



Европейская экономическая комиссия**Конференция европейских статистиков****Пятьдесят девятая пленарная сессия**

Женева, 14–16 июня 2011 года

Пункт 7а предварительной повестки дня

**Итоги углубленных анализов избранных отраслей статистики,
проведенных Бюро Конференции европейских статистиков****Углубленный анализ: измерение информационного
общества и статистика науки, техники и инноваций****Записка Статистического бюро Австралии и секретариата***Резюме*

Настоящая записка представляет собой пересмотренный вариант документа, который был использован в качестве основы для углубленного анализа темы "Измерение информационного общества и статистика науки, техники и инноваций", проведенного Бюро Конференции европейских статистиков в ноябре 2010 года. Каждый год Бюро проводит углубленный анализ избранных отраслей статистики в целях улучшения координации статистической деятельности в регионе Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций. Настоящий анализ посвящен стратегическим вопросам и сосредоточен на проблемах статистических управлений как концептуального, так и координационного характера.

Настоящий документ был обновлен с учетом замечаний, высказанных в ходе обсуждения в рамках Бюро. Он также содержит информацию о результатах рассмотрения и принятых последующих мерах. Перечень международных групп, работающих в области статистики информационного общества, науки, техники и инноваций, приводится в документе ECE/CES/2011/7/Add.1.

I. Введение

1. Бюро Конференции европейских статистиков (КЕС) ежегодно проводит углубленный анализ избранных областей статистики. Эти темы отбираются на основе следующих критериев¹: наличие важных статистических изменений в данной области; наличие важных проблем координационного характера; отсутствие деятельности на международном уровне. Цель такого анализа заключается в том, чтобы обобщить результаты международной статистической работы в данной области, выявить стоящие проблемы и предложить направления дальнейшей деятельности.

2. Настоящий документ призван послужить основой для углубленного анализа темы "Измерение информационного общества и статистика науки, техники и инноваций". Он был первоначально подготовлен для пленарной сессии КЕС, запланированной на июнь 2010 года²; настоящий обновленный документ отражает результаты обсуждения в ходе этой сессии, содержание ряда ответов, полученных впоследствии от стран – членов КЕС по этой теме, и результаты обсуждения в рамках Бюро КЕС.

II. Краткая хронология

3. Не имеющая единого определения концепция информационного общества связана с той ролью, которую информация и знания играют в обществе. Например, в одном из определений³ говорится об обществе, которое "реагирует на расширение и повышение доступности информации... Информационным является такое общество, для которого информация является определяющим свойством".

4. В современном дискурсе данный термин наиболее часто используется для обозначения социального и экономического воздействия обусловленных техникой изменений в создании, использовании информации и управлении ею. Данное понятие трудно рассматривать в концептуальном и количественном плане, при этом оно имеет ограниченную практическую ценность с точки зрения статистики. Таким образом, для целей настоящего документа считается, что объектом измерения информационного общества являются основные показатели ИКТ (информационно-коммуникационные технологии) и НТИ (наука, техника и инновации), а также изучение воздействия этих технологий и процессов на экономику, общество и взаимодействие человека с природной средой.

5. История официальной научно-технической статистики насчитывает почти 60 лет⁴, причем на первоначальном этапе под влиянием потребностей военной и научной политики статистика научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) ориентировалась на оценку состояния рабочей силы (например, технической грамотности, уровня квалификации и профессио-

¹ Selection of Topics for In-depth Review of the CES Bureau in 2010–11, ECE/CES/BUR/2009/OCT/6.

² ECE/CES/2010/4.

³ A Dictionary of Sociology. John Scott and Gordon Marshall, Oxford University Press 2009. Oxford Reference Online, Oxford University Press.

⁴ The Numbers Game: Fifty Years of Science and Technology Official Statistics, 2002, Benoit Godin.

нальной структуры). Работа в этой области статистики активизировалась после второй мировой войны, когда ее результаты были признаны необходимым фактором стратегического и экономического планирования. Развитию научно-технической статистики в 60-х и 70-х годах прошлого века способствовало также стремление документально зафиксировать технологический разрыв между странами. Сформировались четыре направления научно-технической статистики, в рамках которых изучаются кадровый потенциал в научно-технической сфере, НИОКР, результаты внедрения техники и научно-технические показатели. В 1963 году в свет вышло *Руководство Фраскати*, которое стандартизировало методологию сбора статистики НИОКР.

6. Большинство стран начали активно заниматься измерением результатов научно-технической деятельности в 1980-х годах прошлого века после публикации Научных показателей Национальным научным фондом Соединенных Штатов в 1973 году. С тех пор Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) публикует серию "Science and Technology Indicators" ("Научно-технические показатели"), стремясь измерить не только непосредственную результативность исследований, но и их косвенное воздействие на общество и экономику. В 1992 году вышло в свет Руководство Осло с руководящими принципами в области сбора и толкования данных о результатах инноваций.

7. С точки зрения статистики наша цель заключается в измерении деятельности в области научных исследований и разработок, техники и инноваций, а также в области информационно-коммуникационных технологий в качестве важных катализаторов экономического роста, социального прогресса и экологической устойчивости.

8. Хотя задача обеспечения релевантности и точности таких статистических данных никогда не исчезнет с повестки дня, многие информационные потребности должны, как правило, удовлетворяться в рамках существующей инфраструктуры, обслуживаемой различными национальными статистическими управлениями (НСУ). Например, статистику науки, техники и инноваций (и НИОКР) можно рассматривать с точки зрения уже имеющихся средств измерения размеров экономики – Системы национальных счетов (СНС), с опорой на принципы, в значительной степени согласующиеся с теми, которые используются для измерения других отраслей экономики.

III. Значение информационного общества

9. Нет никаких сомнений в том, что информация и знания, а также их передача посредством новых информационно-коммуникационных технологий играют важную роль в повседневной жизни, распространяясь на экономику, общество и окружающую среду. Например, уже давно стало ясно, что формирование, использование и распространение знаний являются залогом роста экономики и благосостояния народов. Инновации, наука и техника служат мощным катализатором повышения производительности труда. Именно новаторство делает возможным совершенствование товаров и услуг, операционных и организационных процессов и методов маркетинга⁵. Если говорить более конкретно, то инновации обеспечивают повышение производительности труда, позволяя снизить потребление факторов производства (например, капитала и рабочей силы)

⁵ NESTI Roadmap: Contributions to the Innovation Strategy and Longer-term Directions, June 2008, Working Party of National Experts on Science and Technology Indicators ECE/CES/79.

при сохранении объема производства на достигнутом уровне или увеличивать выпуск продукции при неизменных затратах факторов производства.

10. Мир становится все более сложным, многоплановым и взаимозависимым. Наука, техника и инновации оказывают как положительное, так и отрицательное воздействие на то, как люди живут, учатся и работают, например через новые формы личного взаимодействия и социальные сети. Свидетельством расширения доступа к информации и социальных контактов благодаря электронным средствам является более активное использование Интернета в быту. Например, 71% жителей Австралии сообщил о том, что Интернет используется ими главным образом в частных или личных целях⁶.

11. Наука, техника и инновации все чаще рассматриваются в качестве средства преодоления таких глобальных социальных проблем, как изменение климата и обеспечения доступа к чистой воде⁷. Например, стратегическое использование ИКТ может вносить существенный вклад в повышение энергоэффективности. Такое использование ИКТ способно уменьшить потребности в поездках и перевозках товаров благодаря преодолению проблемы удаленности и повысить эффективность и стимулировать новаторство, позволяя людям более гибко организовывать свою трудовую деятельность. Инновации и ИКТ способны сыграть ключевую роль в деле сокращения, регулирования и мониторинга энергопотребления, а также "углеродного следа", возникающего в результате эксплуатации зданий и инфраструктуры.

12. Именно в силу этих причин и воздействия на общество в более широком плане (например, с точки зрения общения людей, доступа к информации и создаваемых возможностей) связь информационного общества, науки, техники и инноваций с экономической деятельностью представляет особый интерес.

IV. Деятельность с опорой на текущие подходы

13. В настоящем документе рассматриваются проблемы, связанные с измерением соответствующей статистики в трех широких областях: концептуальные основы; статистическая инфраструктура и координация. Успехи в этих областях помогут получить действительно полезные статистические данные.

A. Концептуальные основы

14. В ходе обсуждения на июньской пленарной сессии КЕС было отмечено, что "отсутствие единого определения информационного общества затрудняет его эффективное измерение⁸". Концепции информационного общества, науки, техники и инноваций являются довольно широкими. С тем чтобы представлять в соответствии с ними релевантные и непротиворечивые статистические данные, необходимо создать прочные концептуальные основы, учитывающие соответствующие потребности в данных для исследовательских и стратегических целей. При этом следует стремиться не к разработке идеальной основы, а к тому, чтобы такие концептуальные основы способствовали конструктивному об-

⁶ Household Use of Information Technology, Australia, 2008-09, ABS Catalogue number 8146.0.

⁷ The OECD Innovation Strategy: Getting a Head Start on Tomorrow, 2010, OECD.

⁸ Доклад Конференции европейских статистиков, июнь 2010 года, документ ECE/CES/79.

суждению воздействия информационного общества на экономику, общество и окружающую среду. Таким образом, в целях содействия данному обсуждению задача заключается в том, чтобы выявить недостатки этих концептуальных основ и устранить их.

15. На сегодняшний день существует целый ряд пригодных для использования концептуальных основ, неполный перечень которых включает следующие: в области экономики – Систему национальных счетов; в области статистики инноваций – *Руководство Осло*; в области статистики НИОКР – *Руководство Фраскати*. При всей их полезности каждый из этих документов дает только частичное представление о положении в целом. Эти концептуальные основы должны в совокупности обеспечить более комплексный и полный статистический охват информационного общества.

16. В опубликованном в 2009 году ОЭСР "Guide to Measuring the Information Society" ("Руководство по измерению информационного общества") обращается внимание на отсутствие общепризнанной комплексной статистической основы в отношении информационного общества и говорится о том, что в будущем следует тщательно продумать вопрос о том, следует ли расширять сферу охвата таких уже существующих концептуальных основ, как СНС, для удовлетворения новых информационных потребностей в рамках принципа триединства экономики, общества и окружающей среды. Это потребует согласованности и сотрудничества на международном уровне. Одним из наглядных примеров служит формирующийся международный интерес к измерению инноваций в государственном секторе, которые могут иметь экономические и бюджетные аспекты и определенную социальную отдачу, а также могут повысить своевременность поставки и качество товаров и услуг.

17. Существует опасность того, что создание всеобъемлющей, полностью интегрированной основы может оказаться невозможным или практически неосуществимым; попытки разработать всеобъемлющие рамки для измерения "информационного общества" способны отвлечь силы от деятельности, направленной на достижение более практической цели совершенствования статистики по ИКТ и НТИ. Без ущерба для результатов более общих исследований в сфере социальной и экологической статистики искусственное ограничение данной проблематики путем сосредоточения внимания на роли инноваций и техники в качестве катализаторов производительности труда может способствовать повышению целенаправленности деятельности в этой области.

18. В этом контексте одним из недавних примеров рамок, опирающихся на такой экономический подход, является модель измерения инноваций в организациях государственного сектора, разработанная в рамках проекта "Measuring Public Innovation in Nordic countries" ("Измерение общественных инноваций в странах Северной Европы" (ИЗОИ))⁹ (диаграмма 1).

⁹ Towards a conceptual framework for measuring public sector innovation: Module 1 – Conceptual Framework, Bloch C., March 2010.

Диаграмма 1
Модель измерения инноваций в организациях государственного сектора



19. В интересах достижения конкретных стратегических целей вводимые факторы подвергаются преобразованию (производственная функция) для получения непосредственных результатов и, в конечном счете, разнообразных стратегических результатов. Эти конечные результаты (которыми могут быть нематериальные активы, например "повышение степени удовлетворенности жизнью") также служат источником преобразования. Весь этот процесс находится под влиянием взаимодействия различных рамочных условий (например, внутренней политики и нормативно-правовой базы) и внешней среды, в том числе барьеров, глобальных факторов и взаимоотношений.

В. Статистическая инфраструктура

20. Статистика информационного общества охватывает широкий круг тем, затрагивающих многие аспекты официальной статистики. Традиционный подход предусматривает увязку конкретных потребностей в данных с различными уже существующими или потенциальными механизмами сбора информации. НСУ иногда решают эту задачу, проводя целый комплекс не связанных между собой целевых обследований для удовлетворения тех или иных специфических потребностей в данных (например, об использовании ИКТ на предприятиях) и включая новые вопросы в программу уже проводимых обследований (например, вопросов о природоохранных инновациях в вопросники экологических обследований).

21. Хотя такой подход и позволяет получать важную информацию для органов управления и широкой общественности, он может и не давать необходимой информации по тем стратегическим и исследовательским вопросам, которые касаются связи между разными факторами, описываемыми данными из разных источников (например, связи между склонностью предприятий к инновациям и их потенциалом в области ИКТ или связи между инновациями и производительностью труда). Такие вопросы требуют комплексного подхода к сбору данных, необходимых для проведения соответствующего анализа.

22. Общая аналитическая задача заключается в том, чтобы лучше понять связь между инновациями, использованием ИКТ и производительностью предприятий. С учетом того, что эта связь может проявляться не сразу, такую задачу невозможно решить на основе стандартной методики одноразовых обследований. Статистическое бюро Австралии (СБА) пытается сделать это с помощью процедуры ежегодного обследования одних и тех же предприятий. Получаемые таким образом временные ряды данных о предприятиях представляют собой богатый источник информации, облегчающей динамический анализ работы отдельных предприятий. С этими предприятиями увязываются также административные данные (например, налоговые и таможенные), что позволяет составить более полное представление о результатах их деятельности (например, об обороте, заработной плате работников, капитальных расходах и экспорте).

23. Все это говорит как о важности, так и о трудности создания такой статистической инфраструктуры, которая позволяла бы эффективно решать основные исследовательские и стратегические задачи при наименьших затратах. Данная тема более подробно рассматривается под углом зрения предпосылок проведения эффективного анализа в разделе документа, озаглавленном "Получение полезных статистических данных".

С. Координация

24. Международная сопоставимость и непротиворечивость статистических данных зависят от согласованности концептуальных основ и международного сотрудничества. Положительным моментом является то, что темы информационного общества, науки, техники и инноваций привлекают к себе повышенный (и постоянно растущий) международный интерес. В то же время, учитывая широкий спектр затрагиваемых тем, международное сообщество создало большое число международных рабочих групп и комитетов, занимающихся различными вопросами в данной области. Например, в составе одной только ОЭСР действует свыше 20 групп и комитетов, которые занимаются сходной проблематикой.

25. Для обеспечения согласованности усилий как на международном уровне, так и в рамках смежных областей необходимы соответствующие механизмы обмена конечными результатами деятельности и существующими программами работы этих групп. В отсутствие такой координации значительно возрастает риск дублирования усилий (и возможность получения противоречивых результатов), а также несогласованности концептуальных основ и соответствующих статистических данных. Четкое распределение функций будет способствовать более активному обмену информацией.

26. С точки зрения сотрудничества Рабочая группа ОЭСР по показателям информационного общества (РГПИО) и Рабочая группа национальных экспертов по показателям науки и техники ОЭСР (ГНЭПНТ) играют центральную роль в координации международной статистической деятельности и оказании содействия созданию показателей в качестве средства разработки стратегий, мониторинга и оценки воздействия НТИ и ИКТ на экономические показатели.

27. На РГПИО возложена ответственность по обеспечению "дальнейшего совершенствования методологии сбора международно сопоставимых данных для измерения спроса и предложения в том, что касается информационно-

коммуникационных технологий и их воздействия"¹⁰. Рабочая группа имеет технически сложную программу работы, которая обычно предусматривает непосредственный вклад членов делегаций. Дело осложняется еще и необходимостью обеспечить баланс между краткосрочными, быстро меняющимися и зачастую неясными потребностями сотрудников директивных органов и долгосрочной программой развития и совершенствования статистических стандартов и классификаций.

28. ГНЭПНТ занимается прежде всего разработкой перспективных показателей и методологии в целях содействия более всеобъемлющему, последовательному и своевременному пониманию тематики измерения инноваций. Считается, что программа работы Группы пользуется значительной поддержкой, особенно в таких областях, как связь между инновациями и экономическими показателями, вопросы людских ресурсов и стимулы к инновациям. Текущие исследования включают в себя работу по инновациям в государственном секторе, измерению навыков для инноваций и измерению воздействия инноваций на производительность труда. В "NESTI Roadmap" ("Дорожная карта ГНЭПНТ") 2008 года было указано, что в краткосрочной перспективе задача заключалась в "повышении гибкости и быстроты реагирования статистических систем, на внедрение новых и стремительно развивающихся концепций", типичных для сферы НИИ, например путем экспериментального использования вспомогательных счетов¹¹.

29. Хотя в рамках обратной связи после июньской пленарной сессии от ряда стран-членов поступили определенные подтверждения важности и эффективности деятельности как РГПИО, так и ГНЭПНТ, в частности в деле совершенствования статистики и содействия развитию сотрудничества и повышению международной сопоставимости, у нас отсутствует уверенность в том, что мы максимально эффективно используем существующие механизмы координации.

V. Получение полезных статистических данных – проблемы и извлеченные уроки

30. Анализ проделанной на сегодняшний день работы в области измерения информационного общества и статистики науки, техники и инноваций позволяет выявить ряд еще не решенных проблем и извлеченных уроков. Приводимая ниже краткая информация призвана стимулировать дискуссию стран – членов КЕС и является далеко не исчерпывающей.

31. Конечная цель заключается в том, чтобы собирать, готовить и распространять полезные статистические данные, т. е. обеспечивать принятие обоснованных решений, проведение исследований и обсуждений в рамках органов государственного управления и общества на благо экономического развития, социального прогресса и окружающей среды.

32. В идеале показатели и эконометрические оценки должны составляться с использованием одного и того же методологического подхода, с тем чтобы повысить надежность межстрановых сопоставлений по сравнению с нынешним уровнем. Вместе с тем необходимо отметить, что не всегда возможно использо-

¹⁰ The In-Depth Evaluation of the Committee for Information, Computer and Communications Policy (ICCP), April 2010, OECD.

¹¹ NESTI Roadmap: Contributions to the Innovation Strategy and Longer-term Directions, June 2008, Working Party of National Experts on Science and Technology Indicators.

вать один и тот же метод; конкретные стратегические структуры и условия отдельных стран будут, вероятно, и далее различаться.

33. На международном уровне текущая стратегическая, научная и статистическая деятельность в данной области страдает разобщенностью; только на основе более тесного сотрудничества и принятия дополнительных междисциплинарных подходов в отношении данных¹² можно в полной мере задействовать потенциал международных усилий. Одной из стратегий, осуществляемых в целях удовлетворения этой потребности, является программа "Научный подход к политике в области науки", который впервые был разработан в Национальном научном фонде США в 2005 году. Эта программа преследует три основные цели: принятие решений в сфере научно-технической политики на основе фактических данных; формирование и расширение научного сообщества для изучения политики в области науки и инноваций; разработка новых, более совершенных наборов данных¹³.

34. Для того чтобы статистические данные были релевантными, необходимо четко понимать, какая именно информация может способствовать принятию стратегических и директивных решений. Например, для директивных органов огромный интерес представляет связь между уровнем техники и производительностью труда на предприятиях. Для понимания этого необходима разнообразная информация: об осведомленности предприятий в отношении существования соответствующего вида техники и той отдаче, которую можно от нее получить; о доступности такой техники; о том, используют ли они такую технику, и если да, то каким образом. Ответы на каждый из этих вопросов помогают лучше понять, как предприятия используют технику для максимального повышения производительности труда. Возникает также вопрос о том, какие предприятия не осознают роли техники в повышении производительности труда, и вопрос о том, почему это происходит.

35. С тем чтобы обеспечить наилучшую поддержку разработки обоснованной политики и принятия информированных решений, в идеале статистика должна быть в состоянии дать полное представление о происходящих процессах, начиная с вводимых факторов и кончая экономическими результатами и социальными последствиями. Как отмечалось на недавней Конференции национальных статистиков, проведенной в 2010 году в Австралии, "мы должны гарантировать, что измеряем необходимые, а не просто доступные показатели"¹⁴. Проблема состоит в том, что измерение воздействия и конечных результатов представляет собой отнюдь не легкую задачу, так как сложность и многообразие различных взаимосвязанных видов воздействия не позволяют безоговорочно заявлять о том, что наличие причинно-следственной связи свидетельствует о положительной корреляции. Аналогичным образом, конечные результаты могут запаздывать по сравнению с моментом начала соответствующего вида деятельности, а "виды воздействия зачастую трудно обнаружить и проследить до их источников"¹⁵.

¹² Blue Sky II Forum: Implications for the NESTI Agenda, June 2007, Working Party of National Experts on Science and Technology Indicators.

¹³ The Science of Science and Innovation Policy (SciSIP) Program at the US National Science Foundation, July 2009, Office of Science & Technology.

¹⁴ NatStats 2010 Conference: Draft Recommendations, September 2010, Australian Bureau of Statistics.

¹⁵ Measuring the Impacts of ICT Using Official Statistics, January 2008, Working Party on Indicators for the Information Society.

36. Разрозненность усилий, наряду с постоянными изменениями как в технике, так и в мировой экономике, привели к тому, что имеется достаточное количество одних видов показателей в отсутствие показателей в других областях. Очевидно, что эти пробелы должны быть, насколько это возможно, восполнены, так как они препятствуют полному пониманию того, каким образом наука, техника и инновационная деятельность оказывают воздействие на экономику и общество, и, следовательно, формированию надлежащей стратегии. Вместе с тем необходимые новые показатели, по возможности, следует создавать на основе уже существующих данных, не увеличивая нагрузку на респондентов. Кроме того, имеющиеся данные можно было бы проанализировать с использованием новых методов, с тем чтобы улучшить их согласованность и сопоставимость между странами.

37. С точки зрения создания полной картины, широко признаются ценность и значение наборов административных данных. И хотя они не в состоянии полностью заменить данные, получаемые с помощью обследований, использование административных данных действительно представляет собой экономически эффективное средство дополнения и совершенствования баз знаний, позволяющее лучше понять имеющиеся показатели и получить сведения о разработке новых показателей и выборочных совокупностей. Зачастую многие вопросы могут быть решены без дополнительных затрат и сбора от респондентов новых данных.

38. Очевидно, что в этой области уже имеется обширная информация. На июньской пленарной сессии КЕС было отмечено, что "имеются возможности для лучшего измерения информационного общества путем повторного использования и объединения существующих источников статистических и административных данных". Информирование нации можно улучшить благодаря максимальному использованию информации, которой располагают официальные органы. Полученные таким образом микроданные способны стать мощной основой для проведения исследований, например за счет облегчения анализа отдельных предприятий, их показателей на протяжении ряда лет, а также их взаимодействия с другими фирмами.

39. Задача состоит в том, чтобы в идеале свести к минимуму, насколько это возможно, ненужные ограничения в отношении доступа к микроданным. Ограниченность доступа, необоснованные расходы и проблемы увязки данных сокращают число экспертов, которые имеют возможность анализировать данные, и уменьшают перечень вопросов, которые могут быть исследованы. В "Инновационной стратегии ОЭСР" отмечается, что "следует устранять препятствия на пути коммерческого и некоммерческого повторного использования информации, которой располагает государственный сектор, в том числе ограничительные или неясные правила, регулирующие доступ, отсутствие четких и последовательных тарифов на информацию... и сложные и длительные процедуры выдачи разрешений".

40. Важно изучать возможности проведения более углубленного анализа на низовом уровне, например с тем, чтобы позволить использовать различные (нестандартные) совокупные показатели, не ограничиваясь стандартными системами классификаций. В зависимости от действующего законодательства, которым связаны НСУ, их возможности будут различаться. Например, СБА создало аналитические подразделения, обладающие возможностями проведения такого анализа с использованием всей имеющейся в распоряжении СБА статистики. Сотрудники Бюро, в качестве полноправных его членов, имеют доступ к данным таких подразделений.

41. Кроме того, данные для исследовательской и аналитической работы должны быть достаточно точными, качественными и своевременными. Одна из проблем заключается в сложности измерения последствий внедрения и применения ИКТ для производительности труда, прежде всего в силу того, что многие такие последствия проявляются через довольно длительное время по мере расширения использования ИКТ в экономике. Кроме того, это должно учитываться в статистических показателях, подкрепляемых информацией, которую легко можно получить у респондентов. Так, например, хотя данные о расходах предприятий на инновации и являются в высшей степени желательными с аналитической точки зрения, австралийский опыт свидетельствует о том, что респонденты не могут точно оценить такие затраты.

42. Еще одной задачей является углубление нашего понимания роли "нематериальных активов", создаваемых в результате инновационной деятельности, в повышении производительности труда. Работа, о которой Статистическое управление Нидерландов сообщило на недавнем совещании КОМСТАТ ОЭСР, свидетельствует о возможности отражения нематериальных активов в рамках действующей системы учета экономического роста.

43. Важно должным образом оценить и согласовать приоритеты статистической работы с тем, чтобы принимать целенаправленные меры по решению этих задач. В первоочередном порядке необходимо создать новую, более совершенную статистическую инфраструктуру, позволяющую выявлять закономерности в обширном информационном пространстве, оперативно предсказывать последствия и реагировать на них.

VI. Выводы, содержащиеся в документе об углубленном анализе

44. Конечная цель заключается в том, чтобы собирать, готовить и распространять полезную статистическую информацию. Таким образом, имея доступ к этим данным, органы управления и общественность могут принимать более обоснованные решения, оказывающие позитивное воздействие на экономику, общество и окружающую среду. Как говорилось выше, это обеспечивается благодаря подготовке такой статистики информационного общества, науки, техники и инноваций, которая является достаточно качественной для использования в исследовательских и стратегических целях.

45. Важно продолжать разработку и интеграцию концептуальных основ такой статистики, помогающих лучше понять экономические, социальные и экологические последствия. Например, пониманию влияния инноваций на экономику помогает учет расходов на НИОКР по счету валового накопления основного капитала в Системе национальных счетов. Следует продолжить работу по включению этих вопросов в существующие статистические системы.

46. Для получения данных, необходимых для понимания того, как та или иная научно-техническая область влияет на экономику, общество и окружающую среду, требуется соответствующая интегрированная стратегия сбора данных, учитывающая интересы конечных пользователей.

47. Еще одна задача, возникающая в процессе подготовки и представления статистических данных, заключается в том, чтобы непрерывно обеспечивать их релевантность. Когда речь идет об информационном обществе, науке, технике и инновациях, эта задача представляется особенно сложной в силу необходимости адаптироваться к быстрой смене техники. Хотя отдельным предприятиям и

физическим лицам для освоения инноваций и новых видов техники может потребоваться довольно длительное время, на уровне общества их внедрение иногда происходит сравнительно быстро. Неспособность оперативно приспособляться к меняющимся условиям может затруднить сбор релевантной и своевременной информации. В то же время следует помнить о том, что для должного изучения этих новых концепций и их интеграции в существующие процедуры сбора статистических данных (или разработки новых процедур) потребуется время, а также о том, что для облегчения анализа данных за разные периоды времени статистики должны придать процедурам сбора необходимую стабильность.

48. Несмотря на все эти проблемы, по-прежнему существует потребность в надежном измерении того воздействия, которое оказывает на общество деятельность в областях науки, техники и инноваций. Для решения этой задачи необходимо сосредоточить усилия на следующих инициативах, которые обеспечат максимально эффективное решение этих проблем: разработка международно согласованных концептуальных основ; расширение международного сотрудничества, особенно в плане улучшения координации работы, четкого распределения функций и совершенствования методов управления; выработка ясного представления о приоритетных направлениях будущей статистической работы в этих областях; создание и поддержание статистической инфраструктуры, удовлетворяющей потребностям исследовательской и аналитической деятельности.

VII. Предлагаемые направления будущей работы

49. С целью предложить ориентиры для проведения подробного анализа методики измерения информационного общества и статистики науки, техники и инноваций сформулированы следующие рекомендации по структуре обсуждения:

а) Бюро КЕС, возможно, пожелает высказать свои замечания по вопросу о координации многочисленных мероприятий в областях, имеющих отношение к измерению информационного общества, в частности в том, что касается позитивных сдвигов, которых рекомендуется добиваться в плане статистической практики, международного сотрудничества и координации;

б) Бюро КЕС, возможно, пожелает прокомментировать существующие недостатки в методике измерения информационного общества и соответствующие приоритетные направления развития статистики, в частности, насколько эффективно мы измеряем эти процессы и технологии (в виде изложения нынешнего международного передового опыта) и каким образом необходимо улучшить концепции и структуры, методологии и источники данных;

в) помимо этого, было бы полезно иметь организационную диаграмму существующих международных групп и направлений их деятельности в качестве основы для обсуждения возможной будущей работы в этой области;

г) после обобщения материалов для анализа следует подготовить итоговый доклад, содержащий перечень предлагаемых направлений будущей работы в области измерения информационного общества и статистики науки, техники и инноваций, в том числе возможных усовершенствований и требующих учета рисков.

VIII. Резюме обсуждений на совещании Бюро КЕС, состоявшемся в ноябре 2010 года

50. В ноябре 2010 года Бюро обсудило методику измерения информационного общества и статистики науки, техники и инноваций. Основой для обсуждения послужили представленный Австралией документ, замечания по нему стран и международных организаций, а также информация, взятая из Базы данных о международной статистической деятельности. В ходе обсуждения были подняты следующие вопросы:

a) данная тема имеет весьма важное значение для стран и международных организаций. Научные исследования, разработки и инновации занимают приоритетное место в стратегиях многих стран. В этой области ведется большая работа, в которой задействованы многие международные участники. Существует необходимость повышения транспарентности деятельности различных групп, действующих в этой области. Создание Глобального партнерства по оценке масштабов использования ИКТ в целях развития является хорошим примером сотрудничества на международном уровне и разработки международных стандартов в области статистики ИКТ. Было бы полезно иметь организационную диаграмму групп, работающих в этой области;

b) существует необходимость в обеспечении одновременно согласованности и релевантности данных. Данная область быстро развивается, что затрудняет учет изменений в официальной статистике, в том числе в рамках обследований и классификаций;

c) было признано важное значение наличия всеобъемлющей основы. Однако разработка такой основы и программ, идущих в ногу с происходящими изменениями, сопряжена с трудностями;

d) спрос на данные в этой области постоянно меняется, и пользователи иногда выдвигают слишком большие ожидания. В то же время статистики должны найти гибкий механизм, позволяющий адаптироваться к новым потребностям в таких данных. Одним из решений могло бы стать предоставление пользователям возможности объединять данные доступа к микроданным;

e) следует выявлять пробелы в наличии данных, которые можно было бы восполнять путем использования микроданных и административных данных;

f) необходимо применять скоординированный подход к обследованиям, проводимым в странах, а также отслеживать нагрузку на респондентов на уровне предприятий;

g) некоторые члены Бюро высказали мнение о том, что степень координации обследований, проводимых международными организациями в области научных исследований, разработок и инноваций, может быть повышена; НСУ зачастую не участвуют в них и не осведомлены о них;

h) существует проблема измерения инноваций в государственном секторе;

i) к этой деятельности необходимо шире привлекать страны ВЕКЦА; положение с наличием данных об информационном обществе в этих странах оставляет желать лучшего.

51. В результате обсуждений Бюро пришло к следующим основным выводам:

а) как предложено в пункте 49 с), Австралия, ОЭСР и секретариат составят перечень групп, действующих в этой области, с помощью Международного союза электросвязи. Этот перечень приводится в документе ECE/CES/2011/7/Add.1;

б) Бюро обсудит предложения в отношении дальнейшей деятельности в этой области на основе указанного перечня групп. Конференция будет проинформирована о результатах углубленного анализа и предложениях в отношении дальнейшей работы.

IX. Справочная литература

Selection of Topics for In-depth Review of the CES Bureau in 2010–11, September 2009

A Dictionary of Sociology. John Scott and Gordon Marshall. Oxford University Press 2009. Oxford Reference Online, Oxford University Press

The Numbers Game: Fifty Years of Science and Technology Official Statistics, 2002, Benoit Godin

NESTI Roadmap: Contributions to the Innovation Strategy and Longer-term Directions, June 2008, Working Party of National Experts on Science and Technology Indicators

Household Use of Information Technology, Australia, 2008-09, ABS Catalogue number 8146.0

The OECD Innovation Strategy: Getting a Head Start on Tomorrow, 2010, OECD

Доклад Конференции европейских статистиков, июнь 2010 года

Towards a conceptual framework for measuring public sector innovation: Module 1 – Conceptual Framework, Bloch C., March 2010

The In-Depth Evaluation of the Committee for Information, Computer and Communications Policy (ICCP), April 2010, OECD

Blue Sky II Forum: Implications for the NESTI Agenda, June 2007, Working Party of National Experts on Science and Technology Indicators

The Science of Science and Innovation Policy (SciSIP) Program at the US National Science Foundation, July 2009, Office of Science & Technology

NatStats 2010 Conference: Draft Recommendations, September 2010, Australian Bureau of Statistics

Measuring the Impacts of ICT Using Official Statistics, January 2008, Working Party on Indicators for the Information Society.
