Глава 35: Измерение устойчивости благополучия

A. Введение

35.1 Сохранение и повышение уровня благополучия населения в целом, групп населения и будущих поколений лежит в основе устойчивого развития. В главе 2 «Национальные счета и их вклад в измерение благополучия и устойчивости» (раздел B.1) описывается концептуальная основа, применяемая в интегрированной системе национальных счетов для поддержки измерения устойчивости и благополучия. Здесь признается связь с концепцией устойчивого развития и необходимость учета как текущего благополучия, так и благополучия будущих поколений, включая распределение благополучия между группами населения. Тема устойчивости возникает в связи с благополучием будущих поколений, то есть с оценкой способности страны или сообщества обеспечивать благополучие в будущем. Как было показано в главе 2, с экономической точки зрения способность обеспечить благополучие в будущем легче всего интерпретировать с точки зрения доступности капитала для обеспечения будущего благополучия, причем соответствующие запасы капитала включают экономический, природный, человеческий и социальный капитал.

35.2 С точки зрения экономической теории, обоснование подхода к оценке устойчивости на основе капитала заключается в том, что не уменьшение реального богатства на душу населения (то есть имеющегося запаса капитала на человека) является необходимым условием для того, чтобы прошлое развитие считалось устойчивым (*Arrow et al, 2004; Dasgupta, 2001*). Другая формулировка данной теории заключается в том, что если реальное богатство на душу населения снизилось, то предшествующее развитие не может считаться устойчивым. Эта экономическая логика лежит в основе работы Всемирного банка, Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП), различных национальных статистических институтов и других организаций при измерении счетов богатства. В рамках этих измерений отслеживается изменение богатства стран в реальном выражении по нескольким видам капитала, чтобы получить представление об устойчивости способности стран обеспечивать благополучие в будущем. Работа по учету богатства подтверждает важность рассмотрения показателей запасов в физическом (количественном) и денежном выражении для оценки устойчивого развития, что позволяет выйти за рамки анализа, учитывающего только потоковые показатели производства, дохода и потребления, как валовой внутренний продукт.

35.3 Использование подхода, основанного на капитале, для оценки устойчивости обеспечивает широкую и хорошо структурированную основу, которая базируется на экономической теории и может стать отправной точкой для оценки устойчивости. Однако его нельзя считать всеобъемлющим подходом. Здесь можно отметить два общих ограничения. Во-первых, не все важные аспекты благополучия и устойчивости попадают в сферу охвата. Во вставке 2.1 главы 2 перечисляется ряд инициатив по измерению благополучия и устойчивости, некоторые из которых применяют или рекомендуют подход, основанный на капитале, а некоторые - нет. Существование различных подходов неудивительно, поскольку устойчивость в любой конкретной ситуации зависит от широкого спектра факторов, включая предпочтения и устремления людей. Во-вторых, в идеале использование показателя реального богатства (измеряемого как изменение объема богатства) требует полного охвата запасов капитала, а также высокой степени детализации конкретных активов. Это позволит агрегированному показателю реального богатства отслеживать замещение между запасами капитала с течением времени. Показатель такого типа будет способствовать оценке слабой и сильной устойчивости (подробнее об этом говорится в разделе F данной главы). На практике сфера охвата и уровень детализации измерения реального богатства могут быть более ограниченными, чем в идеале.

35.4 Несмотря на ограниченность подхода, основанного на использовании капитала, в плане подготовки окончательных заявлений об устойчивости, подход, основанный на использовании капитала, имеет то преимущество, что он также способен обеспечить структурированную основу для организации относительно полного набора информации об устойчивости. Таким образом, в данной главе четыре вида капитала – экономический, природный, человеческий и социальный – используются в качестве базы для описания подходов к учету для организации соответствующих данных. В свою очередь, это дает возможность лицам, принимающим решения, и аналитикам оценивать устойчивость в соответствии с их собственными предположениями и рамками. Иными словами, учет может лечь в основу построений, в которых данные о количестве, качестве, состоянии и денежной стоимости капиталов разного вида могут быть помещены в общий контекст. Последующая оценка влияний будущих изменений в составе видов капитала и связанных с ними влияний на благополучие - задача аналитиков.

35.5 Построение исторических временных рядов описательной информации о различных видах капитала, полученной в результате применения подходов на основе учета, может само по себе помочь в разработке других рамок и интерпретаций устойчивости, например, путем предоставления данных о том, в какой степени поддерживался запас капитала или происходило замещение различных видов капитала. Например,

учетные данные о запасах природного капитала в физических единицах могут использоваться для оценки устойчивости в сочетании с информацией об экологических порогах и пределах (например, на основе концепции планетарных границ, Rockstrom et al, 2009).

35.6 Сосредоточение внимания на измерении различных видов капитала с помощью учетного подхода имеет два взаимосвязанных преимущества. Во-первых, в рамках такого подхода измерение запасов осуществляется согласованно с измерением потоков. Таким образом, информацию о выгодах (и утрате выгод), возникающих в результате использования запасов капитала, можно увязать с самими этими запасами. В рамках всей системы отображение потоков выгод, связанных с различными видами капитала и осуществляющихся между многими территориями и экономическими единицами, предоставляет богатый массив данных. Во-вторых, информация структурирована таким образом, чтобы обеспечивать описание взаимосвязи между инвестициями в запасы капитала (например, через образование, восстановление экосистем, развитие социальных сетей) и сохранением выгод от этих запасов в будущем, тем самым облегчая анализ возможных и целесообразных мер политики.

35.7 В рамках этого широкого рассмотрения устойчивости в данной главе представлен ряд материалов, имеющих отношение к измерению запасов капитала как в контексте интегрированной системы национальных счетов, так и в связанных системах учета. В разделе B рассматриваются общие описания и границы измерения различных видов капитала и уточняется связь с границами активов в интегрированной системе национальных счетов. В разделе C дается более подробное введение в измерение природного капитала с использованием концепций и методов, принятых в СПЭУ. Разделы D и E посвящены измерению человеческого и социального капитала. Наконец, в разделе F рассматриваются различные аспекты измерения, связанные с понятиями капитала, такими как потенциал и возможность восстановления, связь с финансовыми активами и вопросы оценки.

B. Описания и границы измерения видов капитала

35.8 В данном разделе рассматриваются общие описания и границы измерения различных видов капитала и поясняется связь с границами активов, применяемыми в интегрированной системе национальных счетов. Обычно в экономике и бухгалтерском учете термины «капитал» и «актив» используются как взаимозаменяемые. Например, в СНС расходы на основные фонды называются валовым накоплением основного капитала. В данном разделе термин «капитал» используется для обозначения широких групп отдельных активов, которые в общем виде можно охарактеризовать как объекты, приносящие выгоды в будущем. Данные о различных видах капитала и отдельных активах могут представляться как в физических (количественных), так и в денежных показателях.

35.9 Интегрированная система национальных счетов включает показатели, касающиеся различных видов капитала, в баланс активов и пассивов и связанные с ним счета. Баланс активов и пассивов из последовательности экономических счетов охватывает все запасы капитала, которые отвечают определению экономического актива, приведенного в главе 11 «Счет капитала». Сюда входят произведенные нефинансовые активы (за исключением природных ресурсов), непроизведенные нефинансовые активы (за исключением природных ресурсов), природные ресурсы (то есть природный капитал, исключая экосистемные активы, включающие, например, землю, минеральные и энергетические ресурсы и биологические ресурсы), а также финансовые активы и обязательства. Полное описание всех компонентов баланса активов и пассивов в последовательности экономических счетов приводится в главе 14 «Баланс активов и пассивов».

35.10 Принципиально важным для обсуждения в данной главе является то, что сфера измерения активов в СНС определяется таким образом, что основное внимание уделяется денежной стоимости запасов капитала, которая оценивается с точки зрения ожидаемых будущих потоков (i) экономических выгод от производства товаров и услуг в пределах границ сферы производства СНС; и (ii) экономических выгод от денежных операций с активами (например, продажи земли) или от получения доходов от собственности. Кроме того, сфера охвата баланса активов и пассивов в последовательности экономических счетов СНС ограничена теми активами, на которые установлена экономическая собственность, включая активы, находящиеся в коллективной собственности органов государственного управления от имени всего общества.

35.11 С точки зрения измерения устойчивости, такой охват позволяет проводить анализ, например, степени, в которой уровень инвестиций в основные фонды достаточен как для компенсации износа этих фондов, так и для обеспечения будущего производства товаров и услуг. Такой анализ может применяться для отдельных отраслей или институциональных секторов, а также может применяться для инвестиций в конкретные виды активов, например, в государственную инфраструктуру, такую как дороги и телекоммуникационные сети, предоставляющие коллективные услуги. Однако, как отмечается в главе 2 «Национальные счета и их вклад в измерение благополучия и устойчивости», несмотря на важность такого охвата измерения и анализа, он не

является полным для анализа устойчивости, поскольку существует целый ряд других факторов, которые необходимо учитывать.

35.12 Для того, чтобы проводить более широкое измерения и анализ устойчивости выделяют четыре вида капитала: экономический капитал, природный капитал, человеческий капитал и социальный капитал. В рамках этой типологии баланс активов и пассивов в последовательности экономических счетов СНС включает экономический капитал (см. раздел B.1 ниже) и некоторые аспекты природного капитала. Использование более широкого охвата видов капитала, то есть за пределами активов, отраженных в последовательности экономических счетов СНС, обеспечивает более совершенную базу для анализа устойчивости. При использовании более широкого охвата, прямо признается, что другие аспекты природного капитала, такие как вклад экосистем в благополучие, который не обменивается на рынках (например, через очистку воды, защиту побережья и т. д.), а также запасы человеческого и социального капитала являются важными соображениями. На рисунке 35.1 вкратце представлены различные компоненты четырех видов капитала, а в следующих разделах дается дополнительная информация о соответствующих границах измерения для каждого вида капитала.

Рисунок 35.1: Компоненты четырех видов капитала

<table>
<tr><th rowspan="2">Вид капитала</th><th rowspan="2">Основные компоненты</th><th colspan="3">Связи с границами измерений СНС и СПЭУ</th></tr>
<tr><td>СНС</td><td colspan="2">СПЭУ</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Экономический капитал</td><td>Произведенные нефинансовые активы (исключая природные ресурсы)</td><td rowspan="6">Активы в интегрированной системе национальных счетов</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Непроизведенные нефинансовые активы (исключая природные ресурсы)</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Финансовые активы и обязательства</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Природный капитал</td><td>Природные ресурсыs
• Земля
• Минеральные и энергетические ресурсы (возобновляемые и невозобновляемые)
• Биологические ресурсы
• Водные ресурсы
• Другие природные ресурсы</td><td rowspan="3">Активы окружающей среды</td><td>Отдельные природные ресурсы*</td></tr>
<tr><td>Экосистемные активы</td><td></td><td>Экосистемные активы</td></tr>
<tr><td colspan="2">Человеческий капитал</td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Социальный капитал</td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

* Обратите внимание, что СПЭУ включает радио спектры и возобновляемые энергетические ресурсы

35.13 Учет различных видов капитала также должен включать в себя измерение, выходящее за рамки денежной стоимости запасов капитала. Особое значение имеют четыре дополнительных соображения. Во-первых, для всех видов капитала учет запасов в физическом выражении и формирование соответствующей информации о качестве, состоянии и составе запасов имеет фундаментальное значение как для оценки запасов, так и для понимания устойчивости этих запасов, то есть их способности вносить вклад в благополучие в будущем. Особое значение для оценки этого потенциала имеет понимание физических порогов и пределов различных видов капитала. Например, оценка способности устойчиво добывать рыбу включает в себя, помимо многих других факторов, учет величины и возрастной структуры рыбных запасов и потенциальной скорости их замещения.

35.14 Во-вторых, с каждым запасом связаны потоки, которые отражаются в последовательности экономических счетов СНС, и данные об этих потоках будут важны для понимания изменений в запасах с течением времени и соответствующих связей с благополучием. Например, что касается человеческого капитала, то, хотя этот запас не включен в баланс активов и пассивов, последовательность экономических счетов регистрирует потоки оплаты труда работников и расходов на здравоохранение, образование и профессиональную подготовку.

35.15 В-третьих, хотя некоторые потоки, связанные с каждым запасом, регистрируются в последовательности экономических счетов, все запасы капитала имеют дополнительные потоки, которые следует учитывать при более полной оценке устойчивости. Эти дополнительные потоки лежат за пределами границ сферы производства, применяемых в интегрированной системе национальных счетов, и включают экосистемные услуги, создаваемые природным капиталом (такие как: вклад экосистемных активов в получение благ, используемых в экономической и иной деятельности человека (*СПЭУ Экосистемный учет 2024*, параграф 2.14)), неоплачиваемая трудовая деятельность по оказанию домашних услуг (включая вклад волонтеров) и внутренние ценности, связанные с историческими объектами и объектами наследия. Регистрация информации об этих потоках, особенно тех, которые выходят за пределы границы сферы производства СНС, способствует более широкому обсуждению вопросов устойчивости, поскольку последствия политических решений и инвестиционных решений могут рассматриваться более целостно.

35.16 Для анализа устойчивости также важна информация о потоках, оказывающих негативное воздействие на запасы капитала, таких как потоки загрязняющих веществ и выбросов. Эти потоки могут ухудшать состояние человеческого капитала (например, за счет воздействия на здоровье людей), основных фондов (например, за счет повреждения зданий) и экосистемных активов (например, за счет снижения качества воды в реках). Многие из этих потоков могут быть зарегистрированы с помощью систем учета и, таким образом, могут легко дополнить данные последовательности экономических счетов СНС (например, путем регистрации данных о потоках загрязнения по отраслям).

35.17 В-четвертых, при оценке благополучия и его устойчивости необходимо также учитывать распределение видов капитала и связанных с ними благ. Чаще всего эта тема рассматривается в связи с распределением доходов, потребления и богатства между различными группами домохозяйств. В главе 32 «Домашние хозяйства» рассматриваются распределительные счета домашних хозяйств в рамках последовательности экономических счетов СНС, а в главе 34 «Измерение благополучия» рассматривается возможность расширения этих счетов для охвата других запасов и потоков, таких как распределение неоплачиваемой трудовой деятельности по оказанию домашних услуг и потребительских товаров длительного пользования. Распределительные счета богатства далее в этой главе не рассматриваются.

35.18 В следующих подразделах каждый вид капитала описывается по очереди. Такая структура понятна и обычно применяется при измерении видов капитала, например, для учета богатства. Однако такая структура скрывает фундаментальные связи, существующие как внутри каждого вида капитала, так и между различными видами капитала; связи, которые будут разными в разных местах и в разное время. Таким образом, хотя учет каждого из запасов капитала сам по себе обеспечивает надежную базовую информацию, при оценке устойчивости в любой конкретной ситуации следует учитывать (вероятно, нелинейные) взаимодействия, которые, как ожидается, возникнут в будущем, а также рассматривать различные способы, которыми каждый капитал вносит вклад в благополучие в любой конкретной ситуации. Кроме того, значительную поддержку анализу и интерпретации окажет предоставление максимально подробной информации обо всех видах капитала (например, с точки зрения возраста, местоположения и формы собственности). По этой причине агрегирование данных по видам капитала и интерпретация любых балансовых значений в денежном выражении должны проводиться с осторожностью и с использованием как можно большего количества дополнительных данных, например, о возрасте и состоянии запасов.

1. Сфера определения экономического капитала

35.19 ***Экономический капитал - это запас экономических активов, созданных при непосредственном участии экономических единиц и находящихся под контролем институциональной единицы, как индивидуально, так и коллективно.*** К экономическому капиталу относятся:

- Произведенные нефинансовые активы, включая основные фонды, запасы материальных оборотных средств и ценности, но исключая произведенные природные ресурсы (то есть культивируемые биологические ресурсы), которые включаются в природный капитал. Существует множество видов произведенных нефинансовых активов: здания, машины и оборудование, инфраструктура, такая как дороги, плотины и аэропорты, а также продукты интеллектуальной собственности (например, программное обеспечение и оригиналы художественных произведений).

- Непроизведенные нефинансовые активы, такие как контракты, договоры аренды и лицензии, маркетинговые активы и приобретенный гудвилл, но за исключением непроизведенных природных ресурсов, которые включаются в природный капитал.

- Финансовые активы и обязательства.

35.20 Термин «экономический капитал» используется как упрощенное обозначение данного набора активов. Он полезен в контексте обсуждения вопросов устойчивости, поскольку помогает подчеркнуть различие между этими активами и другими видами капитала. Также используются и другие термины для обозначения этой группы активов — наиболее часто «произведенный капитал», а также «рукотворный капитал», «промышленный капитал» и «построенный капитал». В контексте СНС термин «экономический» применяется для проведения различия с устоявшимся термином СНС «произведенные (нефинансовые) активы». Важно, что использование обозначения «экономический» не означает, что другие виды капитала не имеют экономической ценности, и отмечается, что некоторые аспекты природного капитала включены в балансы активов и пассивов последовательности экономических счетов СНС (см. рисунок 35.1). В общей литературе по экономике признается, что природный, человеческий и социальный капитал генерируют блага, даже если эти блага не учитываются в границах сферы производства, применяемых в интегрированной системе национальных счетов.

35.21 Определения, границы измерения и методы учета всех компонентов экономического капитала подробно изложены в соответствующих главах СНС, в частности в главах 11-14. Что касается измерения соответствующих запасов, то наиболее актуальным является обсуждение в главе 17 «Услуги капитала», поскольку в ней описываются концепции и методы оценки балансовой стоимости в денежном выражении произведенных нефинансовых активов (составляющих основную часть экономического капитала и обычно называемых «запасом капитала») и связанных с ними показателей услуг капитала (включая амортизацию). Особо отмечается включение, в качестве дополнительных позиций, более детализированных категорий в классификацию нефинансовых активов в рамках СНС, с целью поддержки анализа энергетического перехода от использования невозобновляемых источников энергии к возобновляемым. В класс «Прочие сооружения» включены две статьи «в том числе»: установки, работающих на возобновляемых источниках энергии, и установки, работающих на ископаемом топливе. В класс «Транспортное оборудование» включена одна статья «в том числе» - электрическое транспортное оборудование, а в класс «Прочие машины и оборудование» - две статьи «в том числе»: оборудование для улавливания углерода и оборудование для ядерного синтеза.

35.22 Оценка балансовой стоимости в денежном выражении произведенных нефинансовых активов обычно зависит от неденежной информации (или допущений) о запасах, включая их возраст, ожидаемый срок службы и структуру вклада в производство с течением времени. Кроме того, используя информацию о ценах на произведенные нефинансовые активы, можно получить оценки объема запасов произведенных нефинансовых активов, то есть количества запасов, взвешенного по их относительным ценам. Как говорилось во введении, показатели изменения объема запасов имеют непосредственное отношение к анализу устойчивости и производительности.

35.23 Для оценки устойчивости также будет важно отдельно представлять неденежную информацию о произведенных нефинансовых активах наряду с оценкой их стоимости в денежном выражении, включая возраст и ожидаемый срок службы различных видов активов. Такая информация обычно собирается для поддержки внедрения метода непрерывной инвентаризации (МНИ) (подробнее см. главу 17). В идеале оценки ожидаемого срока службы активов и другие прогнозные допущения должны включать информацию о состоянии произведенных нефинансовых активов (например, с инженерной точки зрения) и ожидаемых уровнях использования (например, в связи с ростом численности населения). Эта дополнительная информация, наряду с информацией, зарегистрированной в счетах других изменений в объеме активов и обязательств, например, о подверженности катастрофическим событиям (таким как пожар, наводнение или землетрясение) (см. главу 13 «Другие изменения в счетах активов и обязательств»), также может быть организована и представлена таким образом, чтобы поддержать анализ устойчивости.

2. Сфера определения природного капитала

35.24 ***Природный капитал - это совокупность природных ресурсов и экосистемных активов, из которых последние не признаются в явном виде экономическими активами в интегрированной системе национальных счетов***. СПЭУ представляет собой международный стандарт для измерения природного капитала и содержит согласованные концепции, определения и методы учета для измерения компонентов природного капитала в физическом и денежном выражении, включая подходы к признанию выгод за пределами границ сферы производства, применяемых в интегрированной системе национальных счетов. Чтобы установить рамки измерения запаса природного капитала, в *Центральной основе СПЭУ 2012,* пункт 2.17*, **определены активы окружающей среды как естественно возникающие живые и неживые***

компоненты Земли, вместе составляющие биофизическую среду, которые могут приносить пользу человечеству. Именно из этого широкого биофизического охвата вытекают две основные категории измерения - природные ресурсы и экосистемные активы.

35.25 ***Природные ресурсы - это активы естественного происхождения, такие как земля, минеральные и энергетические ресурсы, водные ресурсы, ресурсы животного мира, деревья, сельскохозяйственные культуры и растения, которые имеют экономическую ценность и на которые может быть введено и передано право собственности. Исключение составляют активы природной среды, права собственности на которые не были или не могут быть реализованы, такие как открытое море за пределами национальной юрисдикции и большинство частей атмосферы***. Природные ресурсы включаются в баланс активов и пассивов последовательности экономических счетов СНС, когда они удовлетворяют определению экономических активов, применяемому в интегрированной системе национальных счетов. Помимо упомянутых выше видов природных ресурсов, к природным ресурсам также относятся некоторые другие ресурсы, например, радиочастотные спектры. В главе 11 «Счет капитала» и главе 14 «Баланс активов и пассивов» приводится полный набор определений и описаний этих природных ресурсов с точки зрения границ активов, применяемых в интегрированной системе национальных счетов.

35.26 ***Экосистемные активы - это сопредельные пространства конкретного типа экосистемы, характеризующиеся определенным набором биотических и абиотических компонентов и их взаимодействием. Экосистемные активы не признаются в явном виде экономическими активами в интегрированной системе национальных счетов***. Существует широкий спектр типов экосистемных активов, включая саванны, коралловые рифы, озера, водно-болотные угодья и городские экосистемы, где каждое проявление определенного типа экосистемы рассматривается как отдельный экосистемный актив. При учете на национальном уровне все экосистемные активы в пределах экономической территории страны (включая ее исключительную экономическую зону (ИЭЗ)) должны быть включены таким образом, чтобы была учтена общая площадь экономической территории.

35.27 Хотя такое определение природного капитала включает в себя запасы природных ресурсов и экосистемные активы, эти две категории природного капитала не являются взаимоисключающими, и существует явное пересечение между экосистемными активами и рядом природных ресурсов, включая землю, биологические ресурсы и водные ресурсы. Например, с точки зрения природных ресурсов запас рыбы в озере является отдельным активом, в то время как с точки зрения экосистемных активов озеро является типом экосистемы, а запас рыбы - чертой или характеристикой этого актива в дополнение к воде, растениям и другим животным в озере. По сути, учет запасов природных ресурсов сосредоточен на отдельных компонентах биофизической среды, в то время как учет запасов экосистемных активов сосредоточен на экосистемах как сообществах растений, животных и других организмов, взаимодействующих с физической средой.

35.28 Еще одно важное различие между учетом природных ресурсов и учетом экосистемных активов заключается во множестве выгод, которые входят в сферу измерения. Для отдельных природных ресурсов учет в денежном выражении как в интегрированной системе национальных счетов, так и в *Центральной основе СПЭУ* ограничивается регистрацией вклада природных ресурсов в получение выгод, которые находятся в пределах границ производства, применяемых в интегрированной системе национальных счетов. Например, для ресурсов древесины признается только вклад деревьев в продукцию лесной промышленности. По сути, для большинства природных ресурсов, кроме земли, это ограничивает учет только той продукцией, которую собирают или извлекают из окружающей среды.

35.29

35.30 В отличие от этого, при учете экосистемных активов применяется более широкая сфера измерения, в которой признаются экосистемные услуги, то есть вклад экосистемных активов (например, леса) в получение выгод как в пределах границ сферы производства, применяемых в интегрированной системе национальных счетов (например, древесина), так и за пределами границ производства СНС, признавая, что сфера измерения может меняться со временем по мере изменения институциональной ситуации, например, в результате развития рыночных отношений в области окружающей среды или схем платежей за экосистемные услуги. Для облегчения такого учета в системе экосистемного учета вклад экосистемных активов фиксируется отдельно - в виде потоков экосистемных услуг, тогда как в интегрированной системе национальных счетов вклад природного капитала в производство продукции подразумевается косвенно в показателях валовой прибыли. Использование более широкого спектра выгод и явный учет экосистемных услуг позволяет признать целый ряд вкладов природного капитала, включая, в частности, услуги по фильтрации воздуха, услуги по смягчению последствий наводнений, услуги по защите прибрежных районов, услуги по регулированию глобального климата, услуги по очистке воды и услуги, связанные с рекреацией. Более широкое введение в экосистемный учет представлено в разделе С ниже.

35.31 В целом, сочетание природных ресурсов и экосистемных активов обеспечивает комплексное измерение запаса природного капитала. Однако, учитывая перекрывающиеся сферы применения этих двух

компонентов, необходимо тщательно разделять денежные показатели, если требуется их агрегирование, чтобы не допустить двойного учета.

35.32 Как правило, отдельные элементы и вещества, такие как азот, кислород, углерод, питательные вещества почвы, соль и фосфаты, присутствующие в биофизической среде и обычно содержащиеся в перечисленных выше природных ресурсах, не рассматриваются в качестве отдельных активов. Однако в некоторых случаях, помимо отдельных элементов (золото, медь, литий), которые входят в сферу охвата минеральных ресурсов, определенные месторождения других элементов и веществ, добываемых или извлекаемых, могут рассматриваться как природные ресурсы. Сюда, например, относятся залежи соли, которые разрабатываются и извлекаются. Следует отметить, что углерод, содержащийся в деревьях и других биологических ресурсах, может учитываться отдельно, но не рассматривается как самостоятельный актив.

35.33 С точки зрения интегрированной системы национальных счетов, включая балансы активов и пассивов, в сферу охвата природного капитала не входят активы, относящиеся к окружающей среде, на которые не установлены или не могут быть установлены права собственности, такие как открытое море или атмосфера. Кроме того, запасы природного капитала признаются в интегрированной системе национальных счетов только в той степени, в какой они приносят экономические выгоды их владельцам - индивидуально или коллективно. В данном контексте под экономическими выгодами понимаются доходы, полученные в результате экономической деятельности по производству, потреблению или накоплению.

35.34 Так, например, минеральные и энергетические ресурсы включаются в баланс активов и пассивов последовательности экономических счетов СНС в той мере, в какой они являются коммерчески извлекаемыми с учетом текущей и ожидаемой технологии и относительных цен (на практике это аппроксимируется теми ресурсами, на разработку которых были выданы разрешения и/или существование которых явно признано в результате осуществления (в прошлом) денежных операций, см. пункт 11.186); а потенциально извлекаемые ресурсы исключаются, если не предполагается, что они будут эксплуатироваться в ближайшем будущем. Аналогичным образом, водные ресурсы включаются в той мере, в которой их дефицит приводит к установлению прав собственности и/или пользования, проведению рыночной оценки и введению определенной степени экономического контроля, а биологические ресурсы включаются в том случае, если установлены права собственности, что в случае мигрирующих ресурсов может быть засвидетельствовано в режиме квот.

35.35 Как более подробно описано в разделе C ниже, сфера измерения природных ресурсов, применяемая в *Центральной основе СПЭУ*, шире, чем та, которая применяется в интегрированной системе СНС, поскольку включает все природные ресурсы независимо от их текущего статуса собственности или предоставления экономических выгод. Единственное ограничение в *Центральной основе СПЭУ* касается исключения тех ресурсов, которые находятся за пределами экономической территории, над которой страна имеет контроль, что для стран с морской границей включает ее исключительную экономическую зону (ИЭЗ). С другой стороны, в *Центральной основе СПЭУ* сфера охвата природных ресурсов более узкая по сравнению с СНС, поскольку в нее не включены культивируемые биологические ресурсы. Кроме того, радиочастотный спектр не считается частью биофизической среды и, следовательно, не включается в состав природных ресурсов, а в интегрированной СНС он включен в состав природных ресурсов. Кроме того, интегрированная система национальных счетов обеспечивает более полный учет возобновляемых энергетических ресурсов.

35.36 Общей темой для обсуждения при оценке природного капитала является биоразнообразие. Согласно *Конвенции о биологическом разнообразии (КБР)*, «биологическое разнообразие означает вариабельность живых организмов из всех источников, включая, среди прочего, наземные, морские и иные водные экосистемы, и экологические комплексы, частью которых они являются; это понятие включает в себя разнообразие в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем». Коротко говоря, признаются три уровня биоразнообразия - генетическое разнообразие, видовое разнообразие и разнообразие экосистем. С точки зрения учета можно организовать данные, связанные с измерением разнообразия на каждом из этих уровней, но само разнообразие напрямую не измеряется. Например, в счетах может фиксироваться масштаб различных типов экосистем на территории страны, а также они могут использоваться для регистрации данных о конкретных биологических видах. Измерение экосистемных активов будет способствовать оценке экосистемного разнообразия. В *Экосистемном учете СПЭУ* более подробно рассматриваются связи между системой учета и измерением биологического разнообразия.

3. Сфера определения человеческого капитала

35.37 Общее определение человеческого капитала - это ***знания, навыки, компетенции и качества, воплощенные в людях, которые способствуют созданию личного, социального и экономического благополучия***. Это определение предоставляет четкую основу, которая включает в себя как экономические, так и неэкономические выгоды, возникающие в результате использования человеческого капитала

отдельными людьми. С экономической точки зрения создание человеческого капитала, или, иначе говоря, приобретение знаний, навыков, компетенций и личных качеств, увеличивает производственный потенциал отдельных лиц в экономике и служит источником будущих экономических выгод для них. Помимо знаний и навыков, на производственный потенциал людей также влияют их здоровье и ожидаемая продолжительность жизни.

35.38 В целом, при составлении национальных счетов, основное внимание при рассмотрении человеческого капитала уделяется его связи с вкладом труда в производство, при этом стоимость запаса человеческого капитала измеряется либо на основе будущих потоков трудовых доходов с учетом текущего возрастного и образовательного профиля населения и ожидаемого возраста выхода на пенсию, либо на основе затрат, связанных с формированием человеческого капитала, например, затрат на образование. Такой подход, ориентированный на связь с затратами труда на производство, поддерживает стандартный макроэкономический анализ, включая измерение производительности.

35.39 Однако существует также важный вклад знаний, навыков, компетенций и личных качеств отдельных лиц в деятельность за пределами границ производства, применяемых в интегрированной системе национальных счетов, и рекомендуется провести расширение измерения человеческого капитала для признания этого вклада, например, в области неоплачиваемой трудовой деятельности по оказанию домашних услуг, как для отдельных домохозяйств, так и для общества в целом. Таким образом, можно шире рассматривать вклад труда (то есть помимо затрат труда на производство товаров и услуг в рамках сферы границ производства СНС), а также включить в запас человеческого капитала более широкий круг лиц (то есть тех, кто не входит в состав рабочей силы).

35.40 В разделе D более подробно рассматривается измерение человеческого капитала, а описание связи с измерением образования и профессиональной подготовки приводится в главе 34 «Измерение благополучия». В главе 16 «Труд» также содержится соответствующая информация о составе и структуре рабочей силы, которая, в свою очередь, способствует пониманию запаса человеческого капитала.

4. Сфера определения социального капитала

35.41 Концепция социального капитала может быть выражена по-разному. Для целей настоящего обсуждения ***социальный капитал означает социальные нормы, общие ценности и институциональные механизмы, которые способствуют сотрудничеству внутри или между группами*** *(OECD, 2001).* Как отмечалось в главе 2 «Национальные счета и их вклад в измерение благополучия и устойчивости», измерение социального капитала является развивающейся областью, но в настоящее время его измерение на основе учета и, в частности его оценка, недостаточно развиты, чтобы здесь можно было провести предметное обсуждение подходов к измерению. Тем не менее, в разделе E данной главы представлено введение в концепции и измерение социального капитала, признается необходимость проведения исследований и дискуссий для определения способов эффективного определения и измерения социального капитала для целей статистики и учета.

C. Измерение природного капитала с использованием *СПЭУ*

35.42 Как указано в разделе B.2, *СПЭУ* дополняет СНС, обеспечивая статистические стандарты и основы учета для организации данных о природном капитале и его связи с экономикой. Это создает основу для более широкого измерения природного капитала, имеющего значение для анализа устойчивости.

35.43 В данном разделе приводится краткий обзор подхода к учету, описанному в СПЭУ, и подчеркиваются различия между методами учета в СПЭУ и теми, которые применяются при составлении интегрированной системы национальных счетов. Структура раздела соответствует четырем широким областям учета СПЭУ: (i) учет природных ресурсов (за исключением земли); (ii) учет земли и экосистем; (iii) учет потоков природных ресурсов; и (iv) учет деятельности по охране окружающей среды и связанных с ней операций (например, природоохранная деятельность и налоги в области природопользования и охраны окружающей среды). Полное описание соответствующих концепций, определений, правил учета, классификаций и других вопросов представлено в *Центральной основе СПЭУ* и *Экосистемном учете СПЭУ*, а также в ряде сопутствующих документов и методических материалов.

35.44 Первоначальным стимулом для разработки СПЭУ было стремление прямо отразить издержки, возникающие в результате экономической деятельности, связанные с использованием, истощением или деградацией природного капитала. Это позволило бы скорректировать показатели экономического роста, например, валовой внутренний продукт (ВВП), и тем самым более полно отразить последствия и устойчивость текущих моделей экономического роста. Со временем, хотя эта мотивация сохранилась, взаимосвязи между окружающей средой и экономикой были осознаны более глубоко, что стало основой для расширения охвата тем измерений, перечисленных выше.

35.45 Таким образом, важнейшая роль СПЭУ заключается в обеспечении более высокого уровня согласованности и согласия между всеми этими тематическими направлениями измерений посредством использования подходов, основанных на учете. Это особенно важно с учетом того, что, в целом, измерение состояния окружающей среды осуществлялось менее структурированно и с меньшей координацией по сравнению с измерением экономических процессов. Здесь можно выделить три аспекта применения подходов на основе учета в СПЭУ. Во-первых, в рамках СПЭУ разрабатываются счета в физическом и денежном выражении как для запасов, так и для потоков, связанных с природным капиталом. Такой подход позволяет напрямую интегрировать богатый объем научных исследований и данных об окружающей среде, а также гарантирует, что показатели в денежном выражении будут включать соответствующие биофизические данные.

35.46 Во-вторых, СПЭУ применяет и адаптирует правила и методы учета СНС с целью поддержки интеграции данных об окружающей среде со стандартными экономическими данными, организованными в рамках интегрированной системы национальных счетов. Эта взаимосвязь отражена в формулировках СПЭУ относительно границ сферы производства и границ активов, в подходах к денежной оценке, а также в структуре счетов, таких как таблицы ресурсов и использования и счета активов.

35.47 В-третьих, в СПЭУ используются стандартные классификации и типологии для построения связей между различными счетами, включая интегрированную систему национальных счетов. Эти классификации и типологии охватывают отрасли, институциональные сектора, продукты, вклад природы, отходы, природные активы, цели в области охраны окружающей среды, типы экосистем и экосистемные услуги. Эти классификации и типологии также способствуют установлению связей между определениями и классификациями, используемыми отдельными экспертами по конкретным вопросам (например, экспертами по энергетике и водным ресурсам), и стандартными экономическими классификациями с целью интеграции существующих данных по конкретным вопросам с экономическими данными на основе структурированного подхода к учету.

35.48 В целом СПЭУ призвана обеспечить богатое описание природного капитала и его связей с экономикой. Это описание формируется как путем составления счетов, обеспечивающих ориентир для согласованных данных, так и путем создания общего языка для экономистов, ученых в области окружающей среды, бухгалтеров и статистиков для поддержки организации и обмена данными о многочисленных компонентах природного капитала и их связях с экономикой.

1. Учет природных ресурсов

35.49 Учет природных ресурсов описан в *Центральной основе СПЭУ*. Целью является составление исчерпывающего набора счетов активов как в физическом, так и в денежном выражении для отдельных природных ресурсов. *Центральная основа СПЭУ* описывает счета активов для невозобновляемых и возобновляемых природных ресурсов, включая минеральные и энергетические ресурсы, почвенные ресурсы, лесные ресурсы, гидробионты (в частности, запасы рыбы) и водные ресурсы. В *Центральной системе СПЭУ* природные ресурсы рассматриваются только как непроизведенные ресурсы, хотя для биологических ресурсов, включая древесину и гидробионты, также применяется учет как для культивируемых биологических ресурсов. Целью разработки этих счетов является систематизация данных о запасах и изменениях запасов каждого из ресурсов и, следовательно, улучшение понимания того, являются ли текущие модели извлечения и сбора ресурсов устойчивыми.

35.50 Для отдельных природных ресурсов показателем для измерения устойчивости является истощение, отражающее снижение количества ресурса, которое не компенсируется ростом запасов, при этом признается, что степень роста будет зависеть от объема и состояния базовых запасов ресурса. Истощение может быть измерено для каждого ресурса в физическом выражении и в денежном выражении путем оценки стоимости изменения запасов природных ресурсов in situ (в месте нахождения) (см. *Центральную основу СПЭУ*, Приложение 5.1). *Центральная основа СПЭУ* описывает учетные статьи, которые необходимы для отнесения стоимости истощения на счет компании, добывающей ресурс. В интегрированной системе национальных счетов истощение учитывается как затраты на производство добывающей компании, как описано в главе 7 «Счет производства», главе 11 «Счет капитала», главе 14 «Баланс активов и пассивов» и главе 27 «Контракты, договоры аренды, лицензии и разрешения».

35.51 Счета активов природных ресурсов, описанные в *Центральной основе СПЭУ*, имеют ту же общую структуру, что и счета активов в интегрированной системе национальных счетов, хотя основное внимание уделяется учету изменений в физических запасах ресурсов. Счета активов в *Центральной основе СПЭУ* начинаются с регистрации запаса на начало отчетного периода, затем отражают поступления и сокращения запасов, включая изменения в результате нормального роста, открытий, добычи, нормальных потерь и изменений в результате катастрофических событий, и, наконец, завершаются регистрацией запаса на конец отчетного периода. Для счетов активов в денежном выражении также предусмотрена статья по переоценке.

35.52 Денежные оценки запасов природных ресурсов и изменений в запасах в *Центральной основе СПЭУ* совпадают с таковыми в СНС, и применяется одна и та же концепция оценки. Таким образом, балансовые значения в денежном выражении и показатели истощения в денежном выражении могут использоваться в обеих системах учета. Охватывая измерения как в денежном, так и в неденежном выражении, описание учета природных ресурсов в *Центральной основе СПЭУ* обеспечивает более глубокое и всестороннее рассмотрение, чем то, которое представлено в интегрированной системе национальных счетов. При этом подход СПЭУ может быть напрямую использован для поддержки составления оценок в рамках СНС.

35.53 В следующей таблице показаны записи, которые наиболее вероятны для различных типов природных ресурсов, и представлен стилизованный обзор информации, организованной и представленной в отношении природных ресурсов с использованием *Центральной основы СПЭУ*. Каждый счет активов посвящен отдельному природному ресурсу, а охват обычно касается количества ресурса в стране. Измерение истощения в физическом выражении обычно сосредоточено на измерении добычи, но в случае возобновляемых ресурсов рост запасов также будет иметь значение. Изменение классификации касается изменений, возникающих в результате использования ресурса в других целях.

Таблица 35.1: Общая структура счетов активов для природных ресурсов

	Минерально-энергетические ресурсы	**Земля**	**Ресурсы древесины**	**Гидробионты**	**Водные ресурсы**
Запасы ресурсов на начало периода	Да	Да	Да	Да	Да
Пополнение запасов ресурсов					
Рост запасов	Неприменимо	Да*	Рост	Рост	Осадки Возвратные потоки
Открытие новых запасов	Да	Неприменимо	Неприменимо	Да*	Да*
Переоценки в сторону повышения	Да	Да	Да*	Да*	Да*
Изменения классификации	Да	Да	Да	Да	Неприменимо
Итого пополнение запасов					
Снижение запасов ресурсов					
Изъятие	Изъятие	Неприменимо	Вывозка	Валовой улов	Забор воды
Обычное уменьшение запасов	Неприменимо	Неприменимо	Обычные потери	Обычные потери	Испарение Эвапотранспирация
Экстраординарные потери	Да*	Да*	Да	Да	Да*
Переоценки в сторону снижения	Да	Да	Да*	Да*	Да*
Изменения классификации	Да	Да	Да	Да	Неприменимо
Итого снижение запасов					
Запасы ресурсов на конец периода	Да	Да	Да	Да	Да

* Звездочка указывает на то, что этот поток обычно не является значительным для данного ресурса или обычно не выделяется отдельно в исходных данных. На практике не все ячейки, которые указывают на возможность записи здесь, должны быть показаны отдельно в опубликованных счетах по каждому виду ресурсов.

2. Учет земельных ресурсов и экосистем

35.54 Учет земель и экосистем описан как в *Центральной основе СПЭУ*, так и в *Экосистемном учете СПЭУ*. Исходной предпосылкой является то, что географическая площадь, например, общая площадь экономической территории страны, может быть полностью разделена на различные типы областей в соответствии с согласованными концепциями, определениями и классификациями. Эта сфера измерения шире, чем та, что применяется в интегрированной системе национальных счетов, которая включает только участки земли, удовлетворяющие определению актива, применяемому в СНС. Кроме того, счета СПЭУ включают площади, покрытые внутренними водоемами, и морские территории в пределах исключительной экономической зоны (ИЭЗ) страны.

35.55 Отслеживание площади и изменений в площади землепользования, земельного покрова и типов экосистем страны может предоставить важную информацию о том, как изменяются отдельные районы страны (например, в результате расширения городов), поддержать измерение изменений состояния окружающей среды, отслеживать баланс различных способов использования земель (например, для сельского хозяйства), а также служить основой для анализа будущих тенденций. Отслеживание состояния экосистем может дать информацию о том, как деятельность человека влияет на качество окружающей среды. При учете земель и экосистем соответствующие неденежные данные могут быть представлены в табличной форме, но также распространено и имеет большое аналитическое значение представление данных в виде карт, что помогает пространственному анализу. Пространственный анализ необходим, поскольку на национальном уровне, как правило, упускаются из виду последствия значительных изменений, происходящих на уровне ландшафтных районов, а связанные с ними проблемы устойчивости остаются без должного внимания.

35.56 При учете земельных ресурсов СПЭУ и СНС используют разные подходы. В интегрированной системе национальных счетов земля рассматривается как один из видов природных ресурсов наряду с древесиной, рыбой и полезными ископаемыми и, как следствие, включает в себя любые связанные с ней почвенные ресурсы. В СПЭУ говорится, что «земля - это уникальный природный актив, представляющий собой пространство, в котором протекают экономическая деятельность и природные процессы, и в пределах которого сосредоточены активы окружающей среды и экономические активы». Следствием такой концептуализации является то, что земля сама по себе не подлежит истощению, так как пространство не может быть уменьшено с течением времени. Однако характеристики или атрибуты этого пространства могут меняться, и именно эти характеристики чаще всего становятся предметом измерения для учета природного капитала. Изменения характеристик могут быть значительными, например, когда природные экосистемы преобразуются в антропогенные экосистемы (такие как городские территории, пахотные земли или водохранилища). Такой подход контрастирует с концепцией, используемой в СНС, где исходным пунктом является то, приносит ли та или иная территория экономические выгоды.

35.57 Важным статистическим результатом при концептуализации земли (включая внутренние водоемы и морские акватории) как пространства является то, что учет земли обеспечивает основу для всестороннего измерения всех экосистем и природных ресурсов - аналогично тому, как реестр предприятий служит всесторонней основой для измерения экономической деятельности страны.

35.58 Разграничение территорий в пределах страны может быть проведено с использованием ряда концепций и методов. Двумя основными концепциями учета земель являются учет землепользования и земельного покрова. Землепользование отражает как i) виды деятельности, так и ii) институциональные механизмы, введенные в данном районе для целей экономического производства или поддержания и восстановления функций окружающей среды (*Центральная основа СПЭУ 2012*, пункт 5.246). Примерами землепользования являются сельское и лесное хозяйство. Земельный покров касается наблюдаемого физического и биологического покрытия поверхности Земли и включает как естественную растительность, так и абиотические (неживые) поверхности. Примеры земельного покрова включают травянистые сельскохозяйственные культуры, территории, покрытые деревьями, участки, покрытые травой, и водоемы. *Центральная основа СПЭУ* содержит полное описание счетов землепользования и земельного покрова и соответствующих классификаций.

35.59 Учет экосистем начинается с разграничения экосистемных активов на территории экосистемного учета (например, в стране, провинции, водосборном бассейне) на основе классификации типов экосистем, например, лесные экосистемы, саванны, мангровые заросли, эстуарии, озера и городские экосистемы, и того, как их протяженность меняется с течением времени. Разница между счетами протяженности экосистем и земельными счетами заключается не в структуре счетов, а в различной классификации площадей. Коротко говоря, счета протяженности экосистем фокусируются на экологических характеристиках пространственных территорий (основанных на функциональных, структурных и композиционных характеристиках различных типов экосистем), а не на одной характеристике, такой как землепользование или земельный покров.

35.60 Другие аспекты экосистемного учета основываются на разграничении экосистемных активов для обеспечения структурированного и согласованного набора данных о состоянии экосистемных активов; экосистемных услугах, генерируемых экосистемными активами в физическом и денежном выражении; использовании экосистемных услуг различными экономическими единицами и стоимости запасов и изменений в запасах, включая деградацию, экосистемных активов на основе приведенной стоимости ожидаемых потоков экосистемных услуг. Оценка экосистемных услуг и экосистемных активов в денежном выражении рассматривается далее в разделе F.2.

35.61 Основные компоненты экосистемного учета представлены на рисунке 35.2, а на рисунке 35.3 показан набор экосистемных счетов. *Экосистемный учет СПЭУ* содержит описание концепций, определений, классификаций и методов учета. В совокупности, набор информации, созданный с помощью экосистемного учета, обеспечивает основу для широкого анализа связи между природным капиталом и экономикой, включая, например, возможность оценки ряда воздействий изменений в экосистемах на различные

экономические единицы. Например, влияние избыточных потоков азота в реках на пользователей в нижнем течении, включая компании по водоснабжению и тех, кто приезжает на отдых.

Рисунок 35.2: Общая схема экосистемного учета (*Экосистемный учет СПЭУ*)

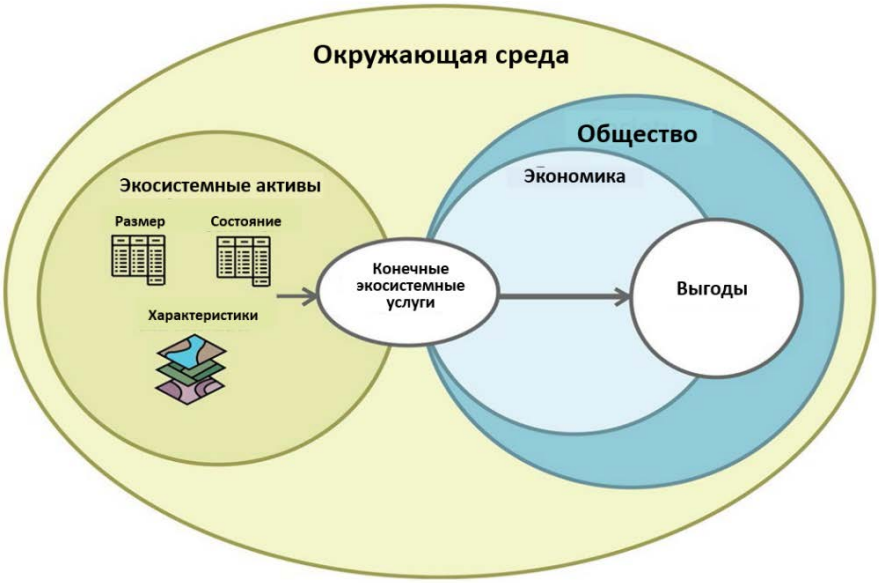
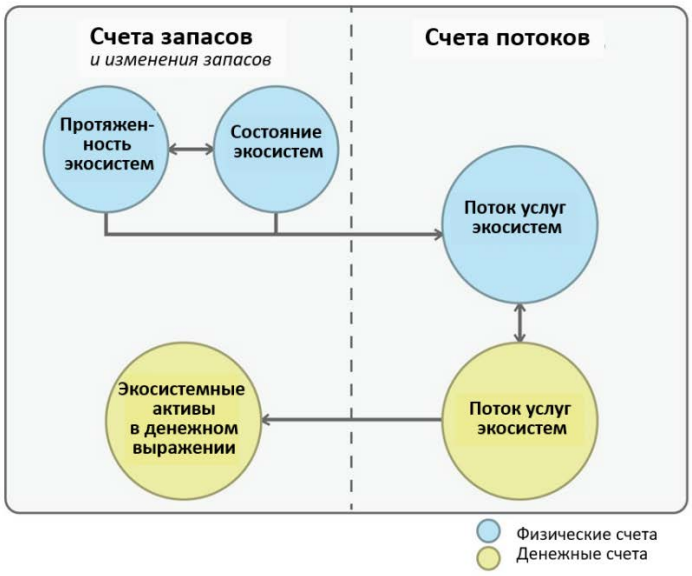


Рисунок 35.3: Связь между экосистемными счетами (*СПЭУ Экосистемные счета*)



35.62 Для некоторых типов земель, в частности сельскохозяйственных, лесных и городских, которые входят в сферу применения экосистемного учета, будет наблюдаться дублирование регистрации денежной стоимости экосистемных активов и стоимости земли, отраженной в балансе активов и пассивов интегрированной системы национальных счетов. Такое дублирование возникает потому, что экосистемные услуги, генерируемые этими площадями, включают некоторые услуги, которые вносят вклад в получение экономических выгод владельцами земли. Например, стоимость сельскохозяйственных земель связана с предоставлением услуг по получению урожая. Следовательно, необходимо с осторожностью подходить к интеграции показателей стоимости экосистемных активов в денежном выражении со стоимостью земли и других активов в СНС. Обсуждение этой темы представлено в главе 11 руководства *СПЭУ Экосистемный учет*.

35.63 Основные принципы экосистемного учета могут применяться различными способами с использованием общих принципов составления тематических и расширенных счетов, как описано в главе 38 «Тематические

и расширенные счета». Это включает учет запасов углерода, океанов и связей между экосистемами и экономической деятельностью, такой как сельское хозяйство и туризм.

3. Учет потоков между окружающей средой и экономикой

35.64 Основополагающим компонентом *Центральной основы СПЭУ* является описание стандартных подходов к регистрации данных о потоках между окружающей средой и экономикой. Это потоки таких веществ, как вода, энергия, твердые отходы, выбросы в атмосферу, которые перемещаются из окружающей среды в экономику (вклад природы), внутри экономики или из экономики в окружающую среду (отходы) (см. рисунок 35.4). Отслеживание потоков между окружающей средой и экономикой обеспечивает прямую связь с данными о производстве и потреблении в СНС и в целом дает представление о нагрузке и воздействии на окружающую среду со стороны различных отраслей и о том, как это меняется со временем. Эта информация может быть легко увязана с измерением успешности продвижения к более циркулярной экономике, что является общим направлением политики устойчивого развития. Кроме того, эти счета необходимы для построения показателей «следа», отражающих количество углерода, энергии, материалов, воды и выбросов, содержащихся в продуктах, потребляемых внутри страны или торгуемых на международных рынках.

Рисунок 35.4: Потоки между экономикой и окружающей средой (*Центральная основа СПЭУ*)

35.65 Учет потоков между экономикой и окружающей средой ведется в физическом выражении для каждого вещества с использованием формата таблицы ресурсов и использования, при этом окружающая среда включается в качестве дополнительного поставщика и пользователя. Физические таблицы ресурсов и использования (ФТРИ) предоставляют богатый набор информации, увязывая потоки каждого вещества с добывающими или генерирующими отраслями. Например, в ФТРИ для энергии собраны данные о потоках энергии от различных природных источников (уголь, нефть, газ, биомасса) в экономические единицы и в самой экономике; в ФТРИ для выбросов в атмосферу собраны данные о потоках загрязнителей воздуха, производимых различными отраслями.

35.66 Как правило, ФТРИ составляются на национальном уровне, но там, где они могут быть составлены в субнациональном масштабе (например, ФТРИ для водных ресурсов, составленные по водосборным бассейнам), можно определить различия в нагрузках на окружающую среду и в воздействиях по стране и, в идеале, увязать их с данными экосистемного учета об изменении состояния экосистемных активов. Например, данные о состоянии рек могут быть увязаны с данными ФТРИ для водных ресурсов о заборе воды и производстве сточных вод. Обычно ФТРИ составляются с периодичностью раз в год, но их можно составлять и с более высокой периодичностью. Например, можно составлять и распространять ежеквартальные счета для выбросов в атмосферу параллельно с ежеквартальными оценками ВВП, чтобы отслеживать прогресс на пути к низкоуглеродной экономике.

35.67 В дополнение к этим потокам природных ресурсов, продуктов и отходов, в таблицах ресурсов и использования могут быть зарегистрированы потоки экосистемных услуг как в физическом, так и в

денежном выражении. Эти таблицы показывают ресурсы экосистемных услуг по разным типам экосистемных активов и использование экосистемных услуг экономическими единицами. Руководство *СПЭУ Экосистемный учет* содержит справочный список экосистемных услуг, которые можно разделить на группы: обеспечивающие услуги, регулирующие и поддерживающие услуги, и культурные услуги.

4. Учет видов деятельности и операций в области окружающей среды

35.68 Три вышеупомянутые темы учета (а именно: природные ресурсы, земля и экосистемы, а также потоки между окружающей средой и экономикой) сосредоточены на отражении различных запасов и потоков, связанных с природным капиталом. Четвертая тема учета направлена на выявление операций, таких как экологические налоги и расходы на охрану окружающей среды**,** которые учитываются в интегрированной системе национальных счетов и имеют отношение к природному капиталу. Эти данные имеют большое значение для обсуждения вопросов устойчивости, поскольку дают представление о реакции экономических единиц на проблемы, связанные с окружающей средой. Многие из таких операций связаны с деятельностью органов государственного управления и регулированием в сфере природного капитала, однако также существует возможность учитывать деятельность предприятий и домохозяйств, связанную с производством и расходами на охрану окружающей среды. Во всех секторах наблюдается рост уровня экономической активности, направленной на охрану окружающей среды, и использование стандартных рамок и определений для регистрации соответствующих операций, включая трансграничные потоки, представляет значительный интерес как с политической, так и с аналитической точки зрения — например, в связи с осуществлением мер для смягчения последствий изменения климата.

35.69 В *Центральной основе СПЭУ* приведено описание ряда операций наряду с определениями, методами учета и классификациями. Описаны следующие виды операций:

- экологические налоги;
- экологические субсидии и аналогичные трансферты;
- операции, связанные с защитой окружающей среды и управлением ресурсами;
- операции, связанные с сектором природоохранных и природосберегающих товаров и услуг; и
- операции, связанные с использованием природных ресурсов, включая разрешения, лицензии и договоры аренды.

35.70 Хотя концептуально все эти операции входят в сферу охвата СНС, на практике основные проблемы связаны с идентификацией соответствующих операций, особенно с точки зрения того, имеет ли та или иная операция основную цель, связанную с охраной окружающей среды, и с последовательной классификацией операций для обеспечения их сопоставимости во времени и между странами. Сложность идентификации возрастает в распространенной ситуации, когда у соответствующей экономической единицы есть основная деятельность, не связанная с охраной окружающей среды. *Классификация целей ООН в области окружающей среды* оказывает помощь составителям счетов в определении и согласованной регистрации соответствующих операций. Обратите внимание, что некоторые из этих операций могут быть идентифицированы и в других классификациях, таких как *КФОГУ, Раздел 5 - Охрана окружающей среды*.

35.71 Для поддержки более структурированного подхода к учету операций в природоохранных целях в *Центральной основе СПЭУ* описаны счета расходов на охрану окружающей среды (EPEA), которые представляют собой серию таблиц для учета конкретных услуг по охране окружающей среды, расходов на охрану окружающей среды и финансирования этих расходов. В *Центральной основе СПЭУ* также приведена таблица для представления данных по сектору природоохранных и природосберегающих товаров и услуг (СППТУ), включающая выпуск природоохранных и природосберегающих товаров и услуг и соответствующие показатели промежуточного потребления, валовой добавленной стоимости, оплаты труда работников, валового накопления основного капитала, экспорта и затрат труда.

D. Измерение человеческого капитала

35.72 ***Человеческий капитал - это знания, навыки, компетенции и качества, присущие людям, которые способствуют созданию личного, социального и экономического благополучия***. Это определение дает четкую основу, охватывающую как экономические, так и неэкономические выгоды, возникающие в результате использования человеческого капитала индивидами. С экономической точки зрения, создание человеческого капитала, или, иначе говоря, приобретение знаний, навыков, компетенций и личных качеств, увеличивает производственный потенциал отдельных лиц в экономике и служит источником будущих экономических выгод для них. Важнейшими компонентами вклада в создание человеческого капитала, являются образование и профессиональная подготовка, однако только их потребления недостаточно. Кроме

этого, создание человеческого капитала требует сборки и обработки этих компонентов людьми в процессе потребления, в результате чего каждый индивид создает уникальный набор способностей.

35.73 С точки зрения СНС, уже давно обсуждается вопрос о возможности капитализации расходов на образование и профессиональную подготовку в рамках интегрированной системы национальных счетов и признания человеческого капитала в качестве экономического актива в балансе активов и пассивов. Таким образом, несмотря на то, что человеческий капитал не был включен в интегрированную систему национальных счетов, представленное здесь обсуждение имеет большое значение для расширения и углубления СНС. Причины исключения человеческого капитала из интегрированной системы представлены далее в этом разделе.

35.74 В данном разделе приводится описание способов, с помощью которых интегрированная система национальных счетов может быть увязана с дополнительными данными о человеческом капитале, при этом основное внимание уделяется теоретическим аспектам. В то же время, хотя это и не описано здесь, существует значительный объем эмпирической работы, которая также проводилась в течение многих лет, и которая лежит в основе теоретических разработок и демонстрирует осуществимость измерения человеческого капитала. Один из уроков этой эмпирической работы заключается в том, что из-за недостаточности данных измерение человеческого капитала обычно ограничивается рассмотрением лиц в трудоспособном возрасте, имеющих официальную занятость и выполняющих работу в рамках границ производства, применяемых в интегрированной системе национальных счетов.

35.75 Рассмотрение человеческого капитала в качестве экономического актива привело к разработке двух подходов, с помощью которых человеческий капитал может быть оценен в денежном выражении. Первый подход - это подход, основанный на издержках, где суммируются затраты на создание человеческого капитала, главным образом затраты на предоставление услуг в области образования и профессиональной подготовки. Для применения этого подхода соответствующие данные организуются в рамках тематических счетов для образования и профессиональной подготовки, описанных в главе 34 «Измерение благополучия». Второй подход - подход на основе трудовых доходов в течение жизни, где стоимость человеческого капитала оценивается путем расчета приведенной стоимости будущих доходов отдельных лиц в экономике. Оба эти подхода по своей сути ориентированы на экономические выгоды, связанные с человеческим капиталом, то есть на вклад труда в производство в рамках границ производства, применяемых в интегрированной системе национальных счетов. Хотя здесь этот вопрос не разрабатывается подробно, можно уделить большее внимание вкладу человеческого капитала в неоплачиваемую трудовую деятельность по оказанию домашних услуг, включая волонтерство, а также получению неэкономических индивидуальных и общественных выгод от человеческого капитала, например, в плане гражданской активности и участия.

35.76 В *Руководстве ЕЭК ООН по измерению человеческого капитала* дается подробное описание этих двух подходов, а в данном документе кратко излагаются основные аспекты. С теоретической точки зрения подход, основанный на приведенной стоимости, является наиболее подходящим, поскольку он включает все будущие экономические выгоды, которые могут быть отнесены к соответствующему активу, тем самым воспроизводя оценку, эквивалентную рыночной. Однако для его измерения требуется ряд допущений относительно будущего развития (экономически активного) населения и будущей структуры экономических выгод. На итоговые значения также может существенно повлиять применяемая ставка дисконтирования.

35.77 Для дополнения оценок, полученных с помощью метода приведенной стоимости, можно применить подход, основанный на издержках, с использованием метода непрерывной инвентаризации (МНИ). При таком подходе расходы на создание человеческого капитала суммируются, чтобы получить оценку стоимости человеческого капитала. Эти расходы относятся не только к формальному образованию, но также должны включать профессиональную подготовку и курсы, предоставляемые работодателями, время, потраченное на обучение и учебу дома, и другие расходы, например, на школьные учебники и другие учебные материалы. Этот подход также требует принятия ряда допущений, например, о различии между расходами, которые носят текущий характер (например, расходы на техническое обслуживание), и расходами, которые увеличивают запас человеческого капитала. Также необходимо сделать допущения относительно сроков службы и модели амортизации человеческого капитала. При измерении также необходимо учитывать методы измерения и оценки вклада неоплачиваемой деятельности по оказанию домашних услуг (например, уход за детьми), учета потоков мигрантов, а также определения соответствующих продуктов и индексов цен для получения показателей объема. На практике оба подхода дают разные результаты, и требуется лучшее понимание этих различий.

35.78 В таблице 35.2 приведена схема для представления данных о человеческом капитала и соответствующие переменные.

Таблица 35.2: Сводная таблица для измерения человеческого капитала

	Вклад труда (по МСОК)	**Отработанные часы** (по МСОК)	**Оплата труда работников** (по МСОК)	**Человеческий капитал – Трудовые доходы в течение жизни** (по МСОК)	**Человеческий капитал на основе издержек - МНИ** (по МСОК)
	Количество занятых	Часы	Денежный	Денежный	Денежный
Всего					
По отдельным характеристикам					
Возраст					
Пол					
Уровень образования					

35.79 При применении обоих подходов существует много проблем измерения, которые должны быть рассмотрены составителями счетов:

- Развитие человеческого капитала происходит в течение длительного, но разного периода времени, более того, потенциально в течение всей жизни, что усложняет определение сроков накопления капитала (и вклада в отдельные годы).
- Развитие человеческого капитала связано с получением образования и профессиональной подготовки, предоставляемых другими экономическими единицами, но также будет происходить за счет личного опыта и неоплачиваемого вклада (неоплачиваемая трудовая деятельность по оказанию домашних услуг) семьи и друзей.
- Использование человеческого капитала в производстве ограничено количеством времени, в течение которого человек предоставляет затраты труда, но точная модель этого использования меняется с течением времени, поэтому необходимо учитывать способ амортизации человеческого капитала. Изменение характера использования также повлияет на определение сроков службы активов.
- Человеческий капитал следует рассматривать как сочетание навыков и знаний по различным темам, и каждая из них может иметь различные профили развития и использования, а также сроки службы активов.
- В зависимости от более широких экономических и социальных условий некоторые навыки и знания могут устареть с экономической точки зрения, например, в результате изменения технологий.
- Сочетание навыков и опыта отдельных людей и их соответствие конкретным профессиям и отраслям очень неоднородно.
- Качество образовательного опыта и влияние образования на развитие человеческого капитала у разных людей разные и могут быть не связаны напрямую с расходами на образование ни в текущих ценах, ни в показателях объема.
- Существуют дополнительные экономические выгоды (известные как побочные эффекты), когда знаниями и опытом делятся между сотрудниками на рабочем месте и в более широком смысле в обществе, что в свою очередь ставит под сомнение возможность использования суммы показателей человеческого капитала отдельных людей для отражения совокупного вклада человеческого капитала.

35.80 Учитывая эти проблемы, основной вопрос при составлении счетов заключается в том, каковы могут быть допущения для получения разумных оценок человеческого капитала для проведения обсуждения и анализа. В этом контексте, при том, что основное внимание здесь уделяется оценке денежной стоимости человеческого капитала, важно собрать различные неденежные данные для поддержки измерения и проверки предположений. Соответствующие неденежные данные включают данные о годах образования, количестве людей в различных профессиях и уровнях навыков и опыта. В этом отношении учет человеческого капитала обеспечивает основу для организации массива данных, сформированных на основе

таблиц данных рынка труда (см. главу 16 «Труд») и тематических счетах для образования и профессиональной подготовки (см. главу 34 «Измерение благополучия»).

35.81 Хотя при измерении человеческого капитала возникают определенные трудности, и поощряется продолжение исследований, эти практические соображения не являются основной причиной для исключения человеческого капитала из интегрированной системы национальных счетов. Одна из давних концептуальных проблем заключается в том, что, хотя возможно рассматривать расходы на образование и профессиональную подготовку как аналог валового накопления основного капитала, характер приобретения (экономических) выгод от образования и профессиональной подготовки таков, что это та деятельность, которая не может осуществляться кем-либо другим от имени учащегося. Таким образом, приобретение знаний само по себе не является процессом производства, даже несмотря на то, что обучение, предоставляемое образовательными услугами, является таковым. Вследствие этого человеческий каптал не может рассматриваться как произведенный. Однако более недавние исследования, посвященные знанию как продукту и капитализации нематериальных активов, указывают на то, что вопрос о том, может ли человеческий капитал быть произведенным, заслуживает дальнейшего изучения.

35.82 Еще один теоретический вопрос касается права собственности и того, в какой степени человеческий капитал способен приносить экономические выгоды своему владельцу, что требуется для соответствия определению экономических активов. Поскольку право собственности часто связано с расходами, такая постановка вопроса может быть очевидной в ситуации, когда фирмы несут расходы на обучение и развитие навыков своих сотрудников. В таких случаях фирмы будут собственниками созданного человеческого капитала, поскольку они будут получать связанные с ним экономические выгоды. К сожалению, такая постановка вопроса о праве собственности на человеческий капитал связана с проблематичной идеей о том, что люди являются «собственностью». Альтернативный вариант заключается в том, что человеческий капитал воплощен в людях, которые фактически владеют своими навыками, знаниями и опытом и используют эти способности для обеспечения будущих экономических выгод для себя. Снова стоит подчеркнуть, что дальнейшее изучение этих различных точек зрения представляется целесообразным, при этом необходимо учитывать, что каждая из них влечет за собой разные последствия для учета.

35.83 Несмотря на эти конкретные концептуальные проблемы, следует сказать, что признание человеческого капитала в качестве актива в рамках интегрированной системы национальных счетов будет иметь существенные последствия для структуры счетов и интерпретации традиционных показателей дохода, потребления, инвестиций и сбережений, особенно для сектора домашних хозяйств, но также и в более широком смысле. Устранение этих последствий требует определения необходимых проводок в счетах, показывающих, что те, кто платит за развитие человеческого капитала (например, органы государственного управления, корпорации), передают накопление выгод людям, чей человеческий капитал увеличивается. Отчасти это может включать в себя учет социальных трансфертов в натуральной форме, связанных с образованием. Интерпретация вознаграждения работников также требует рассмотрения, поскольку в рамках измерения человеческого капитала этот поток может быть представлен как плата за услуги капитала владельцу человеческого капитала. Несмотря на то, в плане учета решения для изменений такого рода уже разработаны (см. *Руководство ЕЭК ООН по измерению человеческого капитала*), необходимо более широкое обсуждение потенциальных изменений в интегрированной системе национальных счетов и последствий для основных экономических показателей и их интерпретации.

35.84 Наконец, измерение человеческого капитала позволяет провести увязку с рядом других тем, которые важны для накопления индивидуального человеческого капитала. К ним относятся здоровье, вовлеченность родителей и семьи, культурная и социальная активность и более широкое накопление человеческого капитала, связанное с работой, помимо профессиональной подготовки на рабочем месте.

35.85 Здоровье - один из ключевых аспектов человеческого капитала индивида. Например, отсутствие различных заболеваний, недугов и инвалидности напрямую обеспечивает более высокий уровень физических и когнитивных навыков, а также дает возможность дальнейшего развития в будущем. И наоборот, отсутствие хорошего здоровья может рассматриваться как ограничение возможностей для развития человека, а также как пагубное влияние на его человеческий капитал сегодня. Улучшение здоровья также может способствовать более длительному использованию человеческого капитала индивида, будь то в рыночных условиях или в более широкой сфере экономической деятельности.

35.86 Известно также, что ситуация в семье, а также культурная и социальная деятельность, которой они занимаются как в детстве, так и во взрослом возрасте (например, посещение музеев, участие в социальных клубах, реализация личных проектов), влияют на когнитивное, физическое, социальное и эмоциональное развитие людей. Хотя все эти факторы будут влиять на развитие человеческого капитала людей, механизмы, с помощью которых это происходит, являются областью активных исследований (например, определение относительной роли родительского дохода по сравнению с возможностями, которые этот доход предоставляет). Кроме того, включение этих вопросов в подход, основанный на доходах или затратах, требует дальнейшего обсуждения как с точки зрения концепций оценки, так и в отношении источников данных для обеспечения международной сопоставимости.

35.87 Наконец, помимо более широких социальных аспектов, влияющих на инвестиции в человеческий капитал, известно, что существуют и другие механизмы, влияющие на развитие человека на рабочем месте. В частности, сети поддержки, возможности наставничества, качество и количество отзывов о работе человека позволяют ему совершенствовать свои навыки и знания, а значит, и увеличивать свой потенциальный человеческий капитал. Есть и такие аспекты, как степень поощрения сотрудников в их работе и одновременно поддержка, позволяющая им повышать свою предельную производительность. Все эти концепции, безусловно, важны в совокупности, но из-за проблем с измерением, например, как конвертировать такие возможности в нематериальные «инвестиции», когда нет рыночной операции, и каковой может быть условная операция, это все еще представляет собой область активных исследований.

35.88 В совокупности все вопросы, представленные в пунктах выше, описывают обширную программу исследований. Таким образом, несмотря на значительный прогресс в области учета человеческого капитала, который закладывает прочную основу для его измерения, остается множество областей, в которых необходимо провести дополнительные исследования и проверки для более полной гармонизации и интеграции учета, необходимого для развития и вклада знаний, навыков и опыта людей.

E. Измерение социального капитала

35.89 Концепцию социального капитала можно понимать и выражать по-разному, применяя различные теоретические подходы. Для целей настоящего обсуждения ***социальный капитал означает социальные нормы, общие ценности и институциональные механизмы, которые способствуют сотрудничеству внутри групп или между группами*** *(OECD, 2001)*. Учитывая разнообразие норм, ценностей и институциональных механизмов, неудивительно, что социальный капитал может измеряться различными способами, и исследователи подчеркивают влияние социального капитала на уровне отдельных людей, на уровне социальных групп и на уровне институтов.

35.90 Опираясь на результаты исследования *Конференции европейских статистиков (КЕС) по измерению устойчивого развития (UNECE, 2015*), можно сказать, что социальный капитал может влиять на благополучие по трем основным каналам:

i. Прямое воздействие на благополучие отдельных лиц, входящих в социальные сети. С точки зрения благополучия важно включить в измерение социального капитала те сети, которые направлены на установление связей между различными группами общества, поскольку можно ожидать, что эти сети будут генерировать высокий уровень обобщенного доверия и могут оказывать наибольшее влияние на благополучие общества в целом. Через этот канал будут установлены тесные связи с ролью человеческого капитала, и для целей учета будет важно четко разграничить вклад каждого вида капитала.

ii. Генерирование прироста других видов капитала. Это может происходить, например, в отношении человеческого капитала, когда социальные сети облегчают поиск работы и снижают уровень безработицы, или в отношении образования, когда поддерживающие родители и сообщества могут способствовать улучшению результатов обучения учащихся. В том, что касается экономического капитала, социальные сети могут способствовать инновациям, а также общему созданию и распространению знаний. Для природного капитала социальные сети могут формировать и изменять социальные нормы и ценности в отношении охраны окружающей среды и восстановления запасов природного капитала.

iii. Благодаря сетям, увеличение социального капитала может повысить эффективность использования других видов капитала и производственных процессов в целом и, следовательно, способствовать снижению транзакционных издержек. Этот эффект зависит не только от количества сетей, но и от уровня доверия, который формируется в сетях. Более высокий уровень обобщенного доверия может обеспечить неформальный контроль процессов и операций и способствовать более высокому уровню социального и экономического взаимодействия. На макроуровне этот эффект может проявляться в степени гармонизации отношений между государством и обществом.

35.91 В настоящее время рекомендации по измерению социального капитала в основном направлены на формирование показателей, выраженных в физических единицах. КЕС рекомендует пять показателей: два - по теме доверия - обобщенное доверие (то есть качество и количество социальных связей) и связывающий социальный капитал (то есть доверие между различными группами в обществе); и три - по теме институтов - явка на выборах, процент женщин в парламенте и вклад в международные институты. Продолжаются исследования по различным темам, направленные на дальнейшую разработку показателей в этой области, и важно интегрировать эти исследования в общее представление о множественных формах капитала, учитывая очевидные взаимосвязи между ними. Во многих случаях инвестиции в социальный капитал могут оказаться экономически эффективным способом достижения результатов в области благополучия за счет их влияния на состояние запасов других форм капитала.

35.92 Методы выражения стоимости социального капитала в денежном выражении еще не получили широкого распространения, поэтому необходимо рассмотреть вопрос о том, является ли это необходимой целью. Признавая, что оценка устойчивости требует прочной основы в виде данных о количестве и состоянии запасов капитала, актуальная цель измерения в ближайшей перспективе, вероятно, будет включать в себя акцент на физических показателях и формулирование согласованных определений и интерпретаций социального капитала в сообществе официальной статистики, а также в более широком сообществе специалистов, занимающихся изучением устойчивости и благополучия.

F. Соображения, связанные с измерением устойчивости

35.93 Измерение различных видов капитала и всех более детальных компонентов представляет собой значительную работу. Интегрированная система национальных счетов содержит ключевые определения и процедуры для всех видов экономического капитала и некоторых компонентов природного капитала, однако для цели составления счетов необходимо обращаться к дополнительным руководствам и другим материалам, которые были разработаны для этой цели. К ним относятся руководство по измерению запаса капитала (произведенных нефинансовых активов) (*Руководство ОЭСР по измерению капитала, 2-е издание*) и руководство по измерению земельных ресурсов (*Руководство Евростата-ОЭСР по оценке земельных ресурсов*). Что касается природного капитала, то в рамках СПЭУ существуют руководства по отдельным природным ресурсам, таким как древесина, рыба, минерально-энергетические ресурсы, а руководство по составлению счетов для природных ресурсов в интегрированной системе национальных счетов представлено в документе *Измерение природных ресурсов в национальных счетах: руководство по составлению счетов* (*готовится к публикации*).

35.94 В данном разделе приводятся некоторые общие соображения, которые могут возникнуть при измерении запасов и потоков капитала. Общий смысл заключается в том, что все показатели для видов капитала должны быть хорошо задокументированы, чтобы четко объяснить сферу измерения и все соответствующие допущения. Эти соображения актуальны как для измерения в рамках СНС, так и для измерения видов капитала за пределами интегрированной системы. Кроме того, обсуждение в последующих разделах направлено на то, чтобы подчеркнуть разнообразие возможностей, связей и вклада, которые составители национальных счетов могут внести в более широкий анализ устойчивого развития.

1. Связь с измерением скорректированных экономических агрегатов и расширенных счетов

35.95 Как подробно изложено в главе 2 «Национальные счета и их вклад в измерение благополучия и устойчивости», интегрированная система национальных счетов включает ряд чистых показателей, которые учитывают затраты на износ и истощение экономического и природного капитала. Эти чистые показатели включают чистый внутренний продукт, чистый национальный доход и чистое сбережения домашних хозяйств. Кроме того, денежные оценки в балансах активов и пассивов отражаются с учетом износа или истощения. Концепции износа и истощения могут также применяться к капиталу, не входящему в сферу охвата системы национальных счетов, и, следовательно, можно расширить сферу охвата чистых показателей для признания других затрат капитала и представить эти корректировки в расширенных счетах доходов и в балансах активов и пассивов. Экономическая теория таких расширений разработана в литературе по учету богатства и оценке национального богатства, и показатели, учитывающие различные затраты капитала, основанные на этой теории, регулярно публикуются, например, Всемирным банком и Программой ООН по окружающей среде (см. главу 2, вставка 2.1).

35.96 В главе 11 руководства *СПЭУ Экосистемный у*чет описывается возможность расширения интегрированной системы национальных счетов за счет денежной оценки экосистемных услуг (тем самым расширяя границы производства, применяемые в СНС) и соответствующей денежной оценки экосистемных активов и изменений в стоимости этих активов, отраженных в показателях увеличения и деградации. При проведении денежной оценки экосистемных услуг и активов возникает ряд проблем, включая согласование стоимости экосистемных активов со стоимостью земли как экономического актива и определение соответствующего распределения стоимости по институциональным секторам в случаях, когда бенефициары не являются владельцами или управляющими экосистемы, например, когда выгоды от услуг по очистке воды, предоставляемых лесными экосистемами, получают многие домохозяйства, живущие ниже по течению. Эти проблемы рассматриваются далее в разделах F.2 и F.4 ниже.

35.97 Отдельным видом учета, связанным с измерением природно-экономических потоков, является составление таблиц «затраты-выпуск», включающих дополнительные строки наряду со стандартным набором продуктов. Дополнительные строки, содержащие такие позиции, как водопользование, энергопотребление, выбросы парниковых газов, материальные потоки и экосистемные услуги, могут быть отражены в

денежном или физическом выражении. Эти расширенные природно-экономические таблицы «затраты-выпуск», вероятно, будут иметь большое значение для разработки расширенных экономических моделей, направленных на оценку последствий разных стратегий, связанных с изменением климата и защитой природы. В документе *Применение и расширение СПЭУ* представлено введение в природно-экономические расширенные таблицы «затраты-выпуск».

2. Оценка природного капитала

35.98 При оценке экономических активов в контексте баланса активов и пассивов в рамках интегрированной системы национальных счетов основное внимание уделяется денежной оценке соответствующих запасов. Для этой цели в СНС установлены соответствующие концепции и принципы оценки, которые описаны в главе 4 «Потоки, запасы и правила учета». Для оценки тех активов, которые не имеют наблюдаемой рыночной цены на отчетную дату, в СНС предлагается два подхода к оценке: (i) списанная восстановительная стоимость (часто оцениваемая с помощью метода непрерывной инвентаризации (МНИ)) и (ii) приведенная стоимость будущих экономических выгод. Первый подход обычно используется при оценке стоимости произведенных нефинансовых активов, когда цена покупки известна, а текущая рыночная стоимость амортизируемого актива - нет, в то время как второй подход чаще всего применяется при оценке денежной стоимости непроизведенных природных ресурсов.

35.99 Для оценки денежной стоимости видов капитала, не входящих в интегрированную систему национальных счетов, применяется ряд методов и концепций оценки. В признанных на международном уровне статистических принципах и рекомендациях по проведению денежной оценки, описанных в главах 8-11 руководства *СПЭУ Экосистемный учет*, используется та же концепция стоимости - обменная стоимость - которая применяется в СНС, чтобы поддержать возможность расширения оценок в СНС за счет включения стоимости экосистемных услуг. Использование концепции обменной стоимости позволяет измерять уровни, как это требуется для целей национального учета, и по своей сути включает как ценовые, так и количественные компоненты. В свою очередь, это позволяет измерять изменения в объемном выражении, что необходимо для оценки устойчивости (см. рассуждения во введении к данной главе).

35.100 Аналогично оценке природных ресурсов, оценка экосистемных активов проводится с использованием подхода, основанного на ожидаемых будущих выгодах от экосистемных услуг, оцененных по их обменной стоимости. В руководстве *СПЭУ Экосистемный учет*, приводится обсуждение ряда соображений, касающихся применения данного подхода к оценке.

35.101 Хотя подход, изложенный в руководстве *СПЭУ Экосистемный учет* и позволяет получить денежную оценку природного капитала за пределами интегрированной системы национальных счетов, эти значения не отражают всего спектра экосистемных услуг и связанных с ними выгод, которые могут быть отнесены к экосистемам, и, в более широком смысле, любая денежная оценка природного капитала не отражает всего набора ценностей, которые могут быть связаны с природным капиталом. Полное обсуждение этого вопроса выходит за рамки данной главы, однако можно выделить моменты, приведенные ниже. (Более подробное обсуждение этих вопросов см. в разделе 2.4 документа *СПЭУ Экосистемный учет)*

35.102 Во-первых, при применении концепции обменной стоимости, СНС и СПЭУ ограничивают сферу измерения так называемыми ценностями «использования» или «инструментальными» ценностями, то есть теми ценностями, которые люди и экономические единицы получают от природного капитала в ходе его прямого или косвенного использования в производстве или потреблении, при этом подчеркивается, что использование не обязательно означает извлечение товаров из окружающей среды.

35.103 Во-вторых, при экономической оценке природного капитала многие экономисты также рассматривают роль ценности «неиспользования», которые люди связывают с природным капиталом. Ценности неиспользования обычно делятся на два основных вида: (i) ценность существования — когда ценность основывается на знании того, что экосистема существует в настоящее время; (ii) ценность наследования— когда ценность заключается в обеспечении сохранности экосистемы для будущих поколений. В некоторых случаях также признаются ценности выбора, которые связаны с возможностью использования экосистемы в будущем.

35.104 В-третьих, в отношении неэкономических ценностей, в других исследованиях стоимости природного капитала рассматриваются внутренние ценности (т.е. ценности, которые присущи активу и не зависят от опыта или оценки человека) и реляционные ценности (т.е. ценности, которые связаны со значимостью отношений между людьми и окружающей средой). Оба эти вида ценностей, вероятно, будут иметь значение при принятии решений, но не могут быть измерены непосредственно в денежном выражении. Однако их можно наблюдать косвенно, например, человек, для которого экосистема обладает высокой внутренней ценностью, может делать пожертвования или тратить время на волонтерскую работу в природоохранных организациях. В целом, организация данных о масштабах и состоянии экосистем, а также данных о

связанных с ними расходах или использовании времени может помочь в оценке этих неэкономических ценностей.

35.105 В-четвертых, следует признать, что для любого данного запаса природного капитала, скорее всего, различные заинтересованные стороны будут воспринимать только что описанные ценности в разных комбинациях (т.е. существует множество точек зрения на ценности). Некоторые из этих точек зрения могут быть выражены в денежном эквиваленте, но, как уже отмечалось, некоторые - нет. В этой ситуации роль статистики и учета заключается не в предоставлении единого показателя или значения, а в организации целостного набора дополнительной информации, которая позволит процессам принятия решений функционировать как можно эффективнее.

3. Слабая и сильная устойчивость

35.106 Сосредоточение внимания на измерении запасов капитала может способствовать различным трактовкам и интерпретациям устойчивости. Как отмечалось во введении, в экономической теории устойчивость прошлого развития подразумевается, если уровень богатства в объемном выражении не снижается. В идеале измерение прошлых тенденций в благосостоянии должно быть рассчитано на относительно детальном уровне для конкретных видов активов (на более детальном уровне, чем экономический, природный, человеческий и социальный капитал). Поскольку относительные цены на каждый вид активов будут меняться со временем, ожидается, что между видами активов будет происходить замещение, которое затем будет выявлено в ходе измерений как в физическом, так и в денежном выражении. На основе этих тенденций в процессах замещения и другой информации, такой как ограниченность наличия запасов каждого вида активов, можно сделать прогнозы относительно будущих потоков выгод от запасов в рамках оценки перспектив устойчивости и благополучия.

35.107 При таком рассмотрении, концепция слабой устойчивости предполагает ситуацию, когда все виды капитала (и все более детальные виды активов) являются идеальными заменителями, что крайне маловероятно. Важно отметить, что при измерении относительных цен и изменений в объеме богатства нет необходимости априори исходить из предположения о слабой устойчивости. Напротив, концепция сильной устойчивости предполагает отсутствие подходящего замещения, что опять же является ситуацией, которая вряд ли будет выявлена при измерении прошлых тенденций. Однако при составлении прогнозов относительно будущих тенденций может представлять интерес определение конкретных видов капитала, которые не должны быть утрачены. В отношении природного капитала для этого используется концепция критически важного природного капитала, то есть определение тех запасов природного капитала, от которых общество имеет критический уровень зависимости. Разработка прогнозов объема богатства, основанного на сохранении определенных запасов капитала, и сравнение этих прогнозов с последующими тенденциями может представлять значительный интерес для разработки политики и проведения анализа.

4. Согласование экономических выгод и прав собственности

35.108 При определении активов интегрированная система национальных счетов устанавливает прямую связь между экономической собственностью, включая коллективную собственность, и будущими экономическими выгодами, связанными с этими активами. В соответствии с этим затраты, связанные с использованием актива, включая его износ или истощение, относятся как к пользователю актива, так и к его экономическому собственнику (или собственникам в случае применения подхода, основанного на разделении активов, когда экономические выгоды от одного ресурса разделяются (см. главу 27 «Контракты, договоры аренды, лицензии и разрешения»)).

35.109 Этот стандартный подход к составлению национальных счетов обеспечивает полную структуру для организации соответствующей информации. Он также может быть расширен для включения дополнительных видов активов (таких как экосистемные активы и человеческий капитал) и дополнительных потоков (таких как экосистемные услуги). Однако для некоторых видов экономического анализа отнесение экономических выгод и затрат только к экономическим собственникам неправильно, и здесь уместны другие формы представления данных. Два примера демонстрируют потенциал других представлений. Во-первых, рассмотрим предоставление коллективных услуг общественной инфраструктурой (такой как дороги) транспортным компаниям и домохозяйствам. В этом случае экономические выгоды от инфраструктуры получает не только экономический собственник, как правило, органы государственного управления, но и экономические единицы, использующие инфраструктуру.

35.110 Во-вторых, качество запасов некоторых активов может снизиться, а их способность предоставлять услуги уменьшиться по причинам, отличным от использования в производстве экономическим собственником. Например, водные объекты, используемые для водоснабжения, могут деградировать в результате избыточного использования азота в сельскохозяйственной деятельности; здоровью человека может быть

нанесен ущерб из-за загрязнения воздуха, что снижает производительность человеческого капитала. Следовательно, происходит потеря выгод (или увеличение затрат) для экономического собственника, которая не связана с использованием актива этим собственником, а обусловлена деятельностью другой экономической единицы.

35.111 В обоих этих примерах часто возникает интерес к разработке альтернативных вариантов распределения и представления потоков выгод и затрат, связанных с деградацией или потерей капитала, таким образом, чтобы выявить связи различных экономических единиц с активами. Например, во втором приведенном выше случае упущенная выгода водоснабжающей компании от повреждения водоема может быть отнесена в качестве издержек производства на сельскохозяйственную деятельность, где избыточное использование азота привело к повреждению. Эта общая область экономического анализа связана с оценкой внешних эффектов. Обсуждение связей между учетом и анализом внешних эффектов приведено в главе 2 «Национальные счета и их вклад в измерение благополучия и устойчивости» и главе 4 «Потоки, запасы и правила учета», а также в главе 12 «Экосистемный учет СПЭУ».

35.112 Хотя стандартные подходы, основанные на учете, не дают результатов для отражения этих альтернативных представлений, данные, организованные с использованием учетных структур, особенно если они расширены для охвата более полного набора данных о многих видах капитала и нерыночных выгодах, обеспечивают хорошо структурированный набор информации для проведения такого анализа. Кроме того, для анализа внешних эффектов потребуется базовый набор информации, а также гипотетический или альтернативный сценарий для целей сравнения. Что касается оценки устойчивости, о которой говорилось выше, подходы на основе учета могут обеспечить базовый набор информации для использования в различных видах анализа.

35.113 Вполне возможно, что требования к анализу внешних эффектов носят более локальный или проектный характер, и в этом случае набор национальных счетов может быть слишком грубым, но теоретически, одни и те же правила учета могут применяться на всех уровнях детализации при условии наличия данных и ресурсов.

5. Связь с оценкой потенциала, способности к восстановлению и риска

35.114 Оценка устойчивости часто обсуждается в контексте других концепций, связанных с системами, таких как потенциал, способность к восстановлению и риск, которые все могут иметь отношение к обеспечению поддержания благополучия в будущем. Оценка всех этих понятий взаимосвязана в том смысле, что она требует учета будущего и прогнозирования возможных изменений в запасах капитала. Большинство оценок основывается на использовании базового набора информации о прошлых тенденциях и текущих уровнях соответствующих запасов и потоков. Имея исходные данные, можно составить альтернативные сценарии и прогнозы с различными допущениями, чтобы завершить оценку устойчивости, потенциала, способности к восстановлению и риска.

35.115 Подходы, основанные на учете, которые объединяют информацию в структурированном виде и охватывают несколько форм капитала, обеспечивают отличную базу для требуемой исходной информации. Действительно, использование общих исходных данных для проведения различных оценок может повысить полезность оценок для лиц, принимающих решения, поскольку различия между оценками можно легче сравнить. Использование учетных подходов является распространенной практикой в экономическом и финансовом моделировании на протяжении многих десятилетий, однако их применение в обсуждениях устойчивого развития и смежных тем до сих пор недостаточно разработано и широко не внедрено.

35.116 В дополнение к обеспечению базовой информации, подходы, основанные на учете, поддерживают использование единой структуры для формулирования альтернативных сценариев и предпосылок. В частности, использование концепции капитала способствует организации дополнительных данных о соответствующих пороговых значениях для запасов капитала, например, данные о биофизических ограничениях (например, в отношении качества воды) могут быть представлены наряду с учетной информацией о текущем состоянии экосистемных активов. В этом примере такие дополнительные данные позволят выявить те экосистемные активы, которые находятся близко к физическим пределам.

35.117 Что касается оценки рисков, то общей отправной точкой является понимание физических рисков, например, связанных с влиянием изменения климата на сельскохозяйственное производство. Исходя из этого, можно оценить сопутствующие финансовые риски для компаний и экономики в целом. Применение подходов, основанных на учете, в которых используются данные как в физической, так и в денежной форме и которые разработаны таким образом, чтобы их можно было интегрировать со стандартными экономическими данными и моделями, может обеспечить надежную основу для таких оценок. В частности, подходы, основанные на учете, могут применяться на местном уровне и на уровне ландшафтных районов на согласованной основе, что позволяет использовать информацию, специфичную для конкретной ситуации,

что, как правило, будет иметь важное значение при оценке рисков, связанных с природными и социальными факторами, например, рисков для здоровья человека.

6. Оценка финансовой устойчивости и стабильности

35.118 Хотя основное внимание при обсуждении вопросов устойчивости в данной главе уделялось природному и человеческому капиталу, те же общие принципы оценки устойчивости могут быть применены к видам экономического капитала. Особое значение в некоторых ситуациях имеют финансовые активы и обязательства, а также степень дисбаланса в финансовых системах (финансовая стабильность), который может вызвать обеспокоенность по поводу устойчивости финансовой системы. Кроме того, финансовая система будет связана с другими видами капитала, например, в связи с возможным влиянием демографических изменений и изменения климата на государственные финансы, банковскую и страховую системы. Финансовые счета, входящие в последовательность экономических счетов СНС, характеризуются строгой структурой предоставления исходной информации, описывающей финансовую систему, и, в частности, в главе 29 «Финансовые корпорации» и в главе 37 «Таблицы “от кого к кому” и соответствующие финансовые показатели» рассматривается, как интегрированная система национальных счетов может быть использована для анализа финансовой устойчивости.

35.119 Как отмечалось выше, одной из смежных областей работы является оценка подверженности предприятий природным рискам, включая климатические риски и риски, возникающие в результате ухудшения состояния природы и биоразнообразия. Эта работа простирается от оценки физических рисков до количественной оценки финансовых рисков для корпораций, в том числе через их цепочки поставок. Для поддержки этих оценок можно использовать наборы учетных данных, предоставляющих исходную информацию. Можно предусмотреть два направления поддержки. Во-первых, используя официальные данные на национальном уровне и на уровне ландшафтных районов, представляющие отраслевые контрольные показатели и изменения в более широком контексте для деятельности каждого предприятия (например, дефицит воды, квалификация рабочей силы), и, во-вторых, используя учетные данные предприятий для организации подобных данных для своей собственной деятельности (например, по водопользованию, выбросам парниковых газов (ПГ), квалификации рабочей силы). Эти связи на микро- и макроуровне достаточно хорошо установлены для экономических и финансовых данных и теперь развиваются в области защиты окружающей среды и в области социологии, часто в связи с требованиями к корпоративной отчетности по устойчивому развитию. В качестве примера можно привести требования к отчетности по выбросам парниковых газов в Европейской директиве по корпоративной отчетности в области устойчивого развития и требования Комиссии по ценным бумагам и биржам. Эти требования к отчетности были разработаны на основе первоначальной работы Совета по финансовой стабильности, который разработал рекомендации по раскрытию информации, связанной с климатом, и в настоящее время расширяет их до рекомендаций по раскрытию информации, связанной с природой. Необходимо продолжать исследования роли СНС, СПЭУ и других систем учета для поддержки работы по совершенствованию корпоративной отчетности в области устойчивого развития, а также работы по созданию соответствующих механизмов сбора данных.

7. Поддержка измерения устойчивости финансирования

35.120 Еще одна связанная, но отдельная область измерения касается «устойчивого» финансирования, где рассматривается финансовая деятельность, способствующая, как считается, достижению более устойчивых результатов. Таким образом, наряду с растущим объемом деятельности и политическими мерами в ответ на вызовы устойчивого развития наблюдается увеличение объема финансирования этой деятельности. Хотя финансовые инструменты (например, кредиты, долговые ценные бумаги, акции и паи инвестиционных фондов), используемые для предоставления ресурсов, совпадают с инструментами, применяемыми и для других целей, отдельная количественная оценка объема финансирования в целях устойчивого развития - например, показатели стоимости «зеленых» облигаций - имеет важное значение для отслеживания инвестиций в «зеленую» и климатическую/переходную экономику, а также для обоснования решений в области денежно-кредитных и налогово-бюджетных стимулов (см. *Разработка определений и таксономий устойчивого финансирования*).

35.121 Оценка устойчивого финансирования требует определения того, какие компоненты различных финансовых инструментов следует считать устойчивыми. Это активная область исследований и обсуждений на многих форумах как в частном, так и в государственном секторе. Тем не менее, признавая политическую значимость данных, были предложены определения для операционализации концепции устойчивого финансирования. Эти определения должны быть пересмотрены в свете дальнейших достижений, особенно в связи с изменениями в нормативных требованиях и требованиях к отчетности.

35.122 Определены два основных вида устойчивого финансирования: финансирование ESG (Environmental, Social, Governance) (окружающая среда, общество, управление) и «зеленое» финансирование, причем «зеленое»

финансирование является подмножеством финансирования ESG. ***Финансирование ESG - это финансирование деятельности или проектов, которые поддерживают или улучшают состояние окружающей среды, общества или практики управления. Зеленое финансирование - это финансирование деятельности или проектов, которые поддерживают или улучшают состояние окружающей среды***. Общий принцип определения "экологичности" заключается в положительном вкладе в охрану окружающей среды, а не просто в подходе «не навреди».

35.123 Странам рекомендуется составлять дополнительные показатели финансирования ESG и «зеленого» финансирования в виде статей «в том числе» для следующих финансовых инструментов: долговые ценные бумаги (AF3), займы (AF4), акции (AF51) и доли/паи инвестиционных фондов (AF52). Соответствующая разбивка представлена в таблице 35.3 ниже. Определения каждого из инструментов - это слегка адаптированные общие определения, приведенные выше. Так, в случае долговых ценных бумаг ESG речь идет о тех об инструментах, где использование средств ограничено финансированием или рефинансированием деятельности или проектов, которые улучшают состояние окружающей среды, общества или практики управления, или где эмитент обязуется достичь целей деятельности, которые улучшают состояние окружающей среды, общества или практики управления. В случае займов ESG речь идет о займах, в которых 50% или более деятельности должника улучшает состояние окружающей среды, общества или практики управления. В случае кредитов бизнесу деятельность должника будет отражена в доходах бизнеса, а в случае ссуд домохозяйствам, она будут зависеть от использования заемных средств. Для ESG-акций речь идет о тех вложениях собственного капитала инвесторов в институциональные единицы, в которых 50% или более доходов институциональной единицы поступает от деятельности, улучшающей состояние окружающей среды, общества или практики управления. В отношении долей/паев инвестиционных фондов ESG речь идет о долях или паях инвестиционных фондов, инвестирующих в финансовые инструменты, компании, проекты или другие фонды, которые намерены достичь таких целей своей деятельности, выполнение которых улучшает состояние окружающей среды, общества или практики управления. Определения, касающиеся «зеленых» инструментов, имеют ту же сферу измерения, за исключением того, что они ограничиваются только улучшением состояния окружающей среды.

35.124 Основное внимание следует уделять учету стоимости запасов следующих финансовых инструментов (в виде статей «в том числе» в балансах активов и пассивов), при этом операции должны учитываться во вторую очередь (в виде статей «в том числе» в финансовых счетах). По возможности, оценки должны быть представлены по всем основным секторам и подсекторам. Для долговых ценных бумаг общий объем долговых ценных бумаг ESG может быть дополнительно разбит на следующие статьи «в том числе»:

- социальные долговые ценные бумаги - это долговые ценные бумаги, средства от которых направляются исключительно на финансирование или рефинансирование деятельности или проектов, улучшающих состояние общества;
- зеленые долговые ценные бумаги - это долговые ценные бумаги, средства от которых направляются исключительно на финансирование или рефинансирование деятельности или проектов, улучшающих состояние окружающей среды;
- долговые ценные бумаги устойчивого развития - это долговые ценные бумаги, средства от которых направляются исключительно на финансирование или рефинансирование деятельности или проектов, улучшающих состояние окружающей среды и общества;
- долговые ценные бумаги, привязанные к показателям устойчивости - это долговые ценные бумаги, некоторые характеристики которых, например, связанные с ними денежные потоки, увязаны с достижением целевых показателей, направленных на улучшение состояния окружающей среды и/или общества;
- прочие долговые ценные бумаги ESG включают все долговые ценные бумаги, относящиеся к ESG, за исключением социальных, зеленых, устойчивого развития и привязанных к показателям устойчивости.

Таблица 35.3 Структура отчета по ESG и «зеленым» финансовым инструментам

AF.3	Долговые ценные бумаги
	В том числе: Долговые ценные бумаги ESG
	В том числе: Социальные долговые ценные бумаги
	В том числе: Зеленые долговые ценные бумаги
	В том числе: Долговые ценные бумаги устойчивого развития
	В том числе: Долговые ценные бумаги, привязанные к показателям устойчивости
	В том числе: прочие долговые ценные бумаги ESG
AF.4	Займы
	В том числе: займы ESG
	В том числе: Зеленые займы
AF.5	Акции и доли/паи инвестиционных фондов
AF.51	Акции
	В том числе: Акции ESG
	В том числе: Зеленые акции
AF.52	Доли/паи инвестиционных фондов
	В том числе: Доли/паи инвестиционного фонда ESG
	В том числе: Доли/паи зеленого инвестиционного фонда

35.125 Существует ряд проблем измерения при реализации этих рекомендаций, которые рассматриваются в сопутствующих методических материалах. Основной проблемой является эффективное определение того, соответствует ли назначение данного финансового инструмента определению устойчивого финансирования. Это может определяться по маркировке, присвоенной финансовому инструменту, и по используемому подходу к сертификации. Допустимы следующие подходы: (i) самостоятельная маркировка, при которой выпускающее подразделение самостоятельно определяет классификацию как ESG или зеленую; (ii) мнение второй стороны (SPO**)**, когда авторитетная организация присваивает метку ESG или зеленую метку; (iii) сертификация, при которой в условиях наличия стандартов (государственных или частных) специализированное подразделение присваивает статус ESG или зеленого инструмента. Необходимо применять комбинацию этих подходов, которая может различаться в зависимости от страны. Чтобы устранить опасения по поводу «зеленого камуфляжа» (*greenwashing*), важно предоставлять метаданные, указывающие на уровни гарантии (посредством маркировки и сертификации) того, что оценки являются ESG или зелеными.

35.126 Для поддержки оценки эффективности устойчивого финансирования важно представлять данные об объемах инвестиций в ESG и зеленую деятельность (в соответствии с приведенными выше определениями) наряду с данными о результатах, возникающих в результате этой деятельности, принимая во внимание, что установить точные причинно-следственные связи может быть затруднительно. Особое внимание при «зеленом» финансировании может быть уделено отчетности об объеме и состоянии запасов природного капитала, на улучшение которых направлены инвестиции. Например, для «зеленых» долговых ценных бумаг измерение изменений в объеме и состоянии мангровых лесов, на охрану которых были направлены средства, будет иметь значение для понимания того, вносят ли запланированные мероприятия (и связанное с ними финансирование) вклад в результаты по охране окружающей среды. На макроуровне и на уровне ландшафтных районов данные о запасах капитала и их изменениях с течением времени помогут определить места, куда лучше всего направить финансирование для поддержания устойчивого развития.

35.127 В соответствии с этими рекомендациями РПБ7 также рекомендует странам составлять показатели ESG и «зеленого» финансирования для международной инвестиционной позиции (МИП) (запасы) и платежного баланса (ПБ) (потоки), как статьи «в том числе» по позициям: долговые ценные бумаги, займы, акции и доли/паи инвестиционных фондов, в качестве дополнительных статей, не входящих в стандартные компоненты. РПБ7 также предлагает составлять другие показатели, связанные с окружающей средой,

включая физическое местоположение инвестиций, прямые иностранные инвестиции в конкретные секторы, а также связанные с климатом гранты международного сотрудничества для стран с низким уровнем дохода (РПБ7, Приложение 10).

8. Учет для территорий вне национальной юрисдикции

35.128 При измерении природного капитала, счета СНС и СПЭУ обычно составляются по странам, и поэтому географический охват ограничивается экономической территорией страны, включая ее исключительную экономическую зону (ИЭЗ). Хотя такой охват покрывает достаточно большую долю мирового природного капитала, значительный объем природного капитала, в особенности касающийся океанов, может быть исключен. Сюда входят такие природные ресурсы, как рыбные запасы и минеральные ресурсы морского дна, а также экосистемные услуги, предоставляемые океанами, например, связанные с регулированием глобального климата. При этом отмечается, что если в отношении каких-то природных ресурсов может быть установлена экономическая собственность, например, посредством согласованных на международном уровне квот, то эти ресурсы подпадают под действие интегрированной системы национальных счетов.

35.129 Если есть интерес к организации данных об этих видах природного капитала за пределами интегрированной системы национальных счетов таким образом, чтобы их можно было напрямую связать с показателями по странам, можно применить определения и методы учета, предусмотренные СНС и СПЭУ. Например, теоретически можно составить счета для природного капитала Тихого океана. Похожая логика может быть применена для разработки счетов для атмосферы на более целостной основе.