

УДК 339 DOI: 10.14451/1.221.490

Развитие «голубой экономики» как одной из приоритетных целей Африки

© 2023 **Саенко Алексей Николаевич**

Младший научный сотрудник. Институт Африки РАН.

E-mail: saenko@atom-alliance.com

Ключевые слова: голубая экономика, стратегическое развитие, климатические риски, Африка, развитие, морское планирование, изменение климата.

В статье рассматриваются климатические риски для африканских «голубых экономик», а также потенциал стратегического развития «голубой экономики» в африканских странах.

Основными движущими секторами «голубой экономики» в 38 прибрежных странах Африки являются рыболовство, аквакультура, туризм, транспорт, прибрежная добыча полезных ископаемых и энергетика. Однако эти секторы зависят от здоровья и продуктивности морской экосистемы, которая находится под постоянной угрозой из-за экстремальных погодных явлений.

Институциональное развитие «голубой экономики» в Африке очень разнообразно: две трети африканских стран не имеют официальных стратегий в отношении своей «голубой экономики», а несколько избранных придают большое значение развитию «голубой экономики» и адаптации к изменению климата.

Автор отмечает, что в определяемых на национальном уровне проектах многих африканских стран наблюдается тенденция уделять больше внимания территориальному планированию на суше, чем морскому планированию, несмотря на то что большинство стран признают потенциальные разрушительные последствия, которые изменение климата, связанное с океаном, может оказать на окружающую среду и людей.

Автором излагаются адаптационные меры, необходимые для устойчивого развития африканской голубой экономики, и предлагаются рекомендации для директивных органов Африканского континента.

«Голубая экономика» прибрежных стран Африки имеет решающее значение для их развития. Потенциал устойчивого и комплексного управления морскими ресурсами может быть огромным в таких областях, как создание рабочих мест, ликвидация бедности и развитие прибрежных городов и сельских районов. «Голубая экономика» включает в себя не только важнейшие секторы, такие как туризм и рыболовство, но и обладает огромным потенциалом для будущих секторов, таких как голубая энергетика, добыча полезных ископаемых в океане и «голубой углерод». По данным Африканского союза (АС), «голубая экономика» континента генерирует почти 300

миллиардов долларов США и поддерживает 49 миллионов рабочих мест [10].

Однако «голубая экономика» Африки в настоящее время сталкивается с огромными проблемами – от чрезмерной эксплуатации рыбных запасов до эрозии береговых линий. Загрязнение и утрата прибрежного и морского биоразнообразия оказывают существенное давление на секторы экономики, которые зависят от здоровой окружающей среды. Последствия изменения климата усиливают и ускоряют нагрузку на окружающую среду.

Климатические риски для «голубой экономики» Африки

Основные последствия изменения климата для «голубой экономики» Африки включают повышение уровня моря, его потепление, увеличение частоты и интенсивности наводнений и штормовых нагонов в прибрежных районах, а также аномальную жару. Изменение климата усиливает последствия, вызванные деградацией окружающей среды, чрезмерной эксплуатацией рыболовства, береговой эрозией и загрязнением.

Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК) в шестом оценочном докладе освещается ряд последствий изменения климата. Например, уровень моря в Африке в настоящее время повышается несколько быстрее, чем в среднем по миру. К 2100 году повышение уровня моря может достичь 0,4–0,5 метра при сценариях с низким потеплением и 0,8–0,9 метра при сценариях с высоким потеплением. Как обсуждалось в докладе «Состояние и тенденции адаптации к 2021 году», повышение уровня моря в сочетании с более интенсивными и частыми ливнями изменит нынешние случаи затопления прибрежных районов, происходящие 1 раз в 100 лет, на период возврата всего через 10–20 лет к 2050 году [2].

К 2100 году этот период возврата сократится от 5 лет до ежегодного, даже при умеренном потеплении. Последствия этой тенденции для городского и сельского населения прибрежной Африки огромны.

По прогнозам, повышение температуры морской воды окажет значительное воздействие на морское биоразнообразие. Например, по прогнозам, это существенно повлияет на первичную продукцию фитопланктона, а также на распределение и численность рыбы. По данным МГЭИК, ожидается, что частота и интенсивность волн морской жары будут продолжать увеличиваться, особенно в районе Африканского Рога. Наконец, повышенное подкисление воды из-за изменения климата приведет к обесцвечиванию коралловых рифов, разрушая среду обитания рыб и других морских обитателей. Страны Западной Африки, возможно, являются одними из наиболее пострадавших стран.

Институциональная оценка «голубой экономики» Африки

Африканский союз определил развитие «голубой экономики» в качестве приоритетной цели на пути к достижению целей «процветающей Африки, основанной на инклюзивном росте и устойчивом развитии». Африканская стратегия «голубой экономики», запущенная в 2020 году, определила пять ключевых секторов:

1. Рыболовство, аквакультура, охрана природы и устойчивые водные экосистемы;
2. Судходство/транспортировка, торговля, порты, морская охрана, безопасность и правоприменение;
3. Прибрежный и морской туризм, изменение климата, устойчивость, окружающая среда и инфраструктура;
4. Устойчивая энергетика, минеральные ресурсы и инновационные отрасли промышленности;
5. Политика, институты и управление, занятость, создание рабочих мест и искоренение нищеты, а также инновационное финансирование.

Основными движущими силами голубой экономики в Африке сегодня являются рыболовство, аквакультура, туризм, транспорт, порты, прибрежная добыча полезных ископаемых и энергетика [11].

Однако эти секторы зависят от здоровья и про-

дуктивности морской экосистемы, которая находится под постоянной угрозой экстремальных погодных явлений, загрязнения, этерификации и широкомасштабной утраты, и модификации прибрежных местообитаний, включая мангровые заросли, эстуарии, лагуны и коралловые рифы.

Состояние институционального развития «голубых экономик» Африки

В общей сложности 26 африканских прибрежных стран, или около двух третей, не имеют официальных стратегий или политики в отношении своей голубой экономики [5]. Однако восемь стран разработали и опубликовали официальные стратегии «голубой экономики», и только еще четыре страны разработали планы действий для своих стратегий. Ни в одной африканской стране нет целостной политики с законодательно закрепленными инструментами регулирования для развития «голубой экономики» в долгосрочной перспективе.

Оценка также показывает, что островные государства Сейшельские острова и Маврикий являются наиболее продвинутыми в своем институциональном подходе к «голубой экономике», учитывая ее значительную роль в их экономике в целом. В обеих странах действует координационное подразделение «Голубой экономики» (Министерство рыболовства и голубой экономики Сейшельских Островов и Министерство голубой экономики, морских ресурсов, рыболовства и судоходства Маврикия).

В институциональном развитии «голубых экономик» необходим целостный многосекторальный подход, который систематически разрабатывает планы, стратегии, и политику. Кроме того, страны, строящие свою «голубую экономику», имеют в своем распоряжении разнообразные инструменты планирования и финансирования, разработанные в последние годы, включая морское пространственное планирование (MSP), «голубой учет» и «голубое финансирование».

Из стран, которые заявили о приверженности развитию своей «голубой экономики» – всего 34

африканских страны – 18 стран используют MSP, две используют «голубую бухгалтерию», три создали инструменты «голубого финансирования» и 11 создали национальные координационные подразделения [14].

Наконец, есть только четыре страны (Южная Африка, Сейшельские острова, Сан-Томе и Принсипи и Маврикий), которые имеют план действий «Голубой экономики» для реализации своих соответствующих стратегий. Хотя многие страны приступили к разработке политики и программ в отношении различных морских ресурсов (таких как туризм или рыболовство), их нельзя приравнять к развитию «голубой экономики» из-за отсутствия межсекторальной координации и целостного подхода.

Сложность многочисленных секторов, вовлеченных в голубую экономику, требует создания национального координационного подразделения. Лишь немногие страны Африки внедрили системы голубого финансирования, наиболее развитой из которых являются Сейшельские острова.

Роль региональных и международных организаций в развитии «голубой экономики» Африки

Региональные и зарубежные организации сыграли заметную роль в поддержке развития «голубой экономики» по всему континенту. Экономическая комиссия Организации Объединенных Наций для Африки (ЭКА ООН) сыграла важную роль в разработке стратегий и планов действий «голубой экономики» нескольких африканских государств.

В марте 2022 года в Кигалийской декларации Африканского регионального форума по устойчивому развитию, организованного ЭКА ООН в сотрудничестве с Африканским союзом, Африканским банком развития (АфБР) и системой ООН, на уровне министров к африканским странам был обращен призыв поддержать инициативу «Великая голубая стена» [12].

Целью этой инициативы является ускорение и расширение масштабов действий по сохра-

нению океана при одновременном повышении социально-экологической устойчивости и развитии регенеративной голубой экономики. Инициатива поставила амбициозные цели по защите 2 миллионов квадратных километров охраняемых и законсервированных территорий, достижению чистого прироста критических голубых экосистем за счет сохранения и восстановления более 2 миллионов гектаров критических экосистем и, таким образом, поглощения более 100 миллионов тонн углерода и открытия возможностей для восстановления средств к существованию для 70 миллионов человек в Западной Индийский океан [4].

Дополнительным инновационным преимуществом этой инициативы было бы привлечение дополнительного голубого финансирования путем изучения возможности создания региональных голубых облигаций с учетом бюджетных и долговых ограничений стран региона и ограниченной способности этих стран привлекать значительные инвестиции исключительно через национальные голубые облигации.

Африканский союз разработал систему «голубого управления» для реализации африканской стратегии «голубой экономики». Это институциональное соглашение, которое относится к координации, планированию и мониторингу мероприятий «Голубой экономики», инициированных органами Африканского союза, региональными экономическими сообществами (РЭЦ), другими региональными организациями и государствами-членами. Несколько африканских РЭЦ также разработали стратегии «голубой экономики» или в настоящее время готовят их. Как отмечает в своей работе И. Абрамова и Л. Фитуни «Природно-климатические и ресурсные факторы достаточно жестко детерминировали экономический профиль региона, который, в свою очередь, предопределил ключевые структурные и макроэкономические дисбалансы, отражающиеся на социально-экономическом развитии» [1].

Поскольку природные ресурсы, критически важные для «голубой экономики», иногда являются

общими для нескольких стран (например, дельты рек, крупные морские экосистемы и рыбные запасы), РЭЦ имеют уникальную возможность внести свой вклад в совместное управление ресурсами и поощрять такое управление в соответствии с принципами устойчивой «голубой экономики». РЭЦ также могут выступать посредниками в коммуникациях своих государств-членов в спорах об управлении ресурсами и крупномасштабных планах развития «голубой экономики». Межправительственная океанографическая комиссия (МОК) способствовала развитию «голубой экономики» для малых островных развивающихся государств Африки (МОРАГ), таких как Коморские Острова, Маврикий и Сейшельские острова. Подход МОК к «голубой экономике» подчеркивает интеграцию социальных, экономических и экологических проблем и призывает страны работать над развитием «голубой экономики» на национальном уровне, одновременно расширяя сотрудничество и региональную интеграцию [13].

Вопросы адаптации к изменению климата и жизнестойкости в политике «голубой экономики»

Голубая экономика и действия по адаптации к изменению климата тесно связаны. Экосистемные услуги и основанные на природе решения играют ключевую роль в поддержке усилий по адаптации к изменению климата, поскольку они уменьшают негативные последствия экстремальных погодных явлений, повышения уровня моря, штормовых нагонов, эвтрофикации и подкисления океана. Аналогичным образом, многие адаптационные меры, в которых нуждается прибрежная и морская среда, — от сокращения загрязнения до устойчивого управления рыболовством и сохранения биоразнообразия — зависят от более сильных экосистем и их услуг.

Из 12 африканских прибрежных стран, которые реализуют стратегии или планы действий «голубой экономики», две — Маврикий и Сейшельские острова — признают серьезность воздействия изменения климата на морские экосистемы и проводят практические мероприятия по адаптации. Четыре страны — Алжир, Сан-Томе

и Принципи, Сомали и Того – имеют определенное планирование адаптационных мер, включенных в их план действий или стратегию «голубой экономики». Еще четыре страны – Коморские Острова, Республика Конго, Мадагаскар и Танзания – признают угрозы изменения климата и необходимость реагирования, но практически не планируют или не проводят никаких мероприятий для этого [6].

Наиболее важные подходы к усилению адаптации «голубых экономик» включают информирование о климате прибрежных районов и МСП (Морского пространственного планирования); защиту морских и прибрежных экосистем; и восстановление морских и прибрежных районов.

Морское пространственное планирование, является ценным инструментом для повышения устойчивости к изменению климата в морских и прибрежных районах. В нем оцениваются текущие и будущие климатические риски, и возможности для принятия обоснованных решений по разработке, планированию и реализации комплексных стратегий, основанных на океане, которые повышают способность стран реагировать на климатические явления.

В частности, морское пространственное планирование может быть использовано в качестве инструмента для выявления районов, особенно уязвимых к изменению климата.

Например, он может определить экосистемы и сообщества, которые будут перемещены и непосредственно затронуты повышением уровня моря в определенных прибрежных районах, или степень, в которой повышение уровня моря затронет эти районы. Это позволяет осуществлять более обоснованные адаптивные реакции. Важно отметить, что он также может моделировать, как изменится биоразнообразие и адаптационный потенциал в зависимости от различных мероприятий по защите или восстановлению.

Территориальное планирование и морское пространственное планирование делают больше, чем просто помогают в адаптации к изменению

климата. Морское пространственное планирование является неотъемлемой частью усилий «голубой экономики» и может помочь принимать более обоснованные решения о мерах по адаптации к изменению климата для защиты конкретных секторов. Это также может выявить пробелы и упущенные возможности для других видов социального, экономического и экологического развития.

К сожалению, большинство стратегий «голубой экономики» и планов действий прибрежных стран Африки имеют низкую приоритетность или вообще не имеют ее, за исключением Конго и Маврикия. Аналогичным образом, в случае определяемых на национальном уровне взносов (NDCS) в этих документах наблюдается общая тенденция уделять больше внимания территориальному планированию на суше, чем морскому планированию, несмотря на то что большинство стран признают потенциальные разрушительные последствия, которые связанные с океаном последствия изменения климата могут оказать на окружающую среду и людей. Однако NDC Сейшельских Островов четко признает, что Морское пространственное планирование поможет стране достичь «эффективного управления 30% морских охраняемых районов в пределах Искл. экономической зоны Сейшельских Островов» [7].

Стратегия «Голубой экономики Маврикия» включает высокоуровневый анализ благоприятных условий для МСП и указывает на адаптацию к изменению климата, аквакультуру и эрозию прибрежных пляжей в качестве ключевых факторов. В нем также рассматриваются различные сценарии и потенциальные проблемы для реализации [3].

Отсутствие Морского пространственного планирования в островных странах вызывает особую озабоченность, поскольку они очень уязвимы к последствиям изменения климата. Морское пространственное планирование могло бы помочь им прогнозировать последствия таких бедствий, быть лучше подготовленными к ним и, таким образом, предотвратить гибель многих лю-

дей и потерю средств к существованию. Для такой страны, как Того, с относительно небольшой береговой линией, Морское пространственное планирование могло бы помочь оптимально организовать эту территорию для таких проектов, как развитие аквакультуры вблизи побережья или даже в море.

Прибрежные и морские охраняемые районы могут обеспечить долгосрочную защиту экологически значимых районов, включая солончаки, заросли водорослей, мангровые заросли и леса из водорослей. Эти экосистемы, когда они здоровы, помогают повысить устойчивость к изменению климата. В стратегиях NDCS и «голубой экономики» большинства стран защита морских и прибрежных местообитаний не ставится во главу угла в той же степени, что и охраняемые районы, за исключением Южной Африки и Коморских островов.

Сан-Томе и Принсипи и Алжир — это две страны, чьи стратегии «голубой экономики» рассматривают защиту морских и прибрежных районов в качестве главного приоритета для «укрепления их жизнестойкости и восстановления океанов». Стратегия Алжира призывает к срочным действиям по защите и сохранению морских водорослей и кораллов по нескольким причинам, одной из которых является адаптация к последствиям изменения климата для морской и прибрежной инфраструктуры и видов деятельности. Большинство оцененных стран сосредоточены на приоритетной защите районов, которые являются туристическими достопримечательностями, местами обитания промысловых видов или экосистемами, которые помогают защитить береговую линию от штормов и предотвратить береговую эрозию [8].

Напротив, НКО Кабо-Верде, Республики Конго, Маврикия, Сейшельских островов и Того придают защите морских и прибрежных районов большее значение, чем их стратегиям «голубой экономики». NDC Кабо-Верде решительно поощряет все формы адаптации к климату и стремится внедрить береговую охрану на каждом острове, чтобы защитить находящиеся под угро-

зой исчезновения экосистемы (водно-болотные угодья, водоросли, солончаки, песчаные дюны, рифы) и адаптироваться к потенциальным климатическим рискам.

Аналогичным образом, приоритетные адаптационные меры Того включают защиту морской среды, и страна разработала пути их достижения. В случае NDC Маврикия, хотя защита прибрежных районов упоминается во всем документе, связи, проводимые между защитой и адаптацией, являются расплывчатыми и, возможно, имеют место в большей степени для будущей продовольственной безопасности и туризма [9].

В стратегии Сейшельских островов «Голубая экономика» отмечается, что прибрежные водно-болотные угодья страны, особенно водоросли, мангровые заросли и солончаки, имеют решающее значение для адаптации к климату, поскольку они обеспечивают «защитные функции, защищая береговые линии от воздействия все более неустойчивых погодных условий и береговой эрозии».

Другой ключевой вопрос, связанный с защитой морских и прибрежных районов, заключается в том, соблюдаются ли правила и руководящие принципы, касающиеся этих охраняемых районов.

Как отмечается в отчете о Морских оборонительных районах (МОР) за 2021 год в западной части Индийского океана, объявление МОР не является гарантией эффективной защиты из-за нехватки людских ресурсов, навыков, оборудования или институциональных обязательств. Поэтому, прежде чем объявлять охраняемые территории, правительствам необходимо разработать свод законов и убедиться, что они информируют окружающее сообщество, а также другие заинтересованные стороны об ограничениях. Чтобы цели МРА были достигнуты в долгосрочной перспективе, им необходимо убедиться, что у них есть персонал и ресурсы, доступные для обеспечения соблюдения этих законов.

Реабилитация и восстановление этих местообитаний относится к преднамеренной посадке

кораллов, выращенных в питомниках, обратно на естественные рифы или созданию искусственных рифов; посадке семян мангровых деревьев в поврежденных местах обитания мангровых деревьев; и распространению семян водорослей, пересадке ламинарии и т. д. Утрата среды обитания и ущерб этим экосистемам могут быть объяснены антропогенными причинами в этом районе, такими как рост застройки вблизи береговых линий, разрушительные методы сбора урожая и рыболовства, а также ухудшение качества воды²⁰ или добыча песка, как на Маврикии, среди прочих. До 2001 года добыча песка в прибрежных лагунах приводила к деградации водорослей, но после запрета добычи песка наблюдается заметное восстановление водорослей. Несмотря на это, последствия изменения климата, вероятно, окажут наиболее серьезное воздействие на эти экосистемы.

Из оцениваемых стран три демонстрируют умеренную или высокую приоритетность восстановления морской среды обитания как в своих стратегиях «голубой экономики», так и в NDCS: Сейшельские острова, Мадагаскар и Маврикий. План действий «Голубой экономики Маврикия» включает восстановление систем лагун, коралловых рифов и мангровых зарослей и отмечает, что это «инвестиции, о которых не стоит сожалеть», создающие значительные устойчивые выгоды для прибрежного рыболовства, туристической индустрии и за счет смягчения береговой эрозии.

Рекомендации

Развитие «голубой экономики» значительно варьируется в разных странах Африки. Некоторые страны добились отличного прогресса в направлении «голубой экономики», ориентированной на изменение климата, что включает разработку и реализацию стратегий и планов действий в таких областях, как территориальное планирование и Морское пространственное планирование; защита морской и прибрежной среды обитания; восстановление, основанные на природе решения и экологическая инженерия. В других странах разработка все еще находится на зачаточной стадии. Поскольку природные ресурсы,

имеющие решающее значение для «голубой экономики», порой являются общими для нескольких стран, видные региональные экономические сообщества (РЭЦ) Африки, которые развивались индивидуально и имеют разные направления деятельности, имеют уникальную возможность внести свой вклад в совместное управление ресурсами и поощрять такое управление в соответствии с устойчивыми принципами голубой экономики.

Прибрежные и морские охраняемые районы (ООПТ) могут обеспечить долгосрочную защиту экологически значимых районов, включая солончаки, заросли водорослей, мангровые заросли и леса из водорослей. Эти экосистемы, когда они здоровы, помогают повысить устойчивость к изменению климата с помощью своих экосистемных услуг.

На основе анализа статьи и уроков, извлеченных из опыта ведущих прибрежных африканских стран, правительствам и директивным органам предлагается рассмотреть следующие политические рекомендации:

- Добиться лучшего согласования и интеграции стратегий адаптации к изменению климата со стратегиями развития «голубой экономики».
- Уделить приоритетное внимание разработке планов действий «Голубой экономики» для интеграции всех разнообразных элементов «голубой экономики» и сделать морское планирование и управление морским пространством неотъемлемой частью стратегии «Голубой экономики».
- Уделять созданию МОР (Морской оборонительный район) ту же степень приоритета, что и другим видам природных заповедников, с тем чтобы обеспечить сохранение и/или восстановление и устойчивое управление голубой столицей.
- Исправить уклон в сторону наземного территориального планирования в национальных стратегиях, таких как NDCS, в свете важности морского планирования и «голубой экономики» для многих прибрежных стран Африки.
- Наделить РЭЦ полномочиями играть большую

роль в управлении общими морскими ресурсами и поощрять такое управление в соответствии с принципами устойчивой «голубой экономики».

– Обеспечить наличие достаточной политиче-

ской воли, вовлеченности заинтересованных сторон и развертывания персонала для реализации законодательства о защите морской среды.

Библиографический список

1. Абрамова И. О., Фитуни Л. Л. Влияние структурных и макроэкономических дисбалансов на фундаментальные тренды социально-экономического развития стран Ближнего Востока и Северной Африки // *Контурь глобальных трансформаций: политика, экономика, право*. – 2017. – 10 (2). – С. 13–33.
2. Africa Blue Economy Strategy – Blue Governance Framework / Nairobi: African Union – Inter-African Bureau for Animal Resources. – 2020.
3. Cabo Verde 2020 Update to the First Nationally Determined Contribution (NDC) / Praia: Ministry of Agriculture, Environment. – 2021.
4. Changes in the global value of ecosystem services / R. Costanza [et al.] // *Global Environmental Change*. – 2014. – May. – Vol. 26. – P. 152–158. – DOI: [10.1016/j.gloenvcha.2014.04.002](https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.04.002).
5. Coming Soon: A Regional Blue Economy Strategy / Common Market for Eastern, Southern Africa. April 27. – 2022. – URL: <https://www.comesa.int/coming-soon-a-regional-blue-economy-strategy>.
6. Duvat V., Anisimov A., Magnan A. Assessment of coastal risk reduction and adaptation-labelled responses in Mauritius Island (Indian Ocean) // *Regional Environmental Change*. – 2020. – Dec. – Vol. 20. – P. 110. – DOI: [10.1007/s10113-020-01699-2](https://doi.org/10.1007/s10113-020-01699-2).
7. Ecosystem Carbon Stocks of Mangroves across Broad Environmental Gradients in West-Central Africa: Global and Regional Comparisons.
8. Ecosystem-based coastal defence in the face of global change / S. Temmerman [et al.] // *Nature*. – 2013. – Dec. – Vol. 504. – P. 79–83. – DOI: [10.1038/nature12859](https://doi.org/10.1038/nature12859).
9. Herr D., Landis E. Coastal Blue Carbon Ecosystems: Opportunities for Nationally Determined Contributions / Policy Brief. Gland, Switzerland: International Union for Conservation of Nature, The Nature Conservancy. – 2020.
10. IPCC AR6 WGI Chapter 12: Climate change information for regional impact and for risk assessment / R. Ranasinghe [et al.] // . – 08/2021.
11. Lallemand P. Socio-Economic Assessment of Blue Potential in Seychelles. Presentation slides / United Nations Economic Commission for Africa. – 2021.
12. Regional Blue Economy Strategy and Implementation Plan for 5 Years (2021–2025) / Djibouti: Intergovernmental Authority on Development. – 2022.
13. Smith J., Sims H., de Comarmond A. Case Study: Seychelles – Using Marine Spatial Planning to Meet the 30 Per Cent Marine Protected Areas Target / The Commonwealth. February 10. – 2021. – URL: <https://thecommonwealth.org/case-study/case-studyseychelles-using-marine-spatial-planning-meet-30-cent-marine-protected-areas>.
14. Socio-Economic Assessment of the Blue Economy in Seychelles / Preliminary Analytical Report – April 2021. Addis Ababa: United Nations Economic Commission for Africa. – 2021.