

Климатическая безопасность в Республике Молдова

Владимир ТЕРНАВСКИ,
исполнительный директор, АО EcoVisio

Елена ТАКУ,
координатор проекта, АО EcoVisio

МАТЕРИАЛ РАЗРАБОТАН В КОНТЕКСТЕ ПРОЕКТА «ИНФОРМАЦИОННАЯ КАМПАНИЯ ПО ЗАДАЧАМ ПОЛИТИК В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ МОЛДОВА», РЕАЛИЗУЕМОГО ПЛАТФОРМОЙ ПО ИНИЦИАТИВАМ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ И ОБОРОНЫ (ПИСА) И ПОДДЕРЖИВАЕМОГО ЖЕНЕВСКИМ ЦЕНТРОМ ПО УПРАВЛЕНИЮ СЕКТОРОМ БЕЗОПАСНОСТИ (DCAF), В РАМКАХ ПРОЕКТА «УКРЕПЛЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ СЕКТОРОМ БЕЗОПАСНОСТИ В МОЛДОВЕ», ФИНАНСИРУЕМОГО ШВЕДИЕЙ.

Первый прогноз о негативном воздействии накопления CO₂ в атмосфере и рисках изменения климата был сделан 128 лет назад, и с тех пор изменение климата, а также отношение к нему претерпели значительные изменения, начиная от сокрытия проблемы и до объявления климатического чрезвычайного положения [1] и установления целей по сокращению выбросов на уровне стран ООН [2].

Многие считают, что изменения климата касается будущего, но это ошибочное восприятие. Ускоренные изменения климата происходят здесь и сейчас, и тревожной является скорость нагревания атмосферы планеты. В нормальных условиях повышение температуры на 1,1°C заняло бы несколько тысячелетий, но человечество прошло этот путь всего за два столетия из-за использования ископаемых видов топлива и активных выбросов CO₂ в атмосферу [3].

Если сохранится такой темп повышения глобальной температуры и изменения климатических условий, адаптация природных экосистем станет чрезвычайно сложной и в некоторых случаях совершенно невозможной. МГЭИК (Межправительственная группа экспертов по изменению климата) предупреждает, что превышение на 2°C выше доиндустриальных уровней приведет к так называемым «точкам невозврата» для основных экосистем нашей планеты.

Среди прочего, в 2023 году Республика Молдова уже нагрелась на 2,2-2,9°C больше по сравнению с доиндустриальным периодом, что представляет собой серьезный вызов для экосистемы нашей страны [4].

Уже сегодня изменения климата вызывают повышение температур, более частые и интенсивные засухи и пожары, снижение биоразнообразия и доступа к питьевой воде, деградация почв и изменения состояния вод. В социальной сфере изменение климата негативно сказывается на здоровье людей. В Европе количество смертей от жары достигло более 60 000 только за одно лето [5].

[1] UNEP - State of the climate, Climate Action Note, 2021. <https://www.unep.org/explore-topics/climate-action/what-we-do/climate-action-note/whats-happening.html>

[2] United Nations secretariat climate action plan 2020-2030, 2019

[3] Lindsey R., Dahlman L., Climate Change: Global Temperature, 2024

Не без основания ВОЗ называет изменение климата одной из самых серьезных угроз для здоровья человека [6]. Более того, оно непропорционально затрагивает уязвимые группы - детей, людей, страдающих от бедности или хронических заболеваний, лиц с инвалидностью, меньшинства, женщин - увеличивая тем самым риски, которым они подвергаются.

Изменения климата также влияет на способность людей зарабатывать на жизнь и жить в своей стране, вызывая вынужденную миграцию из бедных и уязвимых стран в более развитых. К 2050 году ожидается около 216 миллионов климатических мигрантов, а к концу века - более 1 миллиарда [7].

Учитывая все эти риски и прогнозы, концепция климатической безопасности была введена на международном уровне и должна быть принята на местном уровне. Эта концепция включает влияние изменений климата на поддержание мира, а также на продовольственную, энергетическую, экологическую безопасность и безопасность ресурсов в каждой отдельной стране и на международном уровне.

Для Республики Молдова климатическая безопасность является одним из ключевых условий для устойчивого экономического и социального роста. По расчетам Всемирного банка [8], общие потери Молдовы от бездействия в отношении изменения климата уже превысили 600 млн долларов США, а среднегодовые потери национальной экономики составляют 2,13% от ВВП или 95 млн долларов США.

Международные обязательства Республики Молдова

Молдова, одна из самых уязвимых стран в Европе [9] по отношению к изменениям климата,

[4] Caracterizarea condițiilor meteorologice și agrometeorologice din anul 2023. Serviciul Hidrometeorologic de Stat. <http://www.meteo.md/index.php/meteo/caracterizari-ale-vremii/sezonul-precedent>

[5] Ghebreyesus T A., Kerry V., World Health Organisation, We must fight one of the world's biggest health threats: climate change, 2023. <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/we-must-fight-one-of-the-world-s-biggest-health-threats-climate-change>

[6] Ghebreyesus T A., Kerry V., World Health Organisation, We must fight one of the world's biggest health threats: climate change, 2023. <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/we-must-fight-one-of-the-world-s-biggest-health-threats-climate-change>

[7] Programul Național de Adaptare la Schimbări Climatice până 2030, 2024.

[8] World Bank Group, Moldova paths to sustained prosperity (A systemic country diagnostic), 2016.

<https://documents1.worldbank.org/curated/en/909591486010045029/pdf/Moldova-poverty-assessment-2016-a-jobs-diagnostic-for-Moldova-10-key-facts.pdf>

[9] Programul Național de Adaptare la Schimbări Climatice până 2030, 2024.

ратифицировала Парижское соглашение в 2016 году, установив амбициозные национальные цели по снижению выбросов парниковых газов к 2030 году по сравнению с уровнями 1990 [10] года. В марте 2024 года Парламент РМ принял закон о борьбе с изменениями климата, который непосредственно регулирует сферу анализа и оценки выбросов парниковых газов. Механизм, который будет создан в результате принятия этого закона, способствует учету источников выбросов и загрязнения, привлекает загрязнителя к ответственности и более эффективно двигается к достижению национальных целей.

Важно отметить, что достижение целей Парижского соглашения не является значительным вызовом для Республики Молдова и других постсоветских стран, так как производственная способность и размер экономики значительно снизились в конце 1990-х - начале 2000-х годов, что привело к неосознанному снижению выбросов парниковых газов без активных усилий со стороны государственных органов.

Таким образом, в Молдове главной проблемой кажется не достижение установленных целей по снижению выбросов углерода, а трансформация национальной экономики, декарбонизация энергетического и транспортного секторов, адаптация инфраструктуры и экологических систем к неизбежным последствиям изменений климата.

Текущая ситуация в Республике Молдова

Уже сегодня мы можем наблюдать многочисленные негативные последствия изменений климата, которые необходимо учитывать при построении системы климатической безопасности:

- Увеличение частоты экстремальных метеорологических явлений, таких как град, сильные дожди, поздние заморозки, необычно высокие температуры в течение года, что приводит к значительным потерям в сельском хозяйстве и социальным

напряжениям. Только в апреле 2024 года мы имели почти 400% от месячной нормы осадков [11].

- Жара и высокие температуры в Молдове представляют большую угрозу для общественного здоровья. Жара влияет прежде всего на людей с хроническими заболеваниями, ослабленным сердечно-сосудистым здоровьем, но также и на молодое и относительно здоровое население. Как и в масштабах мирового сообщества, в Молдове главной причиной смертей являются сердечно-сосудистые заболевания, составляющие до 60% от общего годового числа смертей, что в два раза выше глобального показателя [12].
- Снижение доступа к питьевой воде и ухудшение состояния одного из основных водных путей в Республике Молдова - реки Днестр, а также мелких водоемов, которые временно или постоянно высыхают. Качество воды и способность к её очистке значительно снижены, что приводит к увеличению заболеваний и распространению как патогенных бактерий, так и различных химических загрязнителей. Уже сейчас 71% воды из колодцев в Республике Молдова не может считаться питьевой, согласно исследованию Национального агентства по здравоохранению проведенному в 2021 году [13].
- Снижение доступа к воде для орошения сельскохозяйственных угодий, что приводит к увеличению добычи подземных вод и изменению образцов стока, а также к увеличению содержания солей и других минералов в почвах, подвергшихся такому типу орошения.
- Засуха и деградация почв. Согласно Национальному плану по засухе в Республике Молдова, 3/4 земель страны находятся под высоким риском деградации. Деградация почв достигает своего пика, когда она становится пустыней. Юго-восток страны, занимающий 12% от территории Республики, находится под высоким риском десертификации. В числе, составляющих всего 13% от общего числа климатических рисков, засухи представляют 67% экономических потерь страны [14].
- Снижение качества жизни и доступа к базовым социальным услугам и льготам, особенно в сельских районах, а также в

[11] Fenomene neobișnuite și recorduri, Sireviul Hidrometeorologic de Stat, 2024

[12] Ministerul Sănătății al Republicii Moldova, Ziua mondială a inimii 2020 – Folosește-ți inima pentru a învinge bolile cardiovasculare, 2020.

[13] Agenția Națională Pentru Sănătate Publică, Raport Anual, 2021

[14] Planul național integrat privind energia și clima (PNIEC) al Republicii Moldova pentru perioada 2025-2030, 2024

[10] Contribuție determinată la nivel național actualizată a Republicii Moldova, 2022.

городах, не готовых к экстремальным температурам и неожиданным метеорологическим событиям.

В 2014 году была опубликована первая Национальная программа адаптации Республики Молдова к последствиям изменений климата до 2030 года. В 2020 году программа была пересмотрена на основе результатов предыдущих лет, и была запущена вторая фаза, целью которой является интеграция мер адаптации к изменениям климата в планирование развития на всех уровнях и в приоритетных секторах для обеспечения долгосрочной устойчивости экономики, социальных и экологических систем к климатическим изменениям.

Национальные цели и достижения за последние 5 лет

На национальном уровне Республика Молдова установила три приоритета, напрямую связанные с устойчивым развитием и климатической безопасностью:

- 1) Увеличение национальной энергетической независимости;
- 2) Увеличение площади лесных земель;
- 3) Создание эффективной и прибыльной системы управления отходами.

Также Молдова взяла на себя обязательство достичь углеродной нейтральности к 2050 году путем принятия Национальной стратегии устойчивого развития до 2030 года и Национального интегрированного плана по энергии и климату до 2030 года [15].

Если мы более детально рассмотрим энергетический сектор, который вносит наибольший вклад в выбросы парниковых газов, то заметно, что энергетическая интенсивность нашей страны снизилась, но по-прежнему остается в 3,4 раза выше среднего уровня в Европе [16]. Также с 2018 по 2023 год доля возобновляемой энергии в общем потреблении в Молдове выросла в 12 раз — с 0,5% до 6%, в ответ на энергетический кризис 2022-2023 годов.

В последние 5 лет площадь лесных земель практически не изменилась, оставшись на уровне 11% [17]. В настоящее время при поддержке Президентии и партнёров из ЕС

был разработан Национальный план [18] по увеличению лесных площадей, целью которого является приближение процента лесопокрытости к европейскому среднему уровню свыше 30%. 2023 год стал первым годом реализации этого Плана, который продемонстрировал, что поставленные цели, хотя и амбициозные, могут быть достигнуты хотя бы частично, когда государственные органы и гражданское общество объединяют свои усилия для общей цели. Также в марте 2024 года Парламент РМ принял новый Лесной кодекс с целью поддержки усилий по восстановлению лесов и более мудрому управлению существующими зелёными зонами. В следующие годы (2024-2032) планируется модернизация лесного сектора и расширение лесных площадей на не менее чем 150 тысяч гектаров, что должно привести к достижению процента лесопокрытия в 25%.

Сектор управления отходами, третий по величине выбросов парниковых газов в РМ (после энергетики и транспорта), планируется модернизировать в рамках национального проекта «Твердые отходы в Республике Молдова», реализуемого ОНИПМ при финансовой поддержке ЕБРР и ЕИБ. Предполагается создание инфраструктуры для сбора, сортировки, компостирования/переработки и захоронения отходов во всех регионах страны. Внедрение проекта затрудняется низким уровнем информирования населения и представителей местных органов власти. Также значительно замедляют или блокируют многие процессы ситуации гибридной войны и политизации любого национального проекта со стороны исполнителей этих действий во время войны.

Все эти меры входят в концепцию национальной климатической безопасности и были включены в Стратегию национальной безопасности, которая направлена на:

- внедрение политик для защиты почв, вод и биоразнообразия;
- поощрение разнообразия культур и укрепление сельскохозяйственной инфраструктуры;
- внедрение законодательства ЕС по охране окружающей среды;
- интегрированное управление отходами;
- снижение выбросов парниковых газов.

Несмотря на то что предпринимаются все больше мер по адаптации к изменениям

[15] Planul național integrat privind energia și clima (PNIEC) al Republicii Moldova pentru perioada 2025-2030, 2024

[16] Ministerul Energiei al Republicii Moldova, Eficiența Energetică, 2023.

[17] Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova, Resursele naturale și mediul în Republica Moldova, Culegere statistică, 2023.

[18] Implementarea Programului Național de Împădurire, Guvernul Republicii Moldova, 2023.

необходимой климатической устойчивости климата, они оказываются недостаточными, учитывая все более явно проявляющийся экологический кризис в Молдове. Что мы можем сделать, чтобы приблизиться к в текущем контексте?

Рекомендации по улучшению климатической безопасности.

Принимая во внимание процесс переговоров о вступлении в ЕС и финансовые ресурсы, которые будут доступны правительству РМ в ближайшем будущем, мы намерены сосредоточиться на следующем:

1. Меры, принимаемые на уровне государства;
2. Средства и методы коммуникации с населением.

Необходимо выявить уязвимые группы перед изменениями климата и включить их в процесс разработки законодательных механизмов адаптации к климатическим изменениям. Меры адаптации не должны усиливать социальные и гендерные неравенства и доступ к возможностям и общественным службам и т. д. Другими словами, любые политики и механизмы по смягчению и адаптации к климатическим изменениям должны учитывать специфику и потребности уязвимых групп и предоставлять меры поддержки для обеспечения справедливости.

Какие механизмы адаптации и смягчения используются? Вот основные из них:

- Энергетическая устойчивость: субсидии и гранты для теплоизоляции домов, экологически эффективных систем отопления, диверсификации источников электрической и тепловой энергии, снижения энергетической интенсивности для жилых домов.
- Продовольственная устойчивость: субсидии и программы обучения садоводству и органическому земледелию; поощрение компостирования на уровне местного сообщества и использование полученного удобрения для улучшения качества почвы; также необходимо подумать о выборе растений, подходящих для новых климатических условий.
- Эффективное управление водными ресурсами: финансовая поддержка для установки систем сбора дождевой воды, поощрение устойчивого земледелия для восстановления водоудерживающей

способности почвы, создание агролесных полос.

Национальные и региональные программы по лесоразведению должны быть направлены на разнообразие видов посаженных деревьев, содержать четкие показатели выживаемости посаженных деревьев и ясные процедуры, а также должны обеспечивать достаточное финансирование для ухода за деревьями в первые годы их жизни, чтобы обеспечить устойчивость этих усилий и инвестиций.

Срочно необходим межправительственный диалог и, по крайней мере, замораживание новых проектов и инвестиций, связанных с гидроэнергетикой. Украина должна прекратить строительство и постепенно устранить устойчивым способом плотины, построенные на реке Днестр.

Также необходимо помнить о больших городах, которые в РМ полностью не готовы к последствиям изменений климата - экстремальная жара, сильные дожди и наводнения, сильные ветры и т. д. Устойчивость городов к изменениям климата может быть достигнута путем применения принципов зеленого и губчатого города (увеличение устойчиво управляемых зеленых зон, сокращение площадей, не пропускающих воду).

Необходимо изменить реактивный характер управления природными бедствиями и климатическими кризисами. Речь идет о профилактических мерах, связанных с засухой и экстремальными температурами, о инфраструктуре и технологиях, защищающих нас от сильных дождей, сильных ветров, града и резких изменений температуры осенью и весной. Необходимо создать отдельный кабинет с экспертами из различных областей и достаточным бюджетом для реализации мер по предотвращению и смягчению последствий.

Для успешной реализации перечисленных мер необходима активная коммуникация с гражданами Республики Молдова о причинах и последствиях изменений климата, о рисках и уязвимости страны, а также о необходимых мерах национального, местного и индивидуального уровней. Группа экспертов по коммуникациям и изменениям климата должна постоянно работать и вовлекать в кампании национальной коммуникации о климатической безопасности в Республике Молдова решающих лиц, мнения лидеров и обычных граждан.

Знали ли вы?

Молдова является одной из наиболее уязвимых стран в Европе по отношению к последствиям изменений климата.

Изменение климата делает природные бедствия более частыми и интенсивными, что означает, что мы сталкиваемся с экстремальными событиями чаще и с большими трудностями: засухи, наводнения, сильные ветры, пожары, град.

Засухи составляют всего лишь 13% от общего числа климатических рисков, но вызывают 67% экономических потерь нашей страны. Три четверти территории страны находятся под экстремальным риском опустынивания, обостренного засухой и неустойчивыми сельскохозяйственными практиками.

Молдова является подписчиком важнейших международных соглашений по изменению климата и стремится достичь карбоновой нейтральности к 2050 году - что предполагает сокращение выбросов углерода в секторах энергетики, транспорта, отходов и сельского хозяйства, а также увеличение способности к поглощению углерода через национальную программу лесовосстановления.

Некоторые решения включают: защиту почв и вод через органическое земледелие, диверсификацию источников энергии, улучшение теплоизоляции жилых помещений, посадку разнообразных видов растений, принятие принципов «губчатого города» в городской среде.

Важно, чтобы юридические и финансовые механизмы адаптации к изменению климата учитывали уязвимые группы - женщин, детей, меньшинства, сельские сообщества.

Необходим эффективный межправительственный диалог с соседними странами, влияющими на экосистему реки Днестр, и принятие проактивных мер по управлению климатическими бедствиями.

Проактивное взаимодействие с гражданами по вопросам изменений климата и необходимых мер - ключевое условие для устойчивого развития и защиты окружающей среды в Республике Молдова.

Библиография

1. Adhanom Ghebreyesus T., Kerry V., World Health Organisation, We must fight one of the world's biggest health threats: climate change, 2023. <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/we-must-fight-one-of-the-world-s-biggest-health-threats-climate-change>
2. Agenția Națională pentru Sănătate Publică, Raport Anual, 2021. <https://ansp.md/wp-content/uploads/2022/08/RAPORT-ANUAL-ANSP-2021.pdf>
3. Ballester, J., Quijal-Zamorano M., Méndez T. Heat-related mortality in Europe during the summer of 2022. *Nat Med* 29, 1857–1866 (2023). <https://www.nature.com/articles/s41591-023-02419-z>
4. Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova, Resursele naturale și mediul în Republica Moldova, Culegere statistică, 2023. https://statistica.gov.md/files/files/publicatii_electronice/Mediu/Resursele_naturale_editia_2023.pdf
5. Daradur M., Cazac V., Josu V., Leah T., Lopotenco V., Rajendra P. Pandey, Shaker R., Talmaci I., Caisin V., Isac A., Planul Național privind Seceta în Republica Moldova, 2022. https://www.researchgate.net/profile/Mihail-Daradur/publication/342708583_Planul_National_privind_Seceta_in_Republica_Moldova_ROM/links/5f02f31e299bf1881603a697/Planul-National-privind-Seceta-in-Republica-Moldova-ROM.pdf
6. International Organization for Migration. <https://publications.iom.int/books/mrs-no-31-migration-and-climate-change>
7. Implementarea Programului Național de Împădurire, Guvernul Republicii Moldova, 2023. <https://gov.md/ro/content/implementarea-programului-national-de-impadurire>
8. Lindsey R., Dahlman L. Climate Change: Global Temperature, 2024. <https://www.climate.gov/news-features/understanding-climate/climate-change-global-temperature>
9. Ministerul Sănătății al Republicii Moldova. <https://ms.gov.md/comunicare/comunicate/ziua-mondiala-a-inimii-2020-foloseste-ti-inima-pentru-a-vinge-bolile-cardiovasculare>
10. Ministerul Energiei al Republicii Moldova, Eficiența Energetică, 2023. <https://energie.gov.md/ro/content/eficienta-energetica>
11. Planul național integrat privind energia și clima (PNIEC) al Republicii Moldova pentru perioada 2025-2030, 2024. https://particip.gov.md/ro/document/stages/*11984
12. Republic of Moldova the national climate change adaptation programme until 2030. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/NAP_Moldova_2024.pdf
13. Serviciul Hidrometeorologic de Stat, Caracterizarea condițiilor meteorologice și agrometeorologice din anul 2023. https://www.meteo.md/images/uploads/clima/anul_2023.pdf
14. Serviciul Hidrometeorologic de stat, fenomene neobișnuite și recorduri. <https://www.meteo.md/index.php/clima/fenomene-neobisnuite-si-recorduri/>
15. Updated Nationally Determined Contribution of the Republic of Moldova https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/MD_Updated_NDC_final_version_EN.pdf
16. UNEP - State of the climate, Climate Action Note, 2021. <https://www.unep.org/explore-topics/climate-action/what-we-do/climate-action-note/state-of-climate.html>
17. United Nations Secretariat Climate Action Plan 2020-2030. <https://www.un Geneva.org/sites/default/files/2024-03/United-Nations-Secretariat-Climate-Action-Plan-2019%20.pdf>
18. World bank, Moldova Paths to Sustained Prosperity, Report No. 107502-MD. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/465041475522681625/pdf/Moldova-SCD-clean-09232016.pdf>