

**Кулагина Ирина Ивановна**

канд. экон. наук, доцент

**Рогачева Кристина Александровна**

соискатель, студентка

Волгоградский институт управления (филиал)

ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства

и государственной службы при Президенте РФ»

г. Волгоград, Волгоградская область

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕЖДУНАРОДНЫХ ИНДЕКСОВ ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ**

***Аннотация:** в статье рассматривается проблематика оценки стран по уровню цифрового развития. Международные индексы служат инструментом разностороннего анализа в этой сфере, помогающим определять степень развитости государств и их тенденции развития, в том числе на будущие периоды. В статье затрагивается вопрос различий и сходств применяемых индексов, и их влияние на общие положения оценки стран.*

***Ключевые слова:** цифровое развитие, тенденции, индикаторы, инновация, экономика, технологии, государственное управление, потенциал, динамика развития.*

Реальность современности открывает перед нами новые тенденции развития технологий и инноваций. Население планеты, отрасли экономики и промышленности переживают цифровую революцию, которая вносит глубокие изменения во все сферы жизни.

Понимание уровня цифрового развития страны и её позиции в мировой цифровой экосистеме становится ключевым фактором для принятия стратегических решений. Изучение позиции страны в мировой системе координат посредством рейтингов является насущной необходимостью. Рейтинги выступают индикатором необходимости осуществления мер, направленных на преодоление существующих недостатков, и создания широких возможностей для наращивания конкурентных преимуществ.

Цифровое развитие приводит к повышению открытости информационных ресурсов, улучшению эффективности процессов производства и управления, повышению качества жизни.

Стремление стран в цифровом развитии не оставляет без внимания необходимые оценки для определения критериев прогресса в этой сфере деятельности. Именно поэтому развиваются и активно применяются на практике международные индексы мирового масштаба.

Международные индексы цифрового развития – это инструменты, которые используются для оценки уровня развития цифровых технологий в разных странах.

Первые попытки измерения цифрового развития и создания международных индексов в этой области начались в конце XX века и стали активно развиваться в XXI веке. Один из первых индексов, появившихся в этой сфере, был Индекс готовности к информационным технологиям (Networked Readiness Index, NRI), созданный Всемирным экономическим форумом (WEF) в 2001 году. Он оценивал готовность стран к использованию информационных технологий. С течением времени появились и другие индексы, оценивающие цифровое развитие стран и регионов по всему миру [1].

Одна из первых попыток создания индекса цифрового развития в России была предпринята в 2018 году Центром компетенций «Цифровые технологии» (Госкорпорация «Росатом»). Это была пилотная реализация Национального индекса развития цифровой экономики. Проект стал этапным в разработке отечественных информационно-аналитических инструментов мониторинга и оценки развития цифровой экономики на всех уровнях: отраслевом, региональном, национальном, международном [2].

Также в 2023 году Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» представил Международный индекс цифровой экономики и общества (I-DESI), являющийся производным европейского Индекса цифровой экономики и общества (Digital Economy and Society Index, DESI).

Этот индекс нацелен на измерение прогресса стран в развитии цифровой экономики и общества [1].

С ростом важности цифрового развития для мировой экономики и общества, индексы стали неотъемлемой частью оценки и анализа этой области. Они позволяют странам и регионам определить свои сильные и слабые стороны в цифровой сфере, разрабатывать стратегии развития и сравнивать свой прогресс с другими участниками мировой арены подробно анализируя субиндексы.

Сравнение текущих индексов, применяемых в практике оценки деятельности стран мирового сообщества в сфере цифрового развития, позволяет определить как важные критерии, которые позволяют найти существенные отличия, так и сходства, которые выявляются практически в каждом из индексов.

Проведенный анализ международных индексов цифрового развития представлен на основе данных таблицы 1.

Таблица 1

## Индексы цифрового развития

Наименование	Год создания	Организация	Индексы и субиндексы
Networked Readiness Index [3]	2002	«Всемирный экономический форум» совместно с Международной школой бизнеса «INSEAD»	Рассчитывается на основе 62 показателей, объединенных в 4 группы, каждая из которых подразделяется на подгруппы: технологии, люди, управление и влияние [3]
E-Government Development Index [4]	2003	Департамент экономического и социального развития ООН	Состоит из трёх субиндексов: - развитие онлайн-государственных услуг; - телекоммуникационная инфраструктура - человеческий капитал [4]
Global Innovation Index [5]	2007	Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС)	Рассчитывается путём получения простого среднего значения баллов по двум субиндексам: 1. индекс ввода инноваций; 2. индекс выпуска инноваций [5] Каждый из них описывает атрибут инновации и включает до пяти показателей, их оценка рассчитывается методом средневзвешенного значения.

ICT Development Index [6]	2007	Международный союз электросвязи (ITU)	Составлен на основе 11 показателей, собранных в 3 группы: 1. Доступ к ИКТ: – количество абонентов стационарных телефонных линий на 100 человек; – количество абонентов мобильной связи на 100 человек; – пропускная способность сети Интернет (бит/с на 1 Интернет-пользователя); – процент домохозяйств, имеющих компьютер; – процент домохозяйств, имеющих доступ к сети Интернет. 2. Использование ИКТ: – процент пользователей сети Интернет; – абоненты широкополосного Интернета на 100 человек; – абоненты беспроводных сетей на 100 человек. 3. Навыки использования ИКТ: – средняя продолжительность обучения; – доля населения, имеющая среднее образование; – доля населения, имеющая высшее образование [6]
Digital Economy and Society Index, DESI [7]	2014	DG CONNECT (Европейская комиссия)	Включает 5 субиндексов: 1. Цифровые государственные услуги (Digital Public Services) 2. Человеческий капитал (Human Capital) 3. Интеграция цифровых технологий (Integration of Digital Technology) 4. Использование интернета (Use of Internet) 5. Развитие сетей связи (Connectivity). DESI оценивает показатели как отдельных стран ЕС, так и ЕС в целом, что отличает его от других индексов на основе географического критерия [7]
Global Connectivity Index [3]	2014	Huawei	Составляется на основе большого массива уникальных показателей (около 40), отражающих степень развития и влияния пяти основных технологических «факторов роста»: – развертывание сетей широкополосной связи; – функционирование центров обработки данных; – применение облачных сервисов; – работа с «большими данными»; – развитие Интернета вещей (IoT) [3]
Cybersecurity Index [4]	2015	Международный телекоммуникационный союз (ITU).	Оценка проводится по 20 индикаторам, объединённым по 5 направлениям: – технические меры; – правовые меры; – организационные меры; – меры для развития потенциала; – меры в отношении сотрудничества [4]

Индекс развития цифровой экономики (Россия) [2]	2018	Государственная корпорация «Росатом» в рамках реализации проекта «Цифровая экономика»	Рассчитывается как сумма значений пяти субиндексов: 1. «Использование цифровых технологий» – отражает долю организаций, использующих облачные сервисы, Интернет вещей и специализированные программные средства. 2. «Цифровизация бизнес-процессов». 3. «Цифровые навыки персонала» – отражает долю работников, обладающих цифровыми навыками на уровне выше среднего. 4. «Затраты на внедрение и использование цифровых технологий». 5. «Кибербезопасность» – учитывает долю организаций, использующих средства строгой аутентификации и электронной подписи [2]
Future Readiness Index [8]	2021	Международный дискуссионный клуб «Валдай» и ВЦИОМ	Включает в себя десять критериев, по которым проводится подробный анализ страны. Во внимание берутся такие показатели, как экономика, безопасность, суверенитет, культура, коммуникация и другие [8]

Как видно из таблицы, рассмотренные индексы используют различные показатели, позволяющие проводить сравнительный анализ между странами и выявлять тенденции в области цифровых технологий. Приведенные индексы, хотя и различны в параметрах оценки, в своем внутреннем содержании, однако, их критерии, алгоритмы формирования первичной базы, методы исчисления и расчета сводного индекса, а также субъективность анализа объединяют по их своей сущности. Каждый индекс имеет собственное значение, но при этом каждый является составной частью общего положения государства в сфере цифрового развития.

Важно также отметить, что цифровое развитие играет ключевую роль в решении глобальных вызовов, и индексы в этой области помогают разрабатывать цифровые решения для эффективного реагирования на такие вызовы, как изменение климата, здравоохранение и борьба с бедностью.

Следует подчеркнуть, что при всей важности международных индексов цифрового развития в современном мире, следует учитывать их несовершенство и субъективность в оценивании различных аспектов цифрового развития.

### ***Список литературы***

1. Горбачев М.И. Международный опыт определения уровня развития цифровой экономики с помощью индексов / М.И. Горбачев, А.П. Петренко, Н.А. Карпунин // Управление рисками в АПК. – 2019. – №2 (30). – С. 69–82. – DOI 10.53988/24136573-2019-02-05. EDN NMAZLR

2. Госкорпорация РОСАТОМ. Национальный индекс развития цифровой экономики // Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://digital.msu.ru/wp-content/uploads/National-DE-Development-Index.pdf> (дата обращения: 20.11.2024).

3. Рейтинг стран мира по Индексу развития сетевой готовности // Гуманитарный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gtmarket.ru/ratings/networked-readiness-index> (дата обращения: 20.11.2024).

4. Азоева О.В. Индекс развития электронного Правительства (EGDI) и его связь с уровнем экономического развития в странах ЕАЭС / О.В. Азоева, К.К. Нурашева, Г.А. Шим // Вестник ГУУ. – 2022. – №4. – DOI 10.26425/1816-4277-2022-4-5-12. – EDN VAVVDP

5. Рейтинг стран мира по Индексу инноваций // Гуманитарный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gtmarket.ru/ratings/global-innovation-index> (дата обращения: 20.11.2024).

6. Рейтинг стран мира по Индексу развития информационно-коммуникационных технологий // Гуманитарный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gtmarket.ru/ratings/ict-development-index> (дата обращения: 20.11.2024).

7. Международный индекс цифровой экономики и общества (I-DESI) // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://issek.hse.ru/analysis/i-desi> (дата обращения: 20.11.2024).

8. Rankings // Sustainable Development Report [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dashboards.sdgindex.org/rankings> (дата обращения: 20.11.2024).