круга факторов (демография, смертность, образовательный уровень и аспекты рынка труда), этот подход позволяет сопоставить относительную важность этих факторов и выявить из этих оценок важные последствия для политики.

25. В таблице 1 представлен перечень национальных исследований, в которых для измерения человеческого потенциала применялся указанный подход. Цель этого перечня состоит не в том, чтобы перечислить все научные работы, в которых применялся этот подход, а показать широкий спектр стран (11), в которых такие оценки существуют.

Таблица 1
Обзор отдельных национальных исследований, в которых был применен метод, основанный на учете доходов

<i>Примеры национальных исследований</i>	<i>Страна</i>	<i>Мотивация</i>	<i>Время проведения</i>	<i>Основные источники данных</i>	<i>Возрастные когорты</i>	<i>Рыночная/нерыночная деятельность</i>
Jorgenson and Fraumeni (1989, 1992a, 1992b)	Соединенные Штаты	Новые системы национальных счетов, результаты сектора образования	1948–1984, 1947–1987	Обширные данные, полученные в течение десятилетий исследований	0–75 лет	И та, и другая
Ahlroth, et al. (1997)	Швеция	Итоговые показатели сектора образования	1967, 1973, 1980, 1990	Уровень обследований условий жизни	0–75 лет	И та, и другая
Ervik, et al. (2003)	Норвегия	Итоговые показатели сектора высшего образования	1995	Данные регистров	20–64 года	Только рыночная
Wei (2004, 2008)	Австралия	Включение человеческого капитала в СНС (запасы/поток)	1981–2001	Данные переписи	18 (25)–65 лет, рабочая сила/все население	Только рыночная
Le, et al. (2006)	Новая Зеландия	Измерение человеческого капитала (запасы)	1981–2001	Данные переписи	18–64 года	Только рыночная
Gu and Wong (2008)	Канада	Вклад человеческого капитала в национальное богатство	1970–2007	Перепись/обследование рабочей силы	15–74 года	Только рыночная
Liu and Greaker (2009)	Норвегия	Измерение человеческого капитала (запасы)	2006	Данные регистров	15 (16)–67 (74) года, рабочая сила/все население	Только рыночная
Christian (2010, 2012)	Соединенные Штаты	Измерение человеческого капитала (запасы/инвестиции)	1994–2009	Обширные данные	0–80 лет	И та, и другая
Coremberg (2010)	Аргентина	Измерение человеческого капитала (запасы)/итоговые показатели сектора образования	1997, 2001, 2004	Постоянное обследование домохозяйств	15–65 лет	Только рыночная

<i>Примеры национальных исследований</i>	<i>Страна</i>	<i>Мотивация</i>	<i>Время проведения</i>	<i>Основные источники данных</i>	<i>Возрастные когорты</i>	<i>Рыночная/ нерыночная деятельность</i>
Li, et al. (2010)	Китай	Измерение человеческого капитала (запасы)	1985–2007	Обследование домохозяйств/ обследование состояния здоровья и питания	Городское/ сельское население, 0–60 лет (55 лет для женщин)	Только рыночная
Jones and Chiripanhura (2010)	Соединенное Королевство	Измерение человеческого капитала (запасы)	2001–2009	Обследование рабочей силы	16–64 года	Только рыночная

26. Степень доступности данных в национальных исследованиях варьируется. Для многих стран сбор данных, необходимых для применения подхода, основанного на учете доходов, осуществляется самим ученым с многочисленными допущениями в процессе расчетов. В определенной степени ввиду этого, а также в отличие от исследований Джоргенсона и Фраумени большинство национальных исследований, перечисленных в таблице 1, ориентированы на индивидов трудоспособного возраста (как правило, на основе порогов экзогенного возраста, например 16 и 65 лет) и на основе рыночных видов деятельности. Эти ограничения отражают прагматичный подход, состоящий в игнорировании ряда концептуальных проблем и вопросов, связанных с данными, которые возникают при применении методологии Джоргенсона-Фраумени в полном виде. Включение нерыночной деятельности в оценки человеческого капитала по-прежнему вызывает вопросы, а ориентация на население трудоспособного возраста более подходит для измерения производственного потенциала страны (Wei, 2004; Gu and Wong, 2008; Greaker and Liu, 2008). В ряде национальных исследований в методологию Джоргенсона-Фраумени были внесены некоторые изменения. К примеру, для сглаживания эффектов делового цикла, которые негативно отражаются на результатах метода Джоргенсона-Фраумени (который опирается исключительно на текущую межсекторальную информацию), Вей (Wei, 2008) для моделирования будущих заработков использовал метод оценки на основе возрастных когорт³.

27. Эти национальные исследования показывают, что расчетная величина запасов человеческого капитала значительно превышает величину экономического капитала, даже если учитывать только рыночную деятельность. Величина запасов человеческого капитала, рассчитанная с помощью метода, основанного на учете доходов, также, как правило, превышает величины, полученные с помощью методологии на основе учета издержек, и эта особенность может указывать на тот факт, что первый подход имплицитно увязывает воздействие производственной подготовки в процессе работы и опыт работы с формальным образованием. Если рассматривать общий итоговый результат сектора образования как инвестиции в человеческий капитал, то величина таких инвестиций является

³ Более подробную информацию о технических вопросах, помимо концептуальных, методологических проблем и вопросов, связанных с данными в национальных исследованиях, в которых для стоимостной оценки человеческого капитала применяется метод, основанный на учете пожизненного дохода, см. в работе Liu (2012).

ся также высокой в сравнении с валовым накоплением основного капитала, который традиционно рассматривается в СНС. Если учитывать расходы на образование как инвестиции, а не как потребление, то это в значительной степени изменит наше понимание процесса накопления капитала в течение любого данного года.

28. Оценки величины запасов человеческого капитала с использованием метода, основанного на учете пожизненных доходов, чувствительны к выбору используемых в этом подходе ключевых параметров, таких как реальный ежегодный рост доходов от труда, которые прогнозируются на будущее, а также ставка дисконтирования будущих заработков. Темпы прироста запасов человеческого капитала, а также его распределение между различными группами населения, пожалуй, менее чувствительны к выбору этих параметров. Несмотря на многие проблемы, также делаются попытки использования этого подхода на систематической основе для стоимостной оценки человеческого капитала по принципу "потока" и "запасов" (Wei, 2008, Gu and Wong, 2010b).

В. Международные инициативы

29. Работы по расчету сопоставимых показателей человеческого потенциала ведутся несколькими исследователями и международными организациями. В качестве одного из примеров исследований в этой области можно привести работу Барро и Ли (1993, 1996, 2001, 2010) по формированию международного массива данных об уровне образования, годах обучения в школе и качестве обучения в виде натуральных характеристик человеческого капитала на основе данных переписи и обследований, проведенных Организацией Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) и из других источников.

30. Среди международных организаций разработка сопоставимых показателей человеческого капитала является одним из приоритетных направлений деятельности ОЭСР. Значительная часть работы ОЭСР в этой области направлена на углубление понимания того, как можно улучшить результаты обучения и усвоения материала в учебном заведении, и помочь разработчикам политики извлечь опыт из успехов и неудач своих коллег. Широкий спектр физических показателей публикуется в главном издании ОЭСР *Education at a Glance* (Взгляд на образование). В последнее время значительный интерес на международной арене вызывает Программа международной оценки учащихся (ПМОУ). ОЭСР ведет работу в области оценки человеческого капитала помимо формального образования. Предыдущие наработки включают исследование дополнительного образования и профессиональной подготовки и их воздействия на рынок труда (например, OECD, 1994). Для углубления понимания детерминантов обучения предпринимаются попытки разработки рамочной основы для переосмысления информации о человеческом капитале и процесса принятия решений; на основе этих рамок ОЭСР проанализировала факторы, мешающие измерению, и предложила методы по улучшению оценок (OECD, 1996).

31. В свете роста интереса к человеческому капиталу в докладе ОЭСР в 1998 году был предложен исходный набор показателей инвестиций в человеческий капитал на основе существующих данных. В докладе определены области с существенными пробелами в международно сопоставимых данных, а также определены затраты на организацию системы сбора данных по новым индикаторам и показателям эффективности (OECD, 1998). С учетом данных доклада 1998 года в последующем докладе (OECD, 2001) было расширено опре-

деление ОЭСР человеческого капитала в целях: i) описания последних данных об инвестициях в человеческий капитал и их воздействии на экономический рост и благосостояние; ii) уточнения новой концепции социального капитала; и iii) определения функций человеческого и социального капитала в реализации устойчивого экономического и социального развития. Опираясь на данные этого доклада, были реализованы проекты ОЭСР в области экономического роста и устойчивого развития (OECD, 2001)⁴.

32. В последующий период работа ОЭСР в области человеческого капитала продолжалась по двум следующим направлениям:

а) расширение оценки знаний учащихся в школах (ПМОУ) в целях включения в нее знаний взрослых (ПМОЗВМ). В 2011 году была развернута программа ПМОЗВМ, первые результаты которой, как ожидается, будут получены в 2013 году. Программа ПМОЗВМ также увязана с предыдущей работой ОЭСР в рамках Международного обзора уровня грамотности взрослого населения (ИАЛС);

б) разработка общей методологии и требований к данным для построения счетов человеческого капитала. В сотрудничестве с рядом национальных статистических агентств в 2009 году директорат статистики ОЭСР запустил проект, направленный на разработку финансовых показателей человеческого капитала для международных и межвременных сопоставлений. Результаты этого проекта, изложенные в работе Liu (2011), показывают возможность применения подхода, основанного на учете пожизненных заработков, к стоимостной оценке человеческого капитала для целей сравнительного анализа на основе данных, которые в настоящее время доступны в системе статистических данных ОЭСР⁵.

33. Наряду с ОЭСР на международной арене осуществляется ряд других проектов в области измерения человеческого капитала. Среди них следует отметить следующее:

а) Рабочая группа ЕЭК ООН/ОЭСР/Евростата осуществляет деятельность по разработке широкой концептуальной основы для измерения устойчивого развития на основе концепции капитала, а также по разработке нескольких показателей, которые могли бы использоваться для целей международных сопоставлений (UNECE, 2009). Ожидаемый доклад новой Целевой группы ЕЭК ООН/ОЭСР/Евростата по измерению устойчивого развития будет включать в себя специальный раздел, посвященный вопросам оценки человеческого капитала;

⁴ В целях содействия распространению выводов, сделанных по результатам исследований ОЭСР, среди широкой аудитории в одном из изданий ОЭСР в серии информационных публикаций работа, которую ведет ОЭСР в области человеческого капитала, была резюмирована следующим образом "как наши знания формируют нашу жизнь" (Keeley, 2007).

⁵ Среди других актуальных недавних исследований ОЭСР по вопросам человеческого капитала следует отметить проект "Социальные результаты проекта обучения", стратегию ОЭСР в области навыков и умений; работу по неосозаемым активам, которая ведется в рамках деятельности ОЭСР по новым источникам роста; и инициативу ОЭСР "За лучшую жизнь". С более подробной информацией о работе в этих направлениях можно ознакомиться на следующих веб-сайтах:
http://www.oecd.org/document/9/0,3746,en_2649_39263294_33706505_1_1_1_1,00.html
<http://www.oecd.org/dataoecd/58/28/47769132.pdf>
<http://www.oecd.org/dataoecd/60/40/46349020.pdf>
http://www.oecd.org/document/0/0,3746,en_2649_201185_47837376_1_1_1_1,00.html.

b) индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП) Программы развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), который служит для иллюстрации уровня развития общества, представляет собой составной индекс, объединяющий показатели усредненных успехов страны в трех основных измерениях человеческого развития, т.е. в сфере здравоохранения, образования и знаний, а также уровня жизни. Доклад о развитии людских ресурсов 2012 года содержит два новых показателя, касающихся образования и знаний, а именно: полученное школьное образование в виде числа законченных лет обучения в школе, а также ожидаемая продолжительность школьного образования⁶;

с) в рамках проекта ЕС КЛЕМС (EU KLEMS) была создана база данных (счета роста и производительности EU KLEMS) для целей эмпирического исследования экономического роста. Хотя главная цель базы данных EU KLEMS состоит в генерировании сравнительной информации по трендам производительности, собранные данные также полезны в других контекстах. Благодаря своему широкому охвату по количеству стран и отраслям промышленности эта база данных потенциально может найти широкое применение;

d) Всемирный банк разработал комплексные счета благосостояния, включающие оценки человеческого капитала, для более чем 120 стран с целью ответить на вопрос "В чем состоит богатство наций?" (World Bank, 2006). Помимо характеристики национального богатства на данный конкретный момент времени Всемирный банк распространил систему ведения счетов богатства на десятилетия с 1995 по 2005 годы и представил первую межвременную оценку глобальных, региональных и страновых показателей в области накопления комплексного богатства и достижения устойчивого развития (World Bank, 2011);

e) недавно в докладе Организация Объединенных Наций "Инклюзивный доклад о благосостоянии", подготовленном Международной программой по человеческому измерению Университета ООН и Программой Организации Объединенных Наций по окружающей среде, были представлены оценки всеобщего богатства (сумма произведенного, человеческого и естественного капитала) для 20 стран; в этой методологии человеческий капитал учитывается путем измерения образовательного уровня населения и дополнительного дохода, которое со временем дает это образование (UN-IHDP, UNEP, 2012).

C. Уроки национальных и международных инициатив

34. Концепция человеческого потенциала со временем эволюционировала от узкого понимания с учетом только когнитивных знаний, рабочих навыков и умений и связанной с ними экономической окупаемости до сегодняшнего более комплексного определения, охватывающего весь спектр характеристик индивидуума и связанные с ними выгоды. Концепция человеческого капитала, определенная ОЭСР (2001 год), получила широкое признание.

35. Вместе с тем применение этого всеобъемлющего определения ставит сложные проблемы в части измерения. Многогранный характер человеческого капитала, сложные связи между различными типами инвестиций в человеческий капитал и разнообразными связанными с ним выгодами делают невозможным разработку универсального показателя человеческого капитала с учетом нынешних знаний в этой области. В силу необходимости оценка человеческого капитала должна осуществляться поэтапно.

⁶ Более подробную информацию см. по адресу <http://hdr.undp.org/en/>.

36. В настоящее время многие страны используют определение человеческого капитала, основанное на производительной способности индивидов. Большинство методологий оценки даже среди стран, которые используют более широкое определение ОЭСР, опираются на показатели формального образования и экономические поступления, накапливаемые индивидом, а не на человеческий капитал в целом, и все выгоды (экономические и неэкономические, частные и коллективные), связанные с инвестициями в человеческий капитал. С учетом нынешнего состояния знаний такая методология представляется практичным и разумным отправным пунктом.

37. Исходя из этой более узкой концепции, деятельность по измерению в этой области направлена на разработку суммарных индикаторов, дающих простые натуральные субституты для человеческого капитала (например, средняя продолжительность школьного обучения, уровень образования). Хотя требования к данным для построения таких индикаторов ограничены, столь же ограниченным является и охват таких субститутот. В результате в последнее время исследования по оценке человеческого капитала идут в направлении количественной оценки знаний и когнитивных навыков учащихся-взрослых после окончания ими школы. В последнее время все более активный интерес вызывает разработка систематических финансовых показателей человеческого капитала.

38. Все описанные выше методики измерения человеческого капитала имеют свои преимущества и недостатки. В зависимости от цели различные подходы могут применяться для решения различных задач по отдельности или совместно. Однако в основе, пожалуй, должны лежать финансовые показатели, полученные при использовании подходов, основанных на учете издержек и доходов. Одна из причин повышенного интереса к оценке запасов человеческого потенциала в стоимостном выражении состоит в том, что такие оценки могут сопоставляться с оценками экономического капитала на основе СНС, расчет которых является главной задачей национальных статистических управлений. В последние годы предпринимаются шаги в направлении расширения "капитальных границ" СНС в соответствии с решением учитывать исследования и разработки в качестве "произведенного актива"⁷. Разработка дополнительных счетов для человеческого капитала (или образования) представляет собой первый шаг по пути аналогичного расширения границ капитала экономических счетов за счет включения человеческого капитала.

III. Основные вопросы и проблемы в будущей работе

39. Несмотря на то что все больше стран уже применяют или собираются применять для оценки человеческого капитала подходы, основанные на учете доходов, остаются нерешенными несколько вопросов и проблем. Эти проблемы относятся к наличию данных и к методологическим вопросам, которые обсуждаются ниже. Одним из путей сведения воедино всей информации в этой области и изучения источника возникновения различий между разными подходами состоит в разработке вспомогательных счетов для человеческого капитала. Этот вариант также рассматривается в настоящем разделе.

⁷ В СНС 2008 рекомендуется, чтобы расходы на исследования и разработки отражались либо в виде контрактной цены, либо совокупных издержек, увеличенных с учетом изменений в ценах и уменьшенных с учетом потребления этих основных средств в течение их периода амортизации.

А. Наличие данных

40. Данные, необходимые для применения подхода, основанного на учете доходов, в настоящее время в некоторых странах либо отсутствуют, либо существуют в форме, непригодной для прямого использования. Исходя из опыта ОЭСР в области финансовой оценки запасов человеческого капитала (Liu, 2011), можно выделить несколько вопросов:

а) во-первых, качество и источники данных о доходах, определяемые различными характеристиками работников, в значительной степени варьируются между странами. Данные могут относиться к различным концепциям доходов (в большинстве случаев это – почасовой и недельный заработок, а для некоторых стран – ежегодный и месячный заработок), а также могут включать различные элементы совокупного вознаграждения работников. Если в одних странах данные о доходах относятся только к основной работе, то в других – они могут также охватывать дополнительную работу и другие виды приносящей доход деятельности. Наконец, данные о доходах для разных стран, как правило, относятся к различным категориям уровня образования, и их сбор может осуществляться либо в виде точечных оценок, либо в форме категорий размера заработка;

б) во-вторых, несмотря на значительный прогресс в области сбора согласованных статистических данных об образовании, по-прежнему существуют вопросы, касающиеся качества данных о процентных долях зачисленных и окончивших школу, поскольку определения и классификации в разных странах не всегда совпадают из-за способов учета учащихся (например, учащиеся-второгодники, учащиеся, заканчивающие второе учебное заведение, и т.д.);

с) в-третьих, для оценки человеческого капитала теоретически требуются данные о коэффициенте доживаемости в разбивке по уровню образования. Хотя в некоторых странах такие данные существуют, и они указывают на значительные различия в уровне смертности в зависимости от социально-экономических характеристик, эти разбивки имеются не для всех стран и редко поддаются межстрановому сопоставлению. В целом в странах ОЭСР не ведется сбора статистических данных о смертности в разбивке по уровню образования с использованием общих стандартов, а в ряде стран таких данных просто не существует (OECD 2011).

41. В более общем случае для расчета оценок человеческого капитала с использованием подхода, основанного на учете доходов, необходимо, чтобы данные из ряда источников, например, статистические данные о заработке, данные переписи населения, обследований рабочей силы, данные о смертности были интегрированы и согласованы в целях удовлетворения требований учета человеческого капитала.

В. Методологические вопросы

42. Помимо вопросов, связанных с данными, также существует несколько методологических проблем, которые требуют решения. Во-первых, большинство имеющихся на сегодняшний день расчетов человеческого капитала исходит из предположения о том, что данные о заработках по различным секторам позволяют достоверно предсказать будущие заработки по различным когортам. Вместе с тем имеется множество свидетельств того, что когортные эффекты, как правило, значительны. Исходя из этого, целесообразно использовать про-

дольные данные о зарплатах, которые позволяют исключить связь между возрастом и когортными эффектами, а также учитывать факторы, характерные для конкретной когорты. Кроме того, важно отделить прибавок к заработной плате, связанный с более высоким уровнем образования, от дополнительной платы, связанной с профессиональной подготовкой для взрослых, обучением на рабочем месте и другими мерами, принимаемыми компаниями, поскольку если этого не сделать, то это может привести к переоценке вклада образования в человеческий капитал. Что касается показателей рынка труда (например, уровня занятости и зарплаток), также важно отделить воздействие деловых циклов, искажающих сравнения (например, за счет снижения уровня зарплаток или уровня занятости для различных категорий работников в период спада).

43. Еще одна трудность в процессе применения подхода на основе учета пожизненного заработка состоит в выборе некоторых ключевых параметров, требуемых этим методом, таких как ожидаемый реальный рост трудового дохода в будущем, коэффициент дисконтирования и ценовые дефляторы, используемые для временных и межстрановых сопоставлений. Хотя в настоящее время исследователи самостоятельно принимают допущения по этим параметрам, в идеальном случае их выбор потребовал бы теоретического и эмпирического обоснования. Таким образом, в каждой из этих областей необходимы четкие рекомендации. Аналогичные проблемы сопряжены с подходом, опирающимся на учет затрат. Они касаются выбора коэффициентов амортизации и дефляторов цен.

44. Пожалуй, наиболее сложной проблемой расчета стоимостной оценки запасов человеческого капитала является наличие значительных расхождений между оценками величины запасов человеческого капитала с использованием методов, основанных на учете доходов и издержек. Эти различия необходимо глубже понять и выверить. Одним из путей решения этой проблемы могло бы стать одновременное применение двух подходов, что позволило бы выявить основные факторы, определяющие имеющиеся различия, и согласовать эти два метода. Для этой цели можно было бы использовать вспомогательные счета, поскольку они позволяют установить связь между оценками "запасов" и "потока" человеческого капитала в рамках полномасштабной системы учета, которая соответствует остальной СНС. В следующем разделе более подробно рассматривается необходимость и возможность разработки вспомогательных счетов человеческого капитала.

С. Вспомогательные счета для человеческого капитала

45. В настоящее время инвестиции и запасы человеческого капитала, как считается, не входят в сферу охвата СНС 2008 года. Это связано с тем, что, с одной стороны, инвестиции в человеческий капитал классифицируются как деятельность, которая не может быть передана третьей стране – базовый критерий, используемый для определения "производства" в СНС; и, с другой стороны, поскольку в юридическом смысле собственность человеческого капитала едва ли поддается определению, так как человеческий капитал неотделим от личности, его носителя и не может быть продан или передан от одного человека к другому (исключением в определенной степени являются потомки). Расширение границ экономических счетов и включение в них инвестиций в человеческий капитал кардинально изменит СНС, при этом построение вспомогательного счета для человеческого капитала представляет собой один из методов, который позволит достигнуть этих целей. Во вставке 1 дается описание базовых принципов построения вспомогательных счетов в соответствии с СНС 2008.

46. Вспомогательные счета для человеческого капитала могли бы описывать на согласованной основе взаимоотношения между различными аспектами системы образования и профессиональной подготовки с одновременным сохранением связи с основными счетами СНС. Однако на сегодняшний день не существует общей концептуальной рамочной основы для вспомогательных счетов для человеческого капитала. В некоторых странах уже разработаны базовые вспомогательные счета для образования с упором на услуги, предоставляемые формальной системой образования⁸, а в других странах (например, Италии) такие разработки ведутся⁹.

Вставка 1. Основные принципы вспомогательных счетов

Цель вспомогательных счетов состоит в дополнении основных агрегатных показателей центральной базовой СНС оценками, дающими иную картину экономического процесса. Вспомогательные счета представляют собой основу, направленную на расширение аналитических возможностей основных счетов СНС, не перегружая их и не нарушая их универсальную ориентацию. Вспомогательные счета дают возможность организовать информацию внутренне логично в соответствии с конкретным тематическим направлением анализа и при этом позволяют сохранить связи с существующими национальными счетами. Они обеспечивают возможность добавления деталей или другой информации о конкретном аспекте экономики, к примеру, объединять стоимостные и натуральные данные. Они также позволяют по-другому организовывать информацию путем сбора межсекторальной информации о промежуточном и конечном потреблении. Так, с помощью вспомогательных счетов можно объединить расходы бизнеса на профессиональную подготовку (учитываемые как промежуточное потребление в основных счетах) и расходы домохозяйств и правительства, связанные с образованием. Они также могут опираться на другие классификации, отличные от тех, которые используются в основных счетах. В СНС различаются два вида вспомогательных счетов.

⁸ Министерство образования Франции рассчитывает вспомогательные счета по образованию с 1980 года. Эти счета опираются на принцип учета входных факторов и имеют целью обеспечить системное описание финансовых потоков, связанных с потреблением образовательных услуг во французской системе. Счета представляют в табличной форме издержек, дающих информацию о том, сколько денег тратится; кто осуществляет эту деятельность; кто ее финансирует; а также о том, кто является выгодополучателем. Согласованность с центральным ядром национальных счетов обеспечивается за счет увязывания концепции вспомогательного счета и концепций ядра СНС, а также определений расходов во вспомогательном счете и конечного продукта в ядре (MENJVA, 2010). Подобным образом экспериментальные показатели измерения величины запасов человеческого капитала разработало Австралийское статистическое управление. В данном случае был применен адаптированный метод JT, суть которого состоит в учете человеческого капитала, сформированного за счет инвестиций в послешкольное образование и опыта работы; цель состоит в оценке потоков человеческого капитала и их увязке с соответствующими изменениями в запасах (Hui, 2008).

⁹ Статистическое управление Италии (ISTAT) разрабатывает стратегию измерения запасов человеческого капитала и изучает возможности построения вспомогательного счета человеческого капитала (DiVeroli and Tartamella, 2010). В работе Боса (Bos, 2011) рассматривается предложение о построении вспомогательного счета для Нидерландов на основе метода учета входных факторов, а также изучается сфера предложения человеческого капитала.

Первый из них – это счета, создаваемые за счет перегруппировки позиций классификаций в основных СНС с возможностью введения дополнительных элементов. Такой тип счетов обычно используется применительно к конкретным областям и может рассматриваться как расширение секторальных счетов в основных счетах. Вспомогательные счета такого типа могут отличаться от основных счетов из-за другого метода учета вспомогательной деятельности, однако фундаментально они не отходят от концепций СНС. Основная причина для построения такого вспомогательного счета заключается в охвате всех зарегистрированных потоков в основных счетах применительно к рассматриваемому сектору.

Вспомогательные счета второго типа основаны на концепциях, которые отличаются от концепций, заложенных в основу СНС. Эти отклонения от базовых концепций могут включать иную производственную границу, расширенные концепции потребления или накопления капитала, сферы охвата активов и т.д. Такой подход может предусматривать использование экспериментальных методологий, изменения в классификациях, а также дает возможность создавать дополнительные агрегатные показатели, цель которых состоит в дополнении центральной системы.

Терминология и концепции, относящиеся к вспомогательным счетам, отражают опыт разработавших их стран. Эти счета имеют целью дать ответ на вопросы различного типа. Кто является производителем? Какие продукты создаются в этих производственных процессах? Каковы входные факторы производства? Кто финансирует эту производственную деятельность? Какова отдача от этих вложений? Кто является выгодополучателем? Информация на вспомогательных счетах представляется иным образом, чем на основных счетах с точки зрения определения, классификации и принятых правил учета, с тем чтобы дать ответ на некоторые из указанных выше вопросов.

47. В своем базовом виде вспомогательный счет такого типа будет включать подробную информацию о всех финансовых транзакциях, зарегистрированных в основных счетах, которые относятся к сектору образования, проводя различия между транзакциями по расходам, производству и финансированию. Эти транзакции могут быть далее разбиты на различные уровни и подгруппы (производственные единицы, финансовые единицы и т.д.) и по секторам образовательной системы (например, начальное образование, среднее образование и т.д.). На практике вспомогательные счета такого типа по образованию состоят из трех блоков таблиц по расходам, производству и финансированию, дезагрегированных на более детальном уровне. Такой вспомогательный счет дает информацию о том, кто финансирует и кто предоставляет образовательные услуги; об инвестициях человеческого капитала в различные продукты, виды деятельности и из различных институциональных секторов; а также об объеме инвестиций в разбивке по их прямому использованию (промежуточное потребление, конечное потребление, экспорт образовательных услуг). Построение вспомогательного счета такого типа требует принятия решений по следующим аспектам:

а) определение границ сектора образования (например, формальное образование, производственное обучение на рабочем месте) и различных видов деятельности, связанных с производством человеческого капитала (например, преподавание; обучение, воспитание, уход за ребенком и т.д.);

б) определение категорий бенефициаров инвестиций в человеческий капитал (помимо стандартных принятых в СНС институциональных категорий,

таких как правительства, домохозяйства), т.е. домохозяйства-резиденты в сравнении с домохозяйствами-нерезидентами, домохозяйства с различными характеристиками;

с) определение субъектов, финансирующих инвестиции в человеческий капитал (т.е. правительства, нефинансовые корпорации, финансовые корпорации, некоммерческие учреждения, предоставляющие услуги домохозяйствам и домохозяйства).

48. Для построения вспомогательных счетов такого типа, обладающих межстрановой сопоставимостью, нужно будет определиться по указанным выше вопросам, а также осуществлять сбор информации на основе согласованных критериев. Хотя сбор основной части статистики по образованию в настоящее время осуществляется с использованием общих стандартов и определений (например, уровни образования классифицируются с помощью методологии, принятой в МСКО 97; сбор статистических данных по бенефициарам и финансирующим учреждениям ведется с помощью вопросника ОЭСР–Евростат–ЮНЕСКО), на уровне детальных данных между различными странами существуют существенные отличия. Такие источники данных, как база данных по образованию ОЭСР, могут послужить отправным пунктом для сбора информации, необходимой для разработки базовых вспомогательных счетов по образованию для стран ОЭСР.

49. Более амбициозный подход к вспомогательным счетам предлагается в работе Abraham et al. (2005). Основная идея этих вспомогательных счетов состоит в том, что услуги в секторах формального и неформального образования, а также профессиональное обучение рассматриваются как производственный процесс, в котором люди трансформируют входные факторы (время, затраченное преподавателем, время на воспитание детей и т.д.) в выходные продукты (когнитивные или некогнитивные навыки и умения). Отдельный учет входных факторов и выходных продуктов позволяет выйти за рамки принятых правил, которые предусматривают оценку производства в секторе образования через затраты на входные использованные в производстве факторы и рассматривают затраты, связанные с приобретением таких входных факторов, как не инвестиции, а определенную форму потребления. Человеческий капитал, сформированный в процессе пожизненного накопления навыков и умений, таким образом, можно рассматривать как актив, который может падать или расти в цене¹⁰. Эти базовые принципы могут составить основные правила вспомогательных счетов, цель которых – обеспечить независимую оценку входных и выходных факторов, связанных с производством человеческого капитала, и оценку производительности человеческого капитала.

50. На практике страны могут пойти по пути разработки вспомогательных счетов с различными уровнями сложности, выбрав более или менее широкое определение человеческого капитала с более или менее полным учетом входных и выходных факторов, связанных с инвестициями в человеческий капитал. В целом входные факторы могут оцениваться с использованием метода, осно-

¹⁰ Одним из последствий такого подхода для основных СНС может быть то, что капитальные затраты на обучение и профессиональную подготовку (или, по крайней мере часть из них) следует рассматривать в качестве накопления основного капитала в активах человеческого капитала (в отличие от конечного или промежуточного потребления, поскольку они являются таковыми на данный момент). На практике построение вспомогательных счетов для человеческого капитала не влечет за собой необходимости изменения статуса расходов на образование в СНС.

ванного на учете издержек, а выходные – метода, основанного на учете доходов, или других методов определения стоимости, не зависящих от входных факторов для процесса формирования человеческого капитала.

51. Основной особенностью построения вспомогательных счетов такого типа является различие между рыночными и нерыночными входными факторами, с одной стороны, и рыночными и нерыночными выходными факторами – с другой. Измерение нерыночных входных и выходных факторов связано с дополнительными проблемами, поскольку стоимостные величины нельзя наблюдать непосредственно. В работе Abraham et al. (2005) предлагается следующий перечень входных и выходных факторов:

а) рыночные входные факторы включают оплачиваемый труд (преподавателей и другого персонала), пособия (учебники и т.д.), основной капитал (школьные здания, оборудование и т.д.). Эти входные факторы могут приобретаться как частными, так и государственным секторами (нерыночный производитель). Оценить такие входные факторы весьма непросто, однако в СНС уже содержится информация такого типа, в основном по текущим затратам, хотя собрать информацию о капитальных затратах и амортизации будет гораздо сложнее. Информация о рыночных и государственных входных факторах может компилироваться по единицам расходов, производственным единицам или финансовым единицам, о чем говорилось в случае базовых вспомогательных счетов;

б) нерыночные входные факторы включают добровольный труд, время, затраченное родителями и учащимися, но также и входные факторы для процесса неформального обучения (например, участие в культурных мероприятиях) и формирования социального капитала. Измерение нерыночных входных факторов сопряжено с двумя проблемами: оценкой количества и цены этих входных факторов. Что касается первого, то обследования временных затрат являются хорошим источником для сбора информации о количестве времени, потраченного на обучение, тогда как ценовая оценка нерыночных входных факторов может быть произведена с использованием методов альтернативных или замещающих затрат (более подробно использование этих двух методов для обследования рассматривается в работе Abraham et al., 2005). Добавление других типов нерыночных входных факторов значительно более усложняет поставленную задачу. Для оценки неформального обучения требуется информация о времени, затраченном на культурную жизнь и чтение книг, которую в некоторых случаях можно получить из обследований бюджета времени, но также из анализа различий между деятельностью, повышающей навыки и умения, и чисто развлекательной деятельностью. Еще более сложная проблема связана с включением в счета финансовых оценок вклада социального капитала в формирование навыков и умений. Если рассматривать человеческий капитал как пожизненный актив, то необходимо также учитывать инвестиции, осуществляемые после завершения обучения, в частности на рынке труда: это потребует учета профессиональной подготовки, а также оценки амортизации (например, в связи с долгосрочной безработицей) или ревалоризации человеческого капитала;

в) под рыночными выходными факторами понимается поток экономических выгод, генерируемый присущими каждому индивиду знаниями и умениями, которые являются результатом формального или неформального обучения и которые реализуются на рынке за определенное вознаграждение. Несмотря на многообразие методов оценки рыночных выходных факторов образования, наиболее логичным для стоимостной оценки запасов человеческого капитала является использование подхода, основанного на учете доходов. В отличие от включенных в эти счета входных параметров "замеры" потока рыночных вы-

ходных параметров должны определяться на основе оценок изменений в запасах человеческого капитала с использованием подхода, основанного на учете доходов;

d) нерыночный выходной продукт включает неденежные блага, которые нам дают инвестиции в человеческий капитал. Этими более широкими благами пользуются не только индивиды частным образом, но и все общество. Частные нерыночные выгоды включают лучшее состояние здоровья и увеличение продолжительности жизни, гражданскую сознательность и активное участие в жизни общества, качество работы и удовлетворенность ею, социальные связи, субъективное благополучие и личную безопасность. Публичные нерыночные блага для общества в целом включают более высокую производительность, более низкий уровень социальных расходов, более высокий уровень состояния общественного здоровья и безопасности, а также более высокую степень социальной интеграции. Разумеется, оценка этого более широкого спектра выгод сопряжена со значительно большими трудностями: хотя очевидность неденежных выгод не вызывает сомнений, степень их важности характеризуется оценками, показывающими, что при учете ряда иных факторов образование оказывает позитивное влияние на эти различные компоненты благосостояния, т.е. индивиды с более высоким уровнем образования имеют более высокую вероятность достижения позитивного благосостояния. Это означает, что повышение благосостояния благодаря лучшей образованности не поддается оценке с помощью стоимостных показателей; поэтому необходимо найти соответствующие ценовые параметры для включения этих выгод во вспомогательный счет человеческого капитала. Методы расчета цены для нерыночных факторов существуют (Abraham et al. 2005, and Schreyer 2010), однако они далеки от идеала, поскольку требуют принятия многочисленных допущений, а также относительно обширного массива данных¹¹.

IV. Выводы и рекомендации

52. В последние годы отдельные исследователи и организации разработали экспериментальные методы стоимостной оценки запасов человеческого капитала. Такие методы позволяют сравнивать запасы навыков и умений, носителями которых являются люди, с запасами активов других типов, а также оценивать относительную важность ряда факторов (демография, образование и рынок труда) в процессе эволюции человеческого капитала. Хотя общеизвестно, что блага, которые несет с собой человеческий капитал, выходят далеко за рамки экономических выгод для индивидов, которые в него инвестируют, научное сообщество сходится во мнении в отношении того, что единственной возможностью построения всеобъемлющих счетов в этой области является поступательный поэтапный подход, который начинается с анализа такой экономической от-

¹¹ Один из возможных методов определения цены – это более изощренный вариант метода, основанного на учете доходов, который опирается на учет дополнительных заработков, связанных с более высоким уровнем благосостояния (например, более высокая заработная плата благодаря лучшему состоянию здоровья, более высокая степень удовлетворенности работой, более высокое субъективное благополучие). Еще одна возможность состоит в оценке частной и общественной отдачи от образования путем применения стандартной методологии расчета внутренней нормы окупаемости к нерыночным выгодам (например, учет снижения расходов на медицинское обслуживание индивида или общества в целом в результате лучшего состояния здоровья благодаря более высокому уровню образования).

дачи. Даже с учетом определенной ограниченности с точки зрения диапазона рассматриваемых выгод политические последствия таких счетов для измерения человеческого капитала потенциально значительны, поскольку они предполагают, что расходы, связанные с накоплением человеческого капитала, должны учитываться как инвестиции, а не как потребление.

53. Хотя для расчета финансовых оценок запасов человеческого капитала используются как методы, основанные на учете затрат, так и методы, основанные на учете доходов, большинство НСУ, ответивших на вопросник, цель которого состоит в получении информации в поддержку этого углубленного исследования, выразили свои предпочтения в пользу последнего. Недавний международный опыт в этой области также указывает на возможность расчета оценок такого типа на основе информации, которая уже имеется в статистической системе стран – членов КЕС, даже с учетом того, что с точки зрения согласованности и сопоставимости базовые данные далеки от совершенства (Liu, 2011). Важно отметить, что эти два подхода к оценке величины запасов человеческого капитала в стоимостных терминах следует рассматривать не как альтернативные, а скорее как дополняющие друг друга методы в рамках более комплексной информационной системы. Такую комплексную систему можно описать с помощью дополнительных счетов человеческого (или образовательного) капитала. Очевидно, что с расширением охвата этих счетов будет усложняться и проблемы, связанные с требованиями к данным и методологиями расчета этих вспомогательных счетов.

54. С учетом вышесказанного авторы настоящего обзорного доклада предлагают:

- a) провести исследования для более подробного изучения расхождений в оценках запасов человеческого капитала, полученных с помощью методов, основанных на учете издержек и доходов;
 - b) реализовать инициативы для изменения типов собираемых на международном уровне данных, с тем чтобы иметь возможность улучшить качество стоимостных оценок запасов человеческого капитала;
 - c) учредить группу для построения экспериментальных вспомогательных счетов человеческого капитала на основе общих методологий и согласованной цели таких счетов;
 - d) предпринять усилия для оценки неэкономической отдачи человеческого капитала с целью интеграции этой оценки в более сложные типы вспомогательных счетов в будущем.
-