

# Экономические и социокультурные проблемы информационного общества

## Международные индексы готовности стран к информационному обществу

О. Н. ВЕРШИНСКАЯ, О. А. АЛЕКСЕЕВА

**Аннотация.** В статье рассмотрены наиболее известные международные индексы ранжирования государств по уровню их готовности к информационному обществу: индекс сетевой готовности; индекс цифровых возможностей; индекс электронной готовности; индекс развития ИКТ; индекс готовности стран к электронному правительству. Проанализированы основные оцениваемые показатели в каждом индексе, показаны причины низких рейтингов России в этих индексах.

**Ключевые слова:** международные индексы готовности, рейтинги государств, готовность России к информационному обществу.

### Введение

Для сравнительной оценки стран по уровню развития в них информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) используются различные универсальные *международные композитные индексы*, на основе которых составляются разнообразные *рейтинги* государств по их подготовленности к информационному обществу, а также к развитию отдельных направлений использования ИКТ — электронного бизнеса и электронного правительства.

К наиболее известным измерителям относятся: Индекс готовности к сетевому миру или Индекс сетевой готовности (NRI), подготавливаемый ежегодно совместно Всемирным экономическим форумом, Всемирным банком и Международной школой бизнеса (INSEAD); Индекс цифровых возможностей

(DOI), рассчитываемый Международным телекоммуникационным союзом (ITU); Индекс электронной готовности (e-readiness), определяемый Economist Intelligence Unit (EIU) совместно с институтом IBM Institute for Business Value; Индекс готовности к электронному бизнесу, разработанный аналитическим подразделением группы компаний, издающей известный еженедельник «The Economist», а также Индекс готовности стран к электронному правительству, ежегодно публикуемый ООН.

### 1. Индекс сетевой готовности

Индекс сетевой готовности (Networked Readiness Index — NRI) — это комплексный показатель, характеризующий уровень развития информационно-

коммуникационных технологий (ИКТ) в странах мира. Он был разработан в 2001 г. и с 2002 г. выпускается в рамках специальной ежегодной серии отчетов о развитии информационного общества в странах мира — «Глобальный отчет по информационным технологиям» («The Global Information Technology Report»). В настоящее время этот индекс считается одним из важнейших показателей ИКТ-потенциала страны и возможностей ее ИКТ-развития.

Индекс сетевой готовности измеряет уровень развития ИКТ по 67 параметрам, объединенным в три основные группы:

1. Наличие условий для развития ИКТ — общее состояние деловой и нормативно-правовой среды, конкуренции, инновационного потенциала, инфраструктуры, возможности финансирования новых проектов, регуляторные аспекты и пр.
2. Готовность граждан, деловых кругов и государственных органов к использованию ИКТ — государственная позиция относительно развития информационных технологий, государственные затраты на развитие этой сферы, доступность информационных технологий для бизнеса, уровень проникновения и доступность сети Интернет, стоимость мобильной связи и пр.
3. Уровень использования ИКТ в общественном, коммерческом и государственном секторах — количество персональных компьютеров, интернет-пользователей, абонентов мобильной связи, наличие действующих интернет-ресурсов государственных организаций, а также общее производство и потребление информационных технологий в стране.

Расчет индекса производится на основе статистических данных таких международных организаций, как ООН, Международный союз электросвязи, Всемирный банк, а также результатов ежегодного комплексного опроса руководителей, проводимого Всемирным экономическим форумом совместно с сетью партнерских институтов (исследовательских и деловых организаций) в странах, ставших объектами исследования [1].

На основе рассчитанных индексов все страны ранжируются и получают места в мировом рейтинге, в котором первое место соответствует наивысшему значению индекса. В табл. 1 представлен список стран, занимавших в 2008 г. лидирующие позиции по Индексу сетевой готовности, а также место России в этом рейтинге из 134 стран мира.

С тех пор как этот индекс был впервые опубликован в 2001 г., страны северной Европы: Дания, Финляндия, Исландия, Норвегия и Швеция — неизменно

Таблица 1

Рейтинг стран мира по Индексу сетевой готовности

Место	Страна	Индекс
1	Дания	5,85
2	Швеция	5,84
3	США	5,68
4	Сингапур	5,67
5	Швейцария	5,58
6	Финляндия	5,53
7	Исландия	5,50
8	Норвегия	5,49
9	Нидерланды	5,48
10	Канада	5,41
...	...	...
74	Россия	3,77

Источник: The World Economic Forum, 26 March 2009. The Global Information Technology Report 2008–2009 [2].

входили в первую десятку наиболее развитых «сетевых» государств, причем Финляндия, занявшая в этом рейтинге первое место в 2001 г., еще ни разу не опускалась ниже пятого места, а Дания с 2002 г. постоянно поднималась в списке, пока, наконец, в 2007 г. не вышла на первое место. Совсем другую динамику демонстрирует Россия. В 2007–2008 гг. по индексу NRI она занимала 74 место, в 2005–2006 гг. — 72, в 2004–2005 гг. — 62, в 2003–2004 гг. — 63 место в рейтинге [5, 6].

Лидерство скандинавских стран в рейтинге NRI связывается аналитиками с высоким качеством их информационно-коммуникационной инфраструктуры, широким распространением Интернета и конвергентных услуг, в сочетании с благоприятным политическим и законодательным климатом. Большой вклад в успехи этих стран, особенно Финляндии и Дании, вносит постоянное повышение соответствующей квалификации сотрудников частных компаний и государственных учреждений.

Вместе с тем эксперты предвидят ряд существующих и потенциальных рисков, которые угрожают лидирующим позициям скандинавских стран. Прежде всего, они связаны с растущей конкуренцией со стороны США, Сингапура, Швейцарии, Нидерландов и Великобритании, которые могут получить преимущества за счет более легкой и простой процедуры открытия и ведения бизнеса, большей открытости к инвестициям и использованию иностранных технологий, более низкой стоимости связи (включая широкополосную), а также более высокого качества общего и специального научного образования (особенно в Швейцарии и Сингапуре). И чтобы противо-

стоять этим угрозам, по мнению вице-президента компании CISCO по работе в Скандинавии, всем странам, регионам и организациям придется непрерывно вкладывать средства в модернизацию инфраструктуры и процессов, повышение квалификации трудовых ресурсов и расширение использования информационных технологий, чтобы получить все преимущества, которые несет экономика знаний.

В отличие от многих стран, стремящихся вырваться вперед, привлекая иностранные инвестиции и таланты, скандинавские государства добиваются постоянного лидерства с помощью уникального сочетания собственной ИТ-инфраструктуры, собственных талантов и собственных технологических инноваций. Но скандинавским странам буквально «дышат в затылок» и, чтобы удержаться на первых местах, им придется продемонстрировать все свое воображение и динамизм, которые в свое время и вывели их вперед. Для этого им нужно опираться на существующие преимущества, среди которых — высокое качество жизни в безопасной, экологически чистой среде, и искать новые источники творчества и инициативы на уровне муниципальных образований и других компонентов гражданского общества [3].

Комментируя результаты ранжирования стран по индексу NRI, старший экономист проекта глобальной конкурентоспособности Всемирного экономического форума А. Миа обращает внимание, что занимающая первую строчку рейтинга Дания «... имеет четкую государственную концепцию использования ИКТ, что привело к впечатляющему уровню распространенности Интернета и компьютеров, созданию систем электронного правительства и появлению динамично развивающегося электронного бизнеса. Основу же развития высокотехнологичных отраслей в этой стране заложили хорошо развитый внутренний рынок вкупе с акцентом на непрерывное образование и научно-исследовательские разработки. ...Еще один примечательный факт — обилие небольших азиатских стран в первой двадцатке. Такие страны, как Сингапур, Гонконг, Тайвань и Корея, имеют много общего со скандинавскими странами: высокий уровень распространения информационно-коммуникационных технологий, а также эффективное государственное управление. Растет индекс NRI и в ряде государств Центральной и Южной Америки, активно реализующих программы электронного правительства (e-government). Некоторые страны поднялись на более высокие строчки в списке благодаря мудрой и дальновидной государственной политике. Один из наиболее впечатляющих примеров такого рода — Эстония. В этом году она впервые попала в двадцатку лучших, поднявшись за год на пять стро-

чек. Эстония добилась огромного прогресса за очень короткий период времени. Сегодня она показывает отличный пример правильной стратегии, быстрого развития сетевых технологий и общего роста конкурентоспособности не только новым членам Европейского Союза, но и „старой гвардии“ Западной Европы. Четкая политика эстонского правительства, которое всячески стимулирует распространение ИКТ в своей стране, показала удивительные результаты» [4].

Таким образом, мировые лидеры в области ИКТ, и в первую очередь страны Северной Европы, Сингапур и США, своими успехами обязаны систематическому вниманию со стороны государственных органов, качественному образованию, новаторству и широкой доступности информационно-коммуникационных технологий для населения.

## 2. Индекс цифровых возможностей

Этот индекс оценивает интегральный уровень развития ИКТ (Digital opportunity index, DOI), получаемый на основе анализа и сопоставления 11 показателей, разделенных на 3 группы:

### 1. Возможности для использования ИКТ:

- процент населения, охваченного мобильной сотовой телефонной связью;
- тарифы на мобильную сотовую связь в процентах от дохода на душу населения;
- тарифы на доступ в Интернет в процентах от дохода на душу населения.

### 2. Инфраструктура ИКТ:

- доля домашних хозяйств с фиксированной телефонной линией;
- число абонентов подвижной сотовой связи на 100 жителей;
- доля домашних хозяйств, имеющих доступ к Интернету дома;
- число абонентов мобильного Интернета на 100 жителей;
- доля домашних хозяйств с компьютерами.

### 3. Использование ИКТ:

- число пользователей Интернета на 100 жителей;
- доля пользователей широкополосного Интернета (фиксированного) в общей численности интернет-пользователей;
- доля пользователей широкополосного мобильного Интернета в общей численности пользователей мобильного Интернета.

Международный телекоммуникационный союз (ITU) при ООН использовал индекс цифровых воз-

возможностей при оценке уровня развития ИКТ в 180 странах в 2005–2006 гг. Первое место заняла Корея. Далее следовали Япония, Дания, Исландия, Гонконг, Швеция, Великобритания и Норвегия. США заняли лишь 21-е место.

Эксперты особо отметили высокие темпы развития ИТ-рынка в развивающихся странах, в том числе в России и Индии. Уровень развития ИТ в нашей стране, занявшей 60-е место, был оценен как «достаточно высокий», а по темпу роста индекса DOI за 2001–2005 гг. она была даже на третьем месте. Но нашей стране никак не хватает стабильности. И в 2010 г. Всемирный экономический форум поставил Россию уже на 72 место в рейтинге из 115 стран, наиболее активно использующих ИКТ в развитии экономики [7, 8].

### 3. Индекс электронной готовности

Ежегодный рейтинг электронной готовности (e-readiness) разработан Economist Intelligence Unit (EIU) совместно с институтом IBM Institute for Business Value. В работе использовались данные Всемирного банка, Pyramid Research и других организаций.

Индекс «e-readiness» определяется на основе шести критериев: возможность доступа и инфраструктура; состояние среды электронного бизнеса в стране; социальный, образовательный уровень; правовая среда; государственная политика; готовность рынка к использованию различных интернет-возможностей. Более 100 различных количественных и качественных показателей объединены в эти 6 основных групп.

В рейтинге 2008 г. количество стран увеличилось до 70 (68 — в 2006 г., 69 — в 2007 г.). Авторы отмечают, что разрыв в сфере ИТ между развитыми и развивающимися странами продолжает сокращаться и четвертый год подряд сохраняется тенденция к улучшению глобальной электронной готовности, но по сравнению с предыдущими годами темпы этого сокращения снизились. Особенно низкими темпы развития цифровых технологий оказались в странах Латинской Америки. Ухудшился рейтинг у России. Это связано с такими оценочными показателями, как 20%-й порог доступа к Интернету (тяжелый для стран с большим населением); с инфраструктурными показателями, такими как проникновение хотспотов Wi-Fi; проникновение Интернета; уровень развития e-правительства и электронной торговли (последняя отсутствует во многих развивающихся странах, в том числе и в России); с эффективностью правовой системы.

Однако один из факторов неравенства между странами — распространение широкополосных технологий — заметно сокращается. По этой оценке прогресс

Таблица 2

Рейтинг стран по индексу электронной готовности

Страна	2008 г.	2007 г.	2006г.
США	1	2	2
Гонконг	2	4	10
Швеция	3	2	4
Австралия	4	9	8
Дания	5	1	1
Сингапур	6	6	13
Нидерланды	7	8	6
Великобритания	8	7	5
Индия	54	54	53
Китай	56	56	57
Россия	59	57	52

Источник: <http://dgt.kz/?pg=view&vip=24&razd=2&id=403> [9].

в развитии цифровых технологий в европейских странах, традиционных лидерах рейтинга, замедлился. Дания в этом индексе с 1-го места «скатилась» на 5-е. Верхнюю строчку заняли США, Гонконг (см. табл. 2, страны даны выборочно).

### 4. Индекс развития ИКТ

Международный союз электросвязи (МСЭ) в отчете «Измерение информационного общества, 2010 год» опубликовал последний Индекс развития ИКТ (IDI), который располагает 159 стран в определенном порядке в зависимости от уровня развития ИКТ и сравнивает количественные показатели за 2007 и 2008 гг. В отчете подтверждается тот факт, что, несмотря на недавний экономический спад, использование услуг ИКТ во всем мире продолжает расти.

Индекс развития ИКТ (IDI) объединяет 11 показателей в единый индикатор, который может использоваться в качестве инструмента проведения сопоставительного анализа на глобальном, региональном и национальном уровнях, а также средства, позволяющего отслеживать достижение прогресса во временной динамике. Он измеряет доступ к ИКТ, использование ИКТ и навыки в области ИКТ и включает такие показатели, как домашние хозяйства, имеющие компьютер, число абонентов фиксированного широкополосного доступа в Интернет и уровни грамотности.

В числе первых 10 стран мира с наиболее развитыми ИКТ значатся восемь стран из Северной Европы, причем во главе этого списка согласно IDI вот уже второй год подряд находится Швеция. Республика Корея и Япония находятся, соответственно, на третьем и восьмом местах.

Первая десятка стран по индексу IDI в 2008 г.:

- |                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| 1. Швеция.           | 6. Исландия.                    |
| 2. Люксембург.       | 7. Швейцария.                   |
| 3. Республика Корея. | 8. Япония.                      |
| 4. Дания.            | 9. Норвегия.                    |
| 5. Нидерланды.       | 10. Соединенное<br>Королевство. |

Россия в этом рейтинге находится на 48-м месте.

Все 159 стран, включенные в IDI, повысили свои уровни развития ИКТ, а технология мобильной сотовой связи продолжает оставаться основной движущей силой роста. В МСЭ ожидают, что в 2010 г. общее число абонентов мобильной сотовой связи достигнет пяти миллиардов.

Технология мобильной сотовой связи продолжает оставаться основной движущей силой роста ИКТ, особенно в развивающемся мире, где средний уровень проникновения мобильной сотовой связи превысил в 2009 г. отметку в 50 %. В настоящее время более 70 % стран во всем мире превысили 100%-й уровень проникновения, причем в развитых странах этот уровень к концу прошлого года составлял в среднем 113 % [10].

Хотя доступ к высокоскоростному Интернету в настоящее время имеется почти во всех странах, уровень проникновения фиксированной широкополосной связи в развивающемся мире остается невысоким и составляет 3,5 %, по сравнению с 23 % — в развитых странах. Цены падают, однако для многих широкополосная связь остается недостижимой.

Несмотря на то что цены на телекоммуникационные услуги и Интернет во всем мире падают, услуги ИКТ, особенно фиксированного широкополосного доступа, для многих людей остаются недостижимыми. В 2009 г. корзина цен на услуги ИКТ составляла в среднем 13 % от валового национального дохода (ВНД) на душу населения, колеблясь в пределах от 1,5 % в развитых странах до 17,5 % — в развивающихся странах. Иными словами, страны с высоким уровнем дохода платят за услуги ИКТ относительно немного, в то время как страны с низким уровнем дохода платят значительно больше. Так, например, плата за широкополосные соединения на начальном уровне в развивающихся странах составляет 167 % от ВНД по сравнению с двумя процентами в развитых странах. К числу стран с самыми низкими ценами на услуги ИКТ в сравнении с доходом относятся Макао (Китай), Гонконг (Китай), Сингапур, Люксембург, Дания и Соединенное Королевство.

## 5. Индекс готовности стран к электронному правительству

Оценка уровня готовности стран мира к использованию электронного правительства (E-Government Readiness Index) осуществляется в рамках деятельности Департамента экономического и социального развития ООН, ежегодно публикующего отчеты, отражающие потенциал и возможности развития ИКТ в 191 стране мира.

Использованные для этого индексы оценивают государства по готовности к развитию электронного правительства (e-Government Readiness) и электронному участию (e-Participation). Выделяются два аспекта, влияющие на развитие электронного правительства:

- потенциал, или способность, государственного сектора к развертыванию инфраструктуры ИКТ, позволяющей улучшить качество услуг населению и бизнесу, т. е. готовность страны к созданию электронного правительства;
- готовность, которая означает наличие действий со стороны правительства, направленных на обеспечение информацией и знаниями для повышения вооруженности (или степени удовлетворенности) населения.

Индекс готовности электронного правительства (E-Government Readiness Index) отражает характеристики доступа к электронному правительству, главным образом технологическую инфраструктуру и образовательный уровень, чтобы представить, как страна использует возможности ИКТ для национального, экономического, социального и культурного развития. Этот индекс позволяет сравнивать состояние и анализировать тенденции, существующие в пределах стран и регионов, а также между ними. E-Government Readiness Index особенно интересен для глав правительств, политиков, специалистов, а также для представителей гражданского общества и частного сектора, поскольку позволяет проводить анализ состояния и позицию страны в мировом сообществе в области готовности к развитию и использованию электронного правительства [11].

Индекс готовности к электронному правительству составляется из трех исходных индексов (подындеков) — подындекса развития правительственных веб-сайтов, телекоммуникационной инфраструктуры и человеческого капитала. Если проанализировать показатели, которые включены в эти подындексы, то видно, что собственно к электронному правительству имеет отношение лишь один — Web Measure Index —

в рамках которого анализируется степень развития правительственных веб-сайтов. Причем в связи с невозможностью осуществления оценки всех правительственных сайтов (сайтов министерств и агентств) во всех государствах, участвующих в индексе, было решено ограничиться шестью ресурсами: сайт правительства и сайты пяти министерств или агентств — здравоохранения, образования, социального обеспечения, труда и занятости, финансов. Два других подиндекса образуются на основе официальной государственной статистики в сфере телекоммуникаций (по данным Международного союза электросвязи) и образования (UNDP и UNESCO).

Индекс впервые был опубликован в 2003 г. (по материалам 2002 г.), затем были сформированы индексы 2004 и 2005 гг., потом наступила пауза (судя по всему, в 2006–2007 гг. информация для индекса не обрабатывалась, вероятно, в связи с подготовкой и проведением Всемирного саммита по информационному обществу). В 2008 г. был опубликован очередной индекс (E-Government Readiness Report 2008) [12], данные которого относятся к 2007 г.

Лидерами в данном индексе традиционно являются США (первое место в индексах 2004 и 2005 гг., но в индексе 2008 г. они переместились на четвертое место); Дания (устойчивое второе место в трех последних индексах); Швеция (первое место в индексе 2008 г., третье в 2005 г. и четвертое в 2004 г.). Россия имеет традиционно низкие значения по этому индексу, однако до 2005 г. наблюдался постепенный рост места России в этом рейтинге — с 58-го места в индексе 2003 г. до 52-го в 2004 г. и 50-го места в 2005 г. Публикация индекса в 2008 г. показала, что Россия заняла всего 60-е место по уровню готовности к развитию электронного правительства [13].

Главной причиной снижения оценки России в индексе 2008 г. явился подиндекс развития правительственных веб-сайтов (Web Measure Index), значение которого резко упало и стало даже меньше, чем в индексе 2004 г.

Анализ данных, представленных в отчете ООН 2008 г., и ведомственной статистики Минкомсвязи РФ позволяет сделать заключение, что позиция России по подиндексу развития телекоммуникаций определена по статистическим данным, относящимся к 2005 г. Представляется, что более тесная работа по вопросам уточнения данных, используемых для построения глобальных индексов, Минкомсвязи России с Международным союзом электросвязи и Департаментом экономического и социального развития ООН может способствовать недопущению подобных грубых ошибок, которые искажают пози-

цию нашей страны в индексе готовности электронного правительства.

Важным направлением работ является совершенствование статистической практики и методологии мониторинга использования ИКТ в деятельности федеральных органов государственной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, а также согласование набора индикаторов, используемых в системах мониторинга качества государственного управления с исследованиями развития электронного правительства. Основой для такой интеграции и взаимодействия является позиционирование электронного правительства как одного из компонентов административной реформы.

## Заключение

Анализ показывает, что Россия имеет низкие и часто ухудшающиеся индексы по всем рассмотренным индексам. И причины этого самые серьезные: невысокое качество жизни российского населения; слабая творческая инициатива на всех уровнях; существовавший до последнего времени низкий уровень использования ИКТ в развитии экономики. Принятый курс на модернизацию и инновационное развитие страны, курс на поощрение инновационной деятельности и развитие статистики информационного общества дают надежду на улучшение ситуации.

## Литература

1. <http://gtmarket.ru/ratings/networked-readiness-index/networked-readiness-index-info>.
2. The World Economic Forum, 26 March 2009. The Global Information Technology Report 2008–2009.
3. <http://realcoding.net/news/kak-stat-liderom-po-indeksu-setevoi-gotovnosti.html>.
4. <http://cisco.com/global/ru/news/releases/1157.shtm>.
5. <http://dkvartal54.ru/news/14663>.
6. [http://www.tesisenxarxa.net/TESIS\\_UOC/AVAILABLE/TDX-0210110-151244//20090908\\_ismael\\_pena-lopez\\_measuring\\_digital\\_development\\_for\\_policy-making.pdf](http://www.tesisenxarxa.net/TESIS_UOC/AVAILABLE/TDX-0210110-151244//20090908_ismael_pena-lopez_measuring_digital_development_for_policy-making.pdf).
7. <http://www.commerce.net.ua/news4736.html>.
8. <http://www.itu.int/ITU-D/ict/doi/methodology.html>.
9. <http://dgt.kz/?pg=view&vip=24&razd=2&id=403>.
10. <http://www.un.org/ru/ecosoc/itu/idi.shtml>.
11. Дрожжинов В. И. Электронные правительства и электронная демократия. Готовность номер? / В. И. Дрожжинов, А. А. Штрик // IKS-online. 2006. № 8. <http://www.cnews.ru/reviews/free/gov2006/articles/egovReady.shtml>.

12. United Nations e-Government Survey 2008. From e-Government to Connected Governance / Department of Economic and Social Affairs. Division for Public Administration and Development Management. New York, 2008. [http://unpan1.un.org/inhttp://www.aselibrary.ru/digital\\_resources/journal/irr/2009/number\\_1/number\\_1\\_4/number\\_1\\_4916/](http://unpan1.un.org/inhttp://www.aselibrary.ru/digital_resources/journal/irr/2009/number_1/number_1_4/number_1_4916/)
13. Чузунов А. Индекс ООН готовности стран к электронному правительству: соотнесение с правительственными данными // Информационные Ресурсы России. 2009. № 1.
14. [http://www.aselibrary.ru/digital\\_resources/journal/irr/2009/number\\_1/number\\_1\\_4/number\\_1\\_4916/](http://www.aselibrary.ru/digital_resources/journal/irr/2009/number_1/number_1_4/number_1_4916/)

**Вершинская Ольга Николаевна.** Заведующая лабораторией ИСЭПН РАН. Д. э. н. Окончила МГУ в 1966 г. Количество печатных работ: 150. Область научных интересов: социальные проблемы развития информационного общества в России, информатизация повседневной жизни, социокультурные факторы развития информационного общества.  
E-mail: [vershinskaya@mail.ru](mailto:vershinskaya@mail.ru)

**Алексеева Ольга Александровна.** С. н. с. ИСЭПН РАН. К. э. н. Окончила МИНХ им. Г. В. Плеханова в 1978 г. Количество печатных работ: 30. Область научных интересов: информатизация повседневной жизни, потребление электронных услуг, статистика ИКТ. E-mail: [Alekseeva\\_OA@list.ru](mailto:Alekseeva_OA@list.ru)