

РЕЙТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ СТРАН С МАЛОЙ ЭКОНОМИКОЙ (НА ПРИМЕРЕ СКАНДИНАВСКИХ СТРАН)

А. Б. Жиркевич

Белорусский государственный университет; г. Минск;

Anhelina.Zhyrkevich@tut.by;

науч. рук. – Г. Г. Головенчик

В данной статье проведено исследование, направленное на проведение рейтингового анализа цифровой трансформации положения стран с малой экономикой. Проанализированы показатели, компоненты и факторы, которые оказывают непосредственное влияние на расчёты индексов цифровой трансформации. Автором осуществлен анализ положительных и отрицательных сторон в методологиях расчётов, а также изучены особенности развития цифровой экономики в Республике Беларусь.

Ключевые слова: цифровая трансформация; страны с малой экономикой; индексы; рейтинги; Скандинавские страны; цифровая экономика; методологии расчётов.

В последнее десятилетие цифровые технологии коренным образом изменили медиа-индустрию. На данный момент бизнес и любая экономическая активность в странах переходит на новую фазу: фазу высоких скоростей. Цифровизация (digital transformation) – это уже тренд, который достаточно прочно «закрепился» в программах различных крупнейших экономических дискуссий на экономических конференциях и форумах.

Именно индексы помогают определить среди огромного количества стран всего мира стран-лидеров в развитии цифровой экономики и стран-аутсайдеров. Ежегодно публикуются исследования, которые демонстрируют, какая страна в каком показателе, влияющем на развитие цифровой экономики, поднялась или же опустилась по отношению к другим странам и к предыдущему периоду. Однако для более конструктивного решения необходим одновременный мониторинг страны по всем ключевым аспектам.

В конце второго десятилетия 21-ого века борьба за конкуренцию начала постепенно смещаться и зависеть в большей степени от цифровой сферы. Но развитие цифровых технологий происходит в рамках инновационной экономики [7]. Сейчас в сфере построения цифровой экономики, цифровизации общества и инновационного лидерства идёт жестокая конкуренция. А внутри Европейского Союза неизменными лидерами на протяжении относительно долгого времени можно отметить скандинавские страны (Швецию, Данию и Финляндию). Подтверждение этому высокие показатели этих стран в различных рейтингах (таблица 1).

Таблица **Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует.**
Отдельные страны с малой экономикой в рейтингах развития цифровой экономики.

Страна	IDI 2017	DES I 201 8	WD CI 2018	DEI 201 7	NRI 2016	EG DI 201 8	EPAR T 2016	GCI 201 8	ГИ 201 8	Сред- нее ме- сто
Швеция	11	2	3	2	3	5	27	3	3	6,6
Дания	4	1	4	4	11	1	22	6-7	8	6,8
Финлян- дия	22	3	7	5	2	6	10	6-7	7	7,6

Примечание: собственная разработка на основе источника [2].

Также для составления ранжированных списков можно ввести понятие корреляции занятых мест для каждой пары стран. Другими словами, составление рейтинга будет основываться на информации: как часто одна страна занимала место во все рассмотренных нами рейтингах выше, чем вторая страна (таблица 2).

Таблица 2.

Рейтинг стран по уровню цифрового развития с применением корреляционного метода исчисления.

	Страна	Балл
	Швеция	12
	Дания	9,5
	Финляндия	5,5

Примечание: собственная разработка на основе источников [2, 6].

Однако одной из методологий, используемых для одновременного мониторинга страны по всем ключевым аспектам, можно назвать метрику Discounted Cumulative Gain. Идея этой метрики – это преобразование места в каком-либо рейтинге в иную величину. Основываясь на этом, можно составить новую методологию вычисления нового индекса для оценки цифрового развития стран (формула 1).

$$\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{1}{i},$$

где N – количество ранжированных списков, в которых отдельная страна приняла участие,

i – место страны в отдельном ранжированном списке,

$\max place$ – количество стран, принявших участие в ранжированном списке.

Исходя из этой методологии, можно отметить следующие результаты (таблица 3), по которым Дания является явным лидером в данной гонке.

Таблица 3.

Рейтинг стран по уровню цифрового развития с применением нового метода исчисления.

Место	Страна	Баллы
1	Дания	3.38545182558
2	Швеция	3.06662438064
3	Финляндия	2.57045041419

Примечание: собственная разработка на основе источников [2, 4, 5, 6].

Республика Беларусь, как и многие государства, набирающие свой рост в данном направлении, стремятся всеми силами увеличить темпы и ускориться, инвестируя в перспективные направления. На протяжении последних лет Беларусь также старается стать участницей всё большего количества рейтингов и индексов с целью более тщательной оценки качества и уровня проводимых изменений и трансформаций в стране (рисунок 1).

Исходя из анализа полученных данных на основании местоположения Республики Беларусь в различных рейтингах цифровой трансформации с 2005 года, можно сделать выводы о том, что в дальнейшем развитии стране следует будет уделить наибольшее внимание факторам, которые измеряют такие индексы как GII, EPART и IDI. Среди факторов можно отметить следующие показатели: развитость телекоммуникационной инфраструктуры, доступ к государственным электронным услугам, уровень образованности, а также развитие практических навыков использования ИКТ.

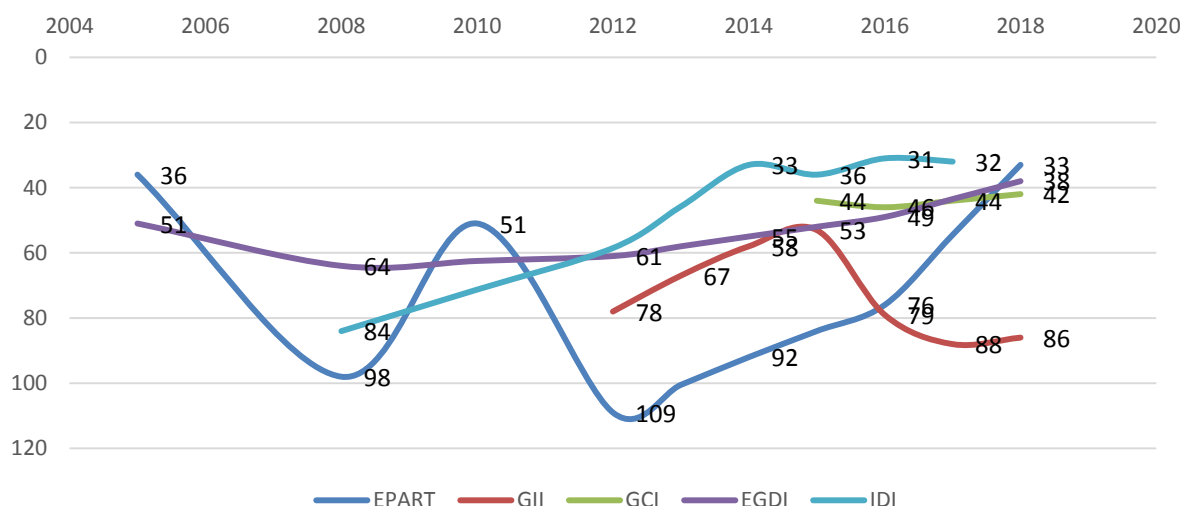


Рис. 1. Местоположение Республики Беларусь в различных рейтингах цифровой трансформации, 2005-2018 гг.

Примечание: собственная разработка на основе [1].

Это обусловлено существующей большой вероятностью потери своих текущих позиций при снижении темпов развития и трансформации по отношению к темпам других стран во всём мировом хозяйстве. Для «избежания» данного развития событий можно использовать опыт других стран с малой экономикой, например, стран-лидеров Скандинавских стран [3].

Одними из особенностей и ключевых направлений развития Скандинавских стран можно назвать:

- использование кластерной политики;
- наличие эффективной государственной политики;
- построение действующих инновационных систем в странах на основе «тройной» и «четверной спирали»;
- поддержание и распределение значительной доли государственного бюджета на расходы на НИОКР;
- поддержка и стимулирование инновационных процессов и цифровой трансформации со стороны государства.

Библиографические ссылки

1. Беларусь - Международные рейтинги [Электронный ресурс] URL: http://mfa.gov.by/upload/123/Nov%202016_rus_.pdf. (дата обращения: 28.02.2019).
2. Головенчик, Г. Г. Рейтинговый анализ уровня цифровой трансформации экономик стран ЕАЭС и ЕС / Г. Г. Головенчик // Цифровая трансформация. – 2018. – № 2 (3). – С. 5–18.
3. Давыденко, Е. Л. Европейские страны с малой экономикой. Особенности внешней торговли и инновационного развития / Е. Л. Давыденко, Е. С. Ботеновская. – Минск: БГУ, 2015. – 275 с.
4. Жиркевич, А. Б. Сравнение экономического положения стран мира по различным индексам и рейтингам / А. Б. Жиркевич, Г. Г. Головенчик. – Минск: БГУ, ФМО, 2018. – С. 125 – 127.
5. Метрики качества ранжирования [Электронный ресурс] URL: <https://habrahabr.ru/company/econtenta/blog/303458/>. (дата обращения: 07.03.2019).
6. Самаль, С.А. Исследование качественных факторов регрессионной модели / С. А. Самаль, А. Б. Жиркевич. – Минск: БНУТ, 2017. – С.59 – 61.
7. Цифровая экономика – шанс для Беларуси Монография (в соавторстве) Ковалев, М.М. Цифровая экономика – шанс для Беларуси: моногр. / М.М. Ковалев, Г.Г. Головенчик. – Минск: Изд. центр БГУ, 2018. – 328 с.