

УДК 338.12.017
<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-9-1146-1157>

Оценка достижения устойчивого развития в странах Магриба

Маргарита Юрьевна Тарабардина

Институт Африки Российской академии наук, Москва, Россия,
tarabardina@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9033-1038>

Аннотация

Цель. Сравнительный анализ прогресса достижения устойчивого развития странами Магриба (в их числе — Ливия, Тунис, Алжир, Марокко, Мавритания) в соответствии с индексами, разработанными международными организациями и научными институтами, а также ранжирование стран по уровню устойчивого развития в регионе.

Задачи. Проанализировать нормативную базу, регулирующую устойчивое развитие в странах Магриба; оценить уровень устойчивого развития рассматриваемых стран по международным экологическим, социальным и экономическим индексам в 2018–2023 гг.; применить универсальную методику оценки устойчивого развития на основании базовых статистических данных каждой страны; выявить общие достижения и уникальные вызовы, с которыми сталкиваются страны в процессе реализации программ устойчивого развития.

Методология. Анализ основан на сравнении данных статистики, публикаций и отчетов международных организаций об успехах реализации программ устойчивого развития в странах Магриба. Применены сравнительный и аналитический подходы к оценке уровня устойчивого развития, обращено внимание на факторы, влияющие на успехи, и препятствия на пути достижения устойчивого развития.

Результаты. Страны Магриба находятся на разных уровнях устойчивого развития. В статье прослеживаются различия в стратегиях стран для реализации национальных программ по устойчивому развитию. Анализ уровня устойчивого развития в странах Магриба показал, что наиболее высокие позиции занимает Марокко. В Ливии наблюдается самый низкий уровень устойчивого развития. Уровень бедности в регионе снижается, хотя в Ливии, он остается высоким. Страны демонстрируют прогресс в развитии возобновляемых источников энергии, в частности Марокко реализует программы по использованию солнечной энергии. Несмотря на успехи, перед странами стоят существенные вызовы. Неравенство в доступе к ресурсам и доходам, наряду с высоким уровнем безработицы, особенно среди молодежи, остается острой проблемой в регионе. Политическая нестабильность в Ливии, отказ от сотрудничества Марокко и Алжира препятствуют экономическому развитию и реализации целей устойчивого развития.

Выводы. Регулярное отслеживание уровня устойчивого развития в странах Магриба, а также своевременная корректировка действий служат необходимым шагом для достижения процветания и обеспечения благополучия в регионе. Несмотря на многие вызовы, Ливия, Тунис, Алжир, Марокко и Мавритания обладают огромным потенциалом для устойчивого развития. Однако реализация поставленных целей требует значительных усилий, политической воли и эффективного сотрудничества как внутри региона, так и на международном уровне. Необходимо продолжать инвестировать в развитие, укреплять региональное сотрудничество и использовать инновационные технологии для достижения устойчивого будущего.

Ключевые слова: устойчивое развитие, страны Магриба, изменение климата, возобновляемые источники энергии, биоразнообразие, загрязнение окружающей среды

Для цитирования: Тарабардина М. Ю. Оценка достижения устойчивого развития в странах Магриба // *Экономика и управление*. 2024. Т. 30. № 9. С. 1146–1157. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-9-1146-1157>

© Тарабардина М. Ю., 2024

Assessing the achievement of sustainable development in the Maghreb countries

Margarita Yu. Tarabardina

Institute for African Studies, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia,
tarabardina@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9033-1038>

Abstract

Aim. Comparative analysis of the progress of achieving sustainable development by Maghreb countries (among them Libya, Tunisia, Algeria, Morocco, Mauritania) according to the indices developed by international organizations and scientific institutions, as well as ranking the countries according to the level of sustainable development in the region.

Objectives. To analyze the regulatory framework governing sustainable development in the Maghreb countries; to assess the level of sustainable development of the countries under consideration according to international environmental, social and economic indices in 2018–2023; to apply a universal methodology for assessing sustainable development based on basic statistical data of each country; to identify common achievements and unique challenges faced by countries in the process of implementing sustainable development programs.

Methods. The analysis is based on the comparison of statistical data, publications and reports of international organizations on the success of the implementation of sustainable development programs in the Maghreb countries. Comparative and analytical approaches to assessing the level of sustainable development were applied, and attention was paid to factors affecting successes and obstacles to achieving sustainable development.

Results. Maghreb countries are at different levels of sustainable development. The article traces the differences in the countries' strategies for implementing national sustainable development programs. The analysis of the level of sustainable development in Maghreb countries showed that Morocco has the highest position. Libya has the lowest level of sustainable development. The poverty rate in the region is decreasing, although in Libya, it remains high. Countries are showing progress in renewable energy development, with Morocco in particular implementing solar energy programs. Despite the successes, the countries face significant challenges. Inequality in access to resources and income, along with high unemployment, especially among youth, remains a pressing problem in the region. Political instability in Libya, non-cooperation between Morocco and Algeria hinder economic development and the realization of the Sustainable Development Goals.

Conclusions. Regular monitoring of the level of sustainable development in the Maghreb countries, as well as timely adjustment of actions, serves as a necessary step to achieve prosperity and well-being in the region. Despite many challenges, Libya, Tunisia, Algeria, Morocco and Mauritania have great potential for sustainable development. However, realizing the Aim. requires considerable effort, political will and effective cooperation, both within the region and internationally. It is necessary to continue to invest in development, strengthen regional cooperation and utilize innovative technologies to achieve a sustainable future.

Keywords: sustainable development, Maghreb countries, climate change, renewable energy, biodiversity, pollution

For citation: Tarabardina M.Yu. Assessing the achievement of sustainable development in the Maghreb countries. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2024;30(9):1146-1157. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-9-1146-1157>

Введение

В 60-е гг. XX в. многие африканские страны получили независимость, в Африке начался период экономического восстановления и развития. Страны приступили к решению задач, связанных с обеспечением прочного мира и построением сильных, устойчивых государств, в которых были бы обеспечены всесторонняя интеграция и участие в общественной жизни всех граждан.

Для стран Магриба идея устойчивого развития более актуальна по ряду причин:

- климатические проблемы (засухи, пыльные и песчаные бури и др.), которые ухудшают качество жизни, приводят к недостатку чистой воды и продовольствия;
- чрезмерное использование ограниченных природных ресурсов, что угрожает экосистемам и здоровью населения;
- высокий уровень безработицы и неравномерное распределение богатства, что

создает социальное и экономическое неравенство;

- политическая нестабильность и конфликты, которые препятствуют устойчивому развитию и приводят к потере человеческого капитала и др.

Все страны Магриба предпринимают действия по достижению Целей устойчивого развития (ЦУР) в рамках повестки «Преобразование нашего мира: повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года». Каждая страна ратифицировала на национальном уровне программы по устойчивому развитию.

Так, в Ливии с 2024 г. действует План реагирования на кризис. Вместе с тем национальная программа по устойчивому развитию в Ливии не принята.

Тунис привержен развитию своего видения на период до 2030 г., итоговой стратегии развития и Плана развития на 2021–2025 гг. Борьба с бедностью в ее различных формах, безработицей, особенно среди молодых выпускников, гендерным неравенством и региональными диспропорциями — это проблемы, с которыми Тунис по-прежнему будет сталкиваться, и их решение является приоритетным в его пятилетнем плане развития.

В 2016 г. учрежден Межведомственный координационный комитет, который объединяет различные министерства, учреждения и национальные органы. В задачи последних входят мониторинг и оценка реализации ЦУР в Алжире.

В большинстве ЦУР достигнуты ощутимые результаты, особенно в тех, которые направлены на удовлетворение жизненно важных потребностей граждан за счет крупных государственных инвестиций. Создание механизмов, способных повысить качество социальных услуг, нацелено на то, чтобы в строительстве своей страны могли участвовать как мужчины, так и женщины, решая сохраняющиеся проблемы экономической диверсификации, изменения климата и ответственного потребления и производства.

В Марокко принципы устойчивого развития включены в Конституцию страны, принятую в 2011 г. Кроме того, в данном направлении в стране разработан и принят ряд программ и законов. В их числе — Национальная хартия по окружающей среде и устойчивому развитию (2012), предусматривающая включение экологических инициатив в планы развития отдельных секторов

хозяйства, Закон об окружающей среде и устойчивом развитии (2014), в соответствии с которыми в целом государственная политика в сфере экономического и социального развития должна строиться с учетом природоохранной проблематики, а также перспективные планы развития важнейших отраслей экономики, наиболее уязвимых с точки зрения климатических изменений и оказывающих, в свою очередь, заметное влияние на окружающую среду.

В 2016 г. правительство Мавритании приняло Стратегию ускоренного роста и всеобщего процветания на 2016–2030 гг. Эта стратегия делает инклюзивность и расширение прав, возможностей людей главным направлением деятельности правительства, сочетая стремление к инклюзивному росту с запуском целевых программ, направленных на то, чтобы никого не оставлять без внимания.

Помимо данных документов, во всех странах приняты стратегии и планы развития экологической, социальной и экономической направленности. Во всех странах Магриба в сотрудничестве с Организацией Объединенных Наций (ООН) утверждены Рамочные программы сотрудничества в области устойчивого развития: в Ливии (2023–2025), Тунисе (на 2021–2025), Алжире (2021–2023), Марокко (2023–2027), Мавритании (2024–2027) [1].

Принятие программ по устойчивому развитию в странах Магриба уже демонстрирует положительные эффекты, хотя их масштаб и скорость реализации различны. Переход к устойчивому развитию делает страны более привлекательными для международных инвесторов и укрепляет их конкурентоспособность на мировом рынке.

Методология исследования

Для оценки прогресса достижения устойчивого развития в странах Магриба нами выбраны индикаторы, разработанные авторитетными международными организациями, образовательными учреждениями и научными институтами:

1. Индекс скорректированных чистых накоплений (Всемирный банк, 1997) [2].
2. Глобальный индекс конкурентоспособности в сфере устойчивого развития (Всемирный банк, 2012) [3].
3. Индекс человеческого развития (Программа развития ООН, 1990) [4].

4. Индекс гендерного неравенства (Программа развития ООН, 2010) [5].

5. Индекс экологической эффективности (Колумбийский университет, 2006) [6].

В результате применения индикаторов описательного и сравнительного анализа выявлены основные преимущества и недостатки данных индикаторов, их сходство и различия. Предложена методика сравнительного анализа на базе статистических данных, публикуемых ежегодно.

Результаты и обсуждение

Для оценки прогресса достижения устойчивого развития в странах Магриба рассчитаем и проанализируем интегральные показатели устойчивого развития.

Индекс скорректированных чистых накоплений (*GS*) учитывает человеческий капитал и экологический фактор и рассчитываются по формуле:

$$GS = GNS - Dh + CSE - Dp - CD - PD, \quad (1)$$

где *GNS* — валовые внутренние сбережения;

Dh — обесценение основного капитала;

Dp — истощение природных ресурсов;

CSE — текущие расходы на образование;

CD — ущерб от выбросов CO_2 ;

PD — ущерб от выбросов твердых взвешенных частиц диаметром меньше 10 микрон [2].

Все входящие в расчет величины берутся в процентах от валового национального дохода (ВНД).

Данные для расчета индекса скорректированных чистых накоплений в странах Магриба представлены в таблице 1 [7]. В таблице 2 представлены результаты расчета индекса скорректированных чистых накоплений стран Магриба в 2018–2021 гг.

Высокие значения индекса скорректированных чистых накоплений прослеживаются у Мавритании, Марокко и Ливии. Мавритания продемонстрировала рост индекса до 24,24 % от ВНД, или 2 202 млн долл. Увеличение показателя в основном связано с относительно высоким ростом валовых внутренних накоплений.

В Марокко наблюдается положительная динамика изменения составляющих индекса скорректированных чистых накоплений. Так, объем валовых внутренних накоплений увеличился и составил в 2021 г. 40 867 млн долл., объем потребления основного капитала возрастал более медленными темпами. Таким образом, в 2021 г. индекс равен 21,48 %.

Высокий индекс Ливии в первую очередь связан с размером валовых внутренних накоплений, в 2021 г. они составили 18 917 млн долл. (48,31 % от ВНД). Валовые внутренние накопления в 2020 г. были отрицательными, однако в 2021 г. доля валовых внутренних накоплений восстановилась. Поскольку страна является экспортером нефтепродуктов, по мере восстановления валовых внутренних накоплений наблюдается рост истощения энергетических ресурсов, в 2021 г. его доля увеличилась до 13,50 % от ВНД.

Индекс скорректированных чистых накоплений в Алжире в 2021 г. начал увеличиваться (15,40 % от ВНД) после падения в 2020 г. (13,90 % от ВНД). Отрицательное значение индекса в Тунисе свидетельствует о формировании антиустойчивого типа развития. В 2021 г. объем потребления основного капитала (4 973 млн долл.) превышал объем валовых внутренних накоплений (3 737 млн долл.), к тому же увеличился объем истощения энергетических ресурсов (532 млн долл.) и ущерб от выбросов CO_2 (1 282 млн долл.). Экономика Туниса упала на 8,8 % в 2020 г., что привело к прямым последствиям: снижению налоговых поступлений, увеличению дефицита бюджета и государственного долга, вызывающей беспокойство безработице, росту бедности и снижению инвестиций.

Следующий индекс — глобальный индекс конкурентоспособности в сфере устойчивого развития стран Магриба — рассмотрен по шести направлениям: природный капитал, эффективность использования ресурсов, социальная сплоченность, интеллектуальный капитал, экономическая устойчивость и эффективность управления. Это отражено в таблице 3.

В 2023 г. среди стран Магриба лидирующую позицию занимает Марокко (120-е место). На улучшение конечного значения повлияло увеличение индекса интеллектуального капитала с 40,7 до 44,3, что позволило увеличить позицию на 14 пунктов.

Значение индекса в Тунисе несколько меньше, чем в Марокко, в частности 37,9 против 40,4. Рассматривая индекс в 2018–2022 гг., можно обнаружить максимальное для страны значение в 2018 г. — 44,3 (74-е место). С 2021 г. индекс конкурентоспособности в сфере устойчивого развития Туниса начал снижаться. Так, страна снизилась в рейтинге со 128-го на 151-е место.

Исходные данные для расчета индекса скорректированных чистых накоплений в странах Магриба в 2018–2021 гг.

Table 1. Input data for calculating the index of adjusted net savings in Maghreb countries in 2018–2021

Показатель	2018	2019	2020	2021
Ливия				
ВНД, млн долл.	77 677	71 084	47 646	39 158
Валовые внутренние накопления, %	29,82	21,12	–14,16	48,31
Потребление основного капитала, %	9,52	8,68	9,67	9,75
Расходы на образование, %	2,14	2,14	2,14	2,14
Истощение энергетических ресурсов, %	6,44	7,7	1,21	13,5
Истощение минеральных ресурсов, %	0	0	0	0
Чистое истощение лесных ресурсов, %	0,04	0,06	0,07	0,08
Ущерб от выбросов CO ₂ , %	2,88	3,31	3,66	6,09
Ущерб от выбросов твердых частиц, %	0,37	0,43	0,58	0,47
Тунис				
ВНД, млн долл.	41 650	40 813	41 142	45 457
Валовые внутренние накопления, %	12,07	11,59	6,31	8,22
Потребление основного капитала, %	12	11,45	12,26	10,94
Расходы на образование, %	5,9	5,9	5,9	5,9
Истощение энергетических ресурсов, %	1,41	1,14	0,68	1,17
Истощение минеральных ресурсов, %	0,17	0	0	0
Чистое истощение лесных ресурсов, %	0,21	0,28	0,25	0,21
Ущерб от выбросов CO ₂ , %	2,81	2,99	2,79	2,82
Ущерб от выбросов твердых частиц, %	0,31	0,31	0,35	0,34
Алжир				
ВНД, млн долл.	170 507	167 561	142 800	160 572
Валовые внутренние накопления, %	41,19	38,56	31,33	37,35
Потребление основного капитала, %	8,33	8,9	9,01	8,34
Расходы на образование, %	4,47	4,47	4,47	4,47
Истощение энергетических ресурсов, %	12,58	11,05	7,6	12,79
Истощение минеральных ресурсов, %	0	0	0	0
Чистое истощение лесных ресурсов, %	0	0	0	0
Ущерб от выбросов CO ₂ , %	3,8	4,17	4,91	4,91
Ущерб от выбросов твердых частиц, %	0,36	0,36	0,38	0,37
Марокко				
ВНД, млн долл.	125 425	126 979	120 194	139 859
Валовые внутренние накопления, %	27,74	27,65	27,96	29,22
Потребление основного капитала, %	9,4	9,45	10,04	10,08
Расходы на образование, %	5,2	5,2	5,2	5,2
Истощение энергетических ресурсов, %	0,01	0,01	0,01	0,01
Истощение минеральных ресурсов, %	0,18	0,1	0,08	0,12
Чистое истощение лесных ресурсов, %	0	0	0	0
Ущерб от выбросов CO ₂ , %	2,03	2,3	2,27	2,17
Ущерб от выбросов твердых частиц, %	0,54	0,53	0,58	0,55
Мавритания				
ВНД, млн долл.	7 436	7 799	8 155	9 077
Валовые внутренние накопления, %	32,87	37,09	36,78	38,94
Потребление основного капитала, %	7,66	7,44	7,69	7,52
Расходы на образование, %	2,93	2,93	2,93	2,93
Истощение энергетических ресурсов, %	0,03	0,02	0,02	0,02
Истощение минеральных ресурсов, %	0,2	0,32	0,27	6,61
Чистое истощение лесных ресурсов, %	0,67	0,64	0,69	0,65
Ущерб от выбросов CO ₂ , %	1,94	2,02	2,02	1,89
Ущерб от выбросов твердых частиц, %	1,02	0,96	0,95	0,9

Источник: [7].

Таблица 2

Индекс скорректированных чистых накоплений стран Магриба в 2018–2021 гг.

Table 2. Index of adjusted net savings of Maghreb countries in 2018–2021

Показатель	2018		2019		2020		2021	
	% от ВНД	млн долл.	% от ВНД	млн долл.	% от ВНД	млн долл.	% от ВНД	млн долл.
Мавритания	24,28	1 805	28,62	2 232	28,08	2 290	24,26	2 202
Марокко	20,79	26 076	20,47	25 993	20,20	24 279	21,48	30 042
Ливия	12,70	9 865	3,08	2 189	27,21	12 965	20,55	8 047
Алжир	20,59	35 107	18,55	31 083	13,90	19 849	15,40	24 728
Тунис	1,07	446	1,33	543	–4,10	–1 687	–1,36	–618

Источник: составлено автором на основе [7].

Таблица 3

Глобальный индекс конкурентоспособности в сфере устойчивого развития стран Магриба в 2018–2021 гг.

Table 3. Global Sustainable Development Competitiveness Index of Maghreb countries in 2018–2021

Страна	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Марокко	37,1 (160)	40,4 (119)	41,8 (133)	43,1 (103)	40,3 (109)	40,4 (120)
Тунис	44,3 (74)	42,5 (98)	41,9 (132)	41,4 (128)	38,6 (130)	37,9 (151)
Алжир	41,0 (115)	43,6 (85)	41,1 (147)	39,6 (144)	37,2 (147)	37,8 (152)
Ливия	37,4 (157)	36,6 (161)	41,8 (134)	35,4 (177)	–	–
Мавритания	35,4 (172)	33,8 (174)	35,1 (177)	37,8 (160)	35,2 (168)	36,4 (168)

Источник: [3; 8; 9; 10].

В структуре индекса наблюдается снижение по всем параметрам, кроме природного капитала и эффективности управления в стране.

Алжир располагается на третьем месте среди стран Магриба в рейтинге, при этом позиции страны снижаются. В 2018 г. индекс составлял 41 (115-е место), а в 2022 г. — 37,8 (152-е место). На снижение итогового индекса в 2022 г. оказало влияние снижение эффективности использования ресурсов (с 36,4 до 26,9). Индексы эффективности управления и использования интеллектуального капитала увеличились по сравнению с 2021 г.

В Ливии наблюдалось снижение индекса с 37,4 в 2018 г. до 35,4 в 2021 г. В 2022–2023 гг. индекс не опубликован. Самое высокое значение индекса (41,8, то есть 134-е место) по стране наблюдалось в 2020 г. В структуре индекса выявлен рост параметров природного капитала (с 36,4 до 42,1), эффективности использования ресурсов (с 37,3 до 46,1), социальной сплоченности (с 28,7 до 37,5).

В Мавритании значение индекса имеет отрицательную динамику. В структуре индекса увеличение наблюдается по параметру природного капитала (с 33,3 до 39,0) и

социальной сплоченности (с 36,3 до 36,8), снижение в эффективности использования ресурсов (с 43,5 до 37,0) и экономической устойчивости (с 38,0 до 34,8).

До 2022 г. параметр экономической устойчивости не учитывали в структуре индекса. Важным социально-экономическим показателем государств служит Индекс человеческого развития. Африканские страны существенно различаются по этому показателю. Так, наиболее развитыми являются северные и южные страны (Алжир, ЮАР), а также небольшие островные государства (Сейшелы, Маврикий). Страны с самым низким уровнем располагаются в основном в центре континента. В таблице 4 представлены значения Индекса человеческого развития в 2022 г. [4].

С учетом составляющих, по которым определено положение страны в рейтинге, Ливия, Алжир и Тунис входят в группу стран с высоким уровнем человеческого развития. Ливия и Тунис повысили позиции в 2022 г. по сравнению с 2021 г., Алжир сохранил 0,745 баллов. Марокко повысила результирующий показатель, но остается в группе стран со средним уровнем человеческого развития. Мавритания опустилась в рейтинге, набрав 0,540 вместо 0,556.

Таблица 4

Индекс человеческого развития (ИЧР) стран Магриба в 2022 г.
Table 4. Human Development Index (HDI) of the Maghreb countries in 2022

Страна	ИЧР	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	Ожидаемая продолжительность обучения, лет	Средняя продолжительность обучения, лет	ВНД на душу населения, (в долл. США 2017 г. по паритету покупательной способности)	Рейтинг по ИЧР в 2021 г.
Страны с высоким уровнем человеческого развития						
Ливия	0,746 (92)	72,2	14,0	7,8	19 752	90
Алжир	0,745 (93)	77,1	15,5	7,0	10 978	91
Тунис	0,732 (101)	74,3	14,6	8,0	10 297	101
Страны со средним уровнем человеческого развития						
Марокко	0,698 (120)	75,0	14,6	6,1	7 955	122
Страны с низким уровнем человеческого развития						
Мавритания	0,540 (164)	64,7	8,1	4,8	5 344	164

Источник: [4].

Таблица 5

Индекс гендерного неравенства стран Магриба в 2022 г.
Table 5. Gender inequality index of Maghreb countries in 2022

Страна	Индекс	Коэффициент материнской смертности, кол-во смертей на 100 тыс. живорождений	Коэффициент рождаемости у женщин в подростковом возрасте, кол-во рождений на 1000 женщин в возрасте 15–19 лет	Доля мест в парламенте (%), занимаемых женщинами	Население, имеющее хотя бы среднее образование (%), в возрасте 25 лет и старше		Уровень участия в рабочей силе (%) в возрасте 15 лет и старше	
					Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины
Мавритания	0,603	464	76,8	20,3	16,1	27,6	31,0	65,7
Алжир	0,460	78	11,6	7,0	42,9	46,8	17,6	65,5
Марокко	0,440	72	25,5	21,4	31,9	37,9	19,8	69,6
Тунис	0,237	37	6,6	26,3	40,0	47,2	29,3	71,8

Источник: [5].

Данные индекса гендерного неравенства стран Магриба в 2022 г. представлены в таблице 5 [5]. В Северной Африке по-прежнему наблюдается низкий уровень участия женщин как рабочей силы.

В Мавритании индекс гендерного неравенства в 2022 г. составлял 0,603. Это самый высокий показатель среди стран региона. Уровень образованности женщин в стране в два раза ниже, чем мужчин. В итоге значительное расхождение удельного веса женщин и мужчин в количестве рабочей силы. При этом в Мавритании расширены экономические и политические полномочия женщин.

Одним из основных факторов, влияющих на индекс в Алжире, является доминирование патриархальных ценностей в обществе, которые сказываются на роли и статусе женщин. Женщины в Алжире часто ограничены

в правах и возможностях, особенно в сферах образования, трудоустройства и участия в политической жизни. Коэффициент участия женщин в рабочей силе, составляющий 19,8 %, в 2023 г. на 49 процентных пунктов ниже, чем у мужчин (69,6 %).

Самое низкое значение индекса выявлено в Тунисе, что свидетельствует о высоком уровне гендерного равенства. С момента принятия Кодекса о личном статусе, 13 августа 1956 г., достижения тунисских женщин рассматривают как необратимое достижение общества. Создается правовой и институциональный арсенал для содействия гендерному равенству и искоренения всех форм насилия в отношении женщин. Тунис занимает второе место в мире по доле женщин с высшим образованием.

Индекс экологической эффективности затрагивает аспекты борьбы с изменением

Индекс экологической эффективности стран Магриба в 2022–2024 гг., %
Table 6. Index of environmental performance of Maghreb countries in 2022–2024, %

Страна	Алжир	Мавритания	Марокко	Тунис
Индекс 2024/2022	41,9/29,6	34,2/28,1	39,7/28,4	45,7/40,7
Жизнеспособность экосистем	42,2	33,7	40,7	48,1
Экологическое здоровье	48,1	46,3	43,8	46,5
Борьба с изменением климата	36,2	24,8	34,9	41,4

Источник: [6].

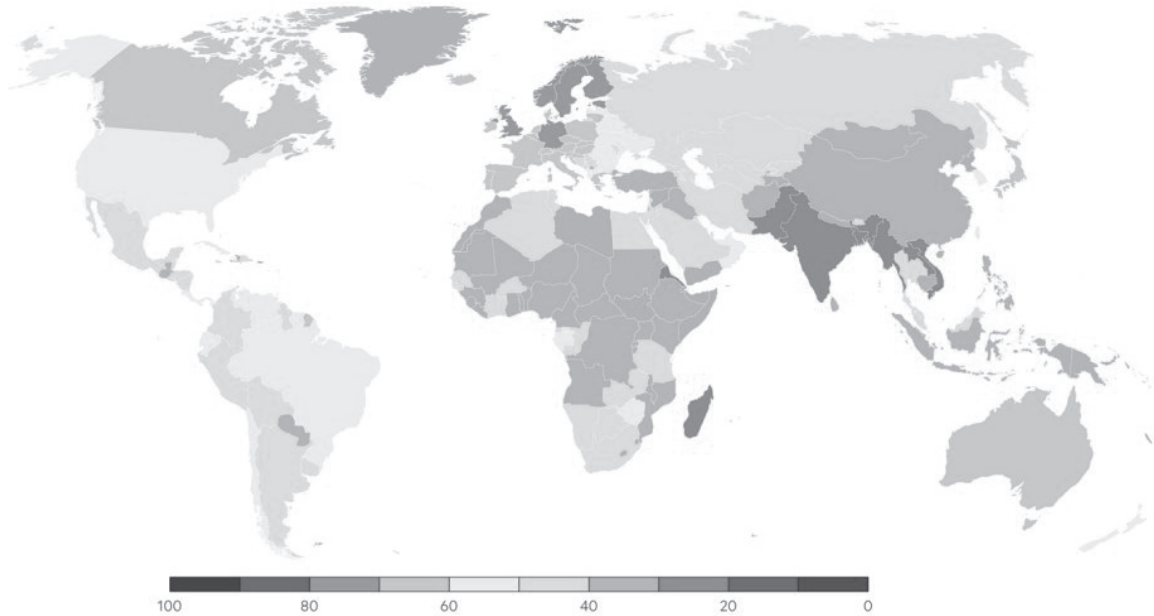


Рис. 1. Карта экологической эффективности в 2024 г.
Fig. 1. Map of environmental efficiency in 2024

Источник: [6].

климата, экологического здоровья и жизнеспособности экосистем, как показано в таблице 6 [6].

Исходя из данных таблицы 6, можно говорить о неудовлетворительных позициях стран в 2022 г. Несмотря на увеличение значений в 2024 г., их недостаточно, что отражено на рисунке 1 [6].

Среди стран Магриба более высокий индекс наблюдается у Туниса, самый низкий — у Мавритании.

Выводы

Рассматривая результирующие данные по экономическим, социальным и экологическим индексам устойчивого развития, сложно сделать однозначный вывод о степени развития той или иной страны. Поэтому предлагаем разработать методику оценки на

основании базовых статистических данных стран Магриба, публикуемых ежегодно.

За основу возьмем метод радара, широко используемый в экономическом анализе. Исходные данные для оценки устойчивого развития в странах Магриба в 2022 г. представлены в таблице 7. Для построения многоугольника в соответствии со значениями показателей выставлены баллы.

1. Определение площади страны-эталона:

$S_9 = \pi R^2,$ (2)

где π — 3,14; R — радиус оценочного круга, мм.

$S_9 = 3,14 \times 5^2 = 78,5$ см

2. Расчет площади радара для каждой страны:

$S_{pi} = \frac{\pi}{I} \sum_{i=1}^n r^2,$ (3)

Показатели устойчивого развития стран Магриба в 2022 г.

Table 7. Sustainable development indicators of the Maghreb countries in 2022

Показатель	Алжир		Ливия		Мавритания		Марокко		Тунис	
Ожидаемая продолжительность жизни, лет	76,4	5	71,9	2	64,4	1	74	4	73,8	3
Численность населения, млн чел.	44,9	5	6,8	2	4,7	1	37,5	4	12,4	3
Темп прироста населения, %	1,63	2	1,14	3	2,59	1	1,02	4	0,76	5
Чистое кол-во мигрантов, чел.	−9 999	2	−2 000	4	3 000	5	−39 998	1	−4 000	3
Индекс человеческого развития	0,745	4	0,746	5	0,54	1	0,698	2	0,732	3
Объем ВВП, млрд долл.	225,56	5	55,94	3	9,74	1	130,91	4	44,58	2
Объем ВВП на душу населения, долл.	5 023,25	4	8 211,38	5	2 057,38	1	3 441,99	2	3 607,91	3
Темп роста ВВП, %	3,20	4	1,24	1	6,38	5	1,26	2	2,44	3
Уровень безработицы, %	12,44	3	19,32	1	10,60	4	9,53	5	15,30	2
Уровень инфляции, %	22,89	2	23,16	1	1,84	5	3,05	4	3,12	3
Объем денежных переводов, % от ВВП	0,85	2	0,00	1	1,12	3	8,53	5	6,06	4
Выбросы CO ₂ , т на душу населения	3,97	2	9,2	1	0,92	5	1,92	4	2,96	3
Площадь лесов, % от площади суши	0,82	3	0,12	1	0,30	2	12,89	5	4,53	4
Доступ к электроэнергии, % населения	99,79	3	70,21	2	47,70	1	100,00	5	99,90	4
Потребление пресной воды, % возобновляемых внутренних ресурсов	87,15	4	817,14	1	337,05	2	36,46	5	92,11	3
Доля производства электроэнергии из возобновляемых источников, %	0,90	2	0,02	1	19,40	4	19,90	5	2,90	3
Доля населения, пользующаяся безопасными санитарными услугами, %	62,41	4	23,83	1	50,00	2	61,01	3	81,13	5
Коэффициент смертности от убийств (на 100 тыс. населения)	1,57	4	2,10	2	1,02	5	1,93	3	4,62	1
Объем государственного долга, % от ВВП	52,40	4	83,00	1	47,74	5	68,79	3	79,36	2
Статистические показатели эффективности (общий балл от 0 до 100)	63,16	3	24,37	1	58,86	2	72,26	4	75,13	5
Физические лица, пользующиеся интернетом, % от численности	59,60	4	20,60	2	19,90	1	59,50	3	64,60	5
Доля мест в парламенте, занимаемых женщинами, %	8,11	1	16,47	2	20,26	3	24,05	4	26,27	5
Объем прямых иностранных инвестиций, чистый приток (% от ВВП)	0,04	1	1,52	3	14,33	5	1,66	4	1,39	2

Источник: [7; 11; 12].

где π — 3,14; I — количество оценочных параметров; n — значение оценочных параметров.

3. Расчет коэффициента устойчивого развития по каждой стране:

$$K = \frac{S_{pi}}{S_o}, \quad (4)$$

где S_{pi} — площадь радара, мм²; S_o — общая площадь оценочного круга, мм².

$$KA = \frac{36,17}{78,5} = 0,46$$

$$KL = \frac{17,47}{78,5} = 0,22$$

$$KM_{ав} = \frac{33,99}{78,5} = 0,43$$

$$KM_{ар} = \frac{46,82}{78,5} = 0,60$$

$$KT = \frac{38,22}{78,5} = 0,49$$

Многоугольник устойчивого развития стран Магриба в 2022 г. представлен на рисунке 2.

На основании полученных данных можно сделать вывод о том, что наиболее высокий уровень устойчивого развития в 2022 г. наблюдается в Марокко (0,60). Марокко имеет лучшие значения по шести показателям из 23 рассмотренных:

- минимальный уровень безработицы среди стран Магриба — 9,53 %;
- высокий объем денежных переводов — 8,53 % от объема ВВП (11,16 млрд долл.);

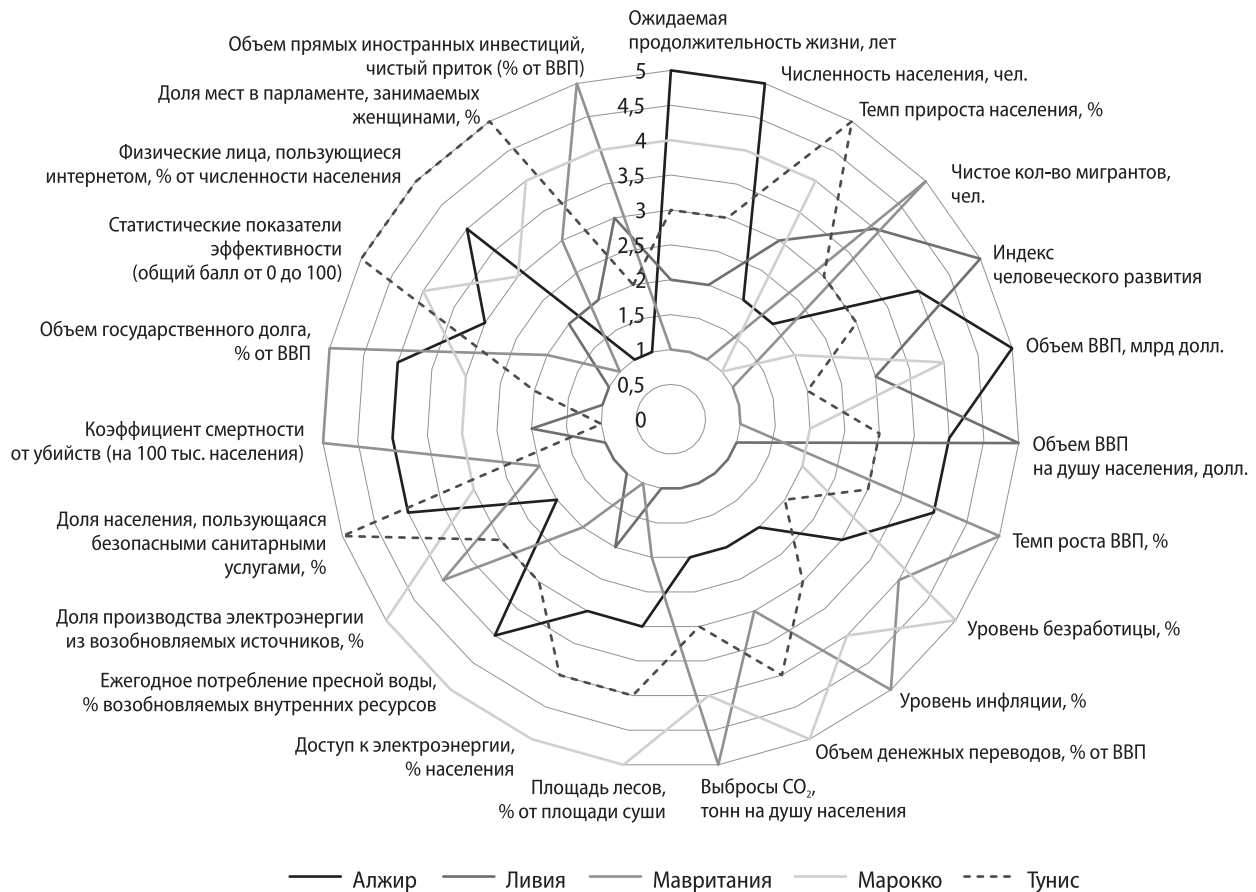


Рис. 2. Многоугольник устойчивого развития стран Магриба в 2022 г.
Fig. 2. Polygon of sustainable development of the Maghreb countries in 2022

Источник: разработано автором.

- наибольшая площадь лесов — 12,89 % от площади суши (57 560,3 кв. км);
- оптимальное потребление пресной воды — 36,46 % возобновляемых внутренних ресурсов;
- полное обеспечение населения электроэнергией — 100 % населения;
- производство электроэнергии из возобновляемых источников на уровне 19,9 %.

Коэффициенты устойчивого развития Туниса (0,49), Алжира (0,46) и Мавритании (0,43) свидетельствуют о приблизительно равном уровне устойчивого развития. Однако в основе таких результатов представлены разные критерии.

В Тунисе самый низкий в регионе уровень гендерного неравенства, самое высокое обеспечение безопасными санитарными услугами (81,13 %), 64,6 % населения используют интернет. В Тунисе выявлены высокие статистические показатели эффективности: 75 из 100 баллов.

В Алжире наблюдается максимальный объем ВВП (225,56 млрд долл.). В этой

стране проживает наибольшее количество населения (44,9 млн чел.) с высокой средней продолжительностью жизни в регионе (76,4 года). В Мавритании обнаружены высокий темп роста ВВП (6,38 %), самый низкий в регионе уровень инфляции (1,84 %), положительное сальдо миграции (+3 000 чел.) и самые низкие выбросы парниковых газов (0,92 т на душу населения).

В Ливии выявлен самый низкий уровень устойчивого развития (0,22). При этом объем ВВП на душу населения в этой стране максимален (8 211,38 долл.).

Приведенные результаты не противоречат рассмотренным выше рейтингам. Наоборот, они подтверждают существующие тенденции в достижении устойчивого развития в странах Магриба. Результаты расчетов позволяют выявить новые взаимосвязи между различными факторами устойчивого развития. Статистические данные для проведения исследования можно собрать из открытых источников отдельных стран и международных организаций.

Список источников

1. Рамочные программы ООН по сотрудничеству в целях развития // Группа ООН по устойчивому развитию. URL: <https://unsdg.un.org/ru/2030-agenda/ramochnye-programmy-po-sotrudnichestvu> (дата обращения: 14.08.2024).
2. Бобылев С. Н., Минаков В. С., Соловьева С. В., Третьяков В. В. Эколого-экономический индекс регионов РФ. Методика и показатели для расчета. М.: WWF России, РИА Новости, 2012. 147 с.
3. The sustainable competitiveness report 2022, 11th ed. Zurich: SolAbility Sustainable Intelligence, 2022. 80 p. URL: <https://solability.com/the-global-sustainable-competitiveness-index/the-index/downloads> (дата обращения: 16.07.2024).
4. Human development index (HDI) // Human Development Reports. URL: <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI> (дата обращения: 30.07.2024).
5. Доклад о человеческом развитии за 2023–2024 гг. Резюме. Нью-Йорк: Организация Объединенных Наций, 2024. 16 с. URL: <https://hdr.undp.org/system/files/documents/global-report-document/hdr2023-24snapshotru.pdf> (дата обращения: 13.08.2024).
6. Environmental performance index / S. Block, J. W. Emerson, D. C. Esty et al. New Haven, CT: Yale Center for Environmental Law & Policy, 2024. 204 p.
7. World development indicators // World Bank Group. URL: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#> (дата обращения: 30.07.2024).
8. The sustainable competitiveness report 2021, 10th ed. Zurich: SolAbility Sustainable Intelligence, 2021. 70 p. URL: <https://solability.com/the-global-sustainable-competitiveness-index/the-index/downloads> (дата обращения: 16.07.2024).
9. The sustainable competitiveness report 2020, 9th ed. Zurich: SolAbility Sustainable Intelligence, 2020. 63 p. URL: <https://solability.com/the-global-sustainable-competitiveness-index/the-index/downloads> (дата обращения: 16.07.2024).
10. The sustainable competitiveness report 2019, 8th ed. Zurich: SolAbility Sustainable Intelligence, 2019. 49 p. URL: <https://solability.com/the-global-sustainable-competitiveness-index/the-index/downloads> (дата обращения: 16.07.2024).
11. Mortality database // World Health Organization. URL: <https://platform.who.int/mortality/themes/theme-details/MDB/all-causes> (дата обращения: 14.08.2024).
12. Digital 2021: Tunisia // Kepios. February 12. 2021. URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2021-tunisia> (дата обращения: 14.08.2024).

References

1. United Nations Sustainable Development Cooperation Framework. UN Sustainable Development Group. URL: <https://unsdg.un.org/2030-agenda/cooperation-framework> (accessed on 14.08.2024).
2. Bobylev S.N., Minakov V.S., Solov'eva S.V., Tret'yakov V.V. Ecological and economic index of regions of the Russian Federation: Methodology and indicators for calculation. Moscow: WWF Russia, RIA Novosti; 2012. 147 p. (In Russ.).
3. The sustainable competitiveness report 2022. 11th ed. Zurich: SolAbility Sustainable Intelligence; 2022. 80 p. URL: <https://solability.com/the-global-sustainable-competitiveness-index/the-index/downloads> (accessed on 16.07.2024).
4. Human development index (HDI). Human Development Reports. URL: <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI> (accessed on 30.07.2024).
5. Human development report 2023-2024. Overview. New York, NY: United Nations; 2024. 52 p. URL: <https://hdr.undp.org/system/files/documents/global-report-document/hdr2023-24overviewen.pdf> (accessed on 13.08.2024).
6. Block S., Emerson J.W., Esty D.C., et al. Environmental performance index. New Haven, CT: Yale Center for Environmental Law & Policy; 2024. 204 p.
7. World development indicators. World Bank Group. URL: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#> (accessed on 30.07.2024).
8. The sustainable competitiveness report 2021. 10th ed. Zurich: SolAbility Sustainable Intelligence; 2021. 70 p. URL: <https://solability.com/the-global-sustainable-competitiveness-index/the-index/downloads> (accessed on 16.07.2024).
9. The sustainable competitiveness report 2020. 9th ed. Zurich: SolAbility Sustainable Intelligence; 2020. 63 p. URL: <https://solability.com/the-global-sustainable-competitiveness-index/the-index/downloads> (accessed on 16.07.2024).
10. The sustainable competitiveness report 2019. 8th ed. Zurich: SolAbility Sustainable Intelligence; 2019. 49 p. URL: <https://solability.com/the-global-sustainable-competitiveness-index/the-index/downloads> (accessed on 16.07.2024).

11. Mortality database. World Health Organization. URL: <https://platform.who.int/mortality/themes/theme-details/MDB/all-causes> (accessed on 14.08.2024).
12. Digital 2021: Tunisia. Kepios. Feb. 12, 2021. URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2021-tunisia> (accessed on 14.08.2024).

Сведения об авторе

Маргарита Юрьевна Тарабардина
аспирант
Институт Африки
Российской академии наук
123001, Москва, Спиридоновка ул., д. 30/1

Поступила в редакцию 23.08.2024
Прошла рецензирование 03.09.2024
Подписана в печать 10.10.2024

Information about the author

Margarita Yu. Tarabardina
postgraduate student
Institute for African Studies,
Russian Academy of Sciences
30/1 Spiridonovka st., Moscow 123001, Russia

Received 23.08.2024
Revised 03.09.2024
Accepted 10.10.2024

Конфликт интересов: автор декларирует отсутствие конфликта интересов, связанных с публикацией данной статьи.
Conflict of interest: the author declares no conflict of interest related to the publication of this article.