



联合国
粮食及
农业组织

Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

Organisation des Nations
Unies pour l'alimentation
et l'agriculture

Продовольственная и
сельскохозяйственная организация
Объединенных Наций

Organización de las
Naciones Unidas para la
Alimentación y la Agricultura

منظمة
الغذية والزراعة
للأمم المتحدة

КОМИТЕТ ПО ЛЕСНОМУ ХОЗЯЙСТВУ

Двадцать седьмая сессия

Рим, 22–26 июля 2024 года

Расширение вклада лесного хозяйства в биоэкономику – возможности и проблемы

Резюме

В 2021 году Конференция ФАО выделила направление "Биоэкономика для устойчивого производства продовольствия и ведения сельского хозяйства" в качестве одного из приоритетных направлений осуществления программ Стратегической рамочной программы ФАО на 2022–2031 годы, указав при этом на необходимость в консультационных услугах политического характера, наращивании потенциала, формировании партнерских механизмов и распространении знаний.

Настоящий документ подготовлен в соответствии с поручением 43-й сессии Конференции ФАО с целью подчеркнуть важность биоэкономики для устойчивых агропродовольственных систем и вынести данный вопрос на обсуждение руководящих органов и технических комитетов ФАО¹. В документе кратко освещается положение дел в плане развития биоэкономики в мире, описываются основные проблемы, которые предстоит решить, приводятся обновленная информация о деятельности ФАО по этому направлению и предложения по мерам и дальнейшим шагам, которые позволят расширить вклад лесного хозяйства в биоэкономику.

Проект решения Комитета

Комитету предлагается:

- призвать членов Организации и рекомендовать ФАО нарастить масштабы оказываемой на основании соответствующих запросов технической поддержки и деятельности по укреплению потенциала членов ФАО, разработать и реализовать на национальном, региональном и глобальном уровнях политические меры, стратегии и планы действий в области биоэкономики, предусматривающие полноценную роль лесного хозяйства, что будет способствовать межсекторальному

¹ Взято из документа [С 2023/REP](#), цитата: "подчеркнула важность биоэкономики для устойчивого развития агропродовольственных систем и отметила необходимость обсуждения данной темы руководящими органами и техническими комитетами ФАО с учетом текущего сотрудничества КСХ и КЛХ по вопросам взаимосвязи между сельским и лесным хозяйством, а также программы совместной работы КЛХ и КСХ" и "признала важность всестороннего учета различных и регионально сбалансированных точек зрения в рамках нормотворческой, политической и научной деятельности ФАО путем постепенной интеграции, в том числе с помощью добровольных финансовых инструментов".

сотрудничеству и инклюзивному взаимодействию заинтересованных сторон, включая мелких производителей и маргинализированные группы;

- b. рекомендовать членам Организации стимулировать устойчивые методы практической работы, развитие рынков и инвестиции в производственно-сбытовые цепочки лесного сектора, а также рекомендовать ФАО оказывать своим членам техническое содействие в разработке систем подтверждения законности и устойчивости производства лесной продукции и способствовать внедрению в лесном секторе инновационных решений, направленных на увеличение добавленной стоимости и повышение материалоеффективности;
- c. признать лидирующую роль ФАО в дальнейшей деятельности в поддержку развития устойчивой биоэкономики и призвать ФАО с опорой на ее сравнительные преимущества вести во всех сельскохозяйственных секторах работу по совершенствованию данных, созданию условий для согласования политики и наращиванию масштабов технической поддержки и деятельности по укреплению потенциала с целью дальнейшего внедрения устойчивых практических методов биоэкономики во всех агропродовольственных системах, в том числе лесохозяйственных, для чего инициировать многостороннее партнерское взаимодействие на глобальном уровне;
- d. при наличии внебюджетных ресурсов рекомендовать ФАО созвать международную конференцию, посвященную роли лесного хозяйства в развитии биоэкономики, и представить ее итоги 28-й сессии Комитета по лесному хозяйству ФАО.

По существу содержания настоящего документа обращаться к:

Каве Захеда (Kaveh Zahedi),
директору
Управления по изменению климата, биоразнообразию и окружающей среде.
тел.: (+39) 06 57053035
эл. почта: OCB-director@fao.org

У Чжиминю (Zhimin Wu),
директору
Отдела лесного хозяйства
тел.: (+39) 06 57055652
эл. почта: NFO-Director@fao.org
копия – COFO@fao.org

I. Введение

1. За последние полвека потребление различных материалов резко выросло, а к 2060 году оно, как ожидается, увеличится еще на 60 процентов; отсюда вытекает необходимость в переходе к устойчивому использованию ресурсов в русле ЦУР. В абсолютных цифрах объем используемой биомассы почти удвоился².
2. Ожидается, что рост численности населения, урбанизация и экономическое развитие, особенно в странах с переходной экономикой, будут сопровождаться значительным увеличением спроса на лесную продукцию.
3. Ожидаемый значительный рост спроса на биомассу для производства пищевых продуктов, энергии, строительства жилья и в иных целях, в первую очередь в строительной отрасли и в секторе упаковочных материалов, указывает на необходимость развития устойчивой биоэкономики. Развитая устойчивая биоэкономика характеризуется наличием подходов, обеспечивающих достижение компромиссов в вопросах использования биомассы³, более эффективного объединения усилий различных секторов, сохранения богатых биоразнообразием и поглощающих углерод экосистем, что соответствует Повестке дня в области устойчивого развития на период до 2030 года⁴.
4. Биоэкономика предполагает использование биологических ресурсов и замену во всех секторах экономики ресурсов, в основе которых лежит ископаемое топливо, ресурсами – товарами, процессами, услугами – биологической природы. Это экономика, опирающаяся на достижения науки и техники и использующая знания в области биотехнологий, она сопровождается преобразованиями не только экономического и технического, но и социального характера. Она требует инклюзии местных сообществ, коренных народов, женщин и молодежи, что позволит обеспечить справедливые блага и посредством реализации присущего биоэкономике преобразующего потенциала решить проблемы в области экологии и климата.
5. Официальным началом работы ФАО по направлению биоэкономики стала публикация 17 января 2015 года заключительного коммюнике седьмого совещания министров сельского хозяйства, состоявшегося в рамках Всемирного форума по продовольствию и сельскому хозяйству (ВФПСХ); министры отметили, что "ФАО продолжает и интенсифицирует работу по обеспечению ведущего места продовольственной безопасности в биоэкономике, предоставляет информацию и консультации по вопросам политики на благо своих членов", и признали, что в сотрудничестве с партнерами ФАО могла бы предложить надлежащую платформу для "реализации дающих ощутимые результаты мер и международного сотрудничества, что необходимо для использования возможностей, которые биоэкономика открывает для развития сельского хозяйства и сельских районов, с обеспечением ведущего места продовольственной безопасности и питания"⁵.
6. В июне 2021 года 42-я сессия Конференции ФАО приняла решение о придании направлению "Биоэкономика для устойчивого производства продовольствия и ведения сельского хозяйства" статуса приоритетного направления осуществления программ (ПНОП) в рамках Стратегической рамочной программы Организации на 2022–2031 годы по разделу

² ЮНЕП. 2024. *Глобальный обзор ресурсов на 2024 год. Переломить тенденцию – Как сохранить планету пригодной для жизни в условиях резкого роста потребления ресурсов* (на английском языке). Найроби, Международная ресурсная группа. <https://www.unep.org/ru/resources/Global-Resource-Outlook-2024>

³ Органический материал (как живой, так и неживой природы), например деревья, сельскохозяйственные культуры, травы, опавшие листья деревьев, водоросли, животные, навоз и отходы биологического происхождения, за исключением материала, вкрапленного в геологические формации, и материала, превратившегося в окаменелость, за исключением торфа [ISO/TS 14067:2013, 3.1.8.1].

⁴ <https://openknowledge.fao.org/items/b3f0daa9-a4a7-4504-9c1e-7511b59cdf4b>

⁵ Цитируется по: ФАО. n.d. Overview | Sustainable and circular bioeconomy for food systems transformation. См.: ФАО. [По состоянию на 26 апреля 2024 года]. <https://www.fao.org/in-action/sustainable-and-circular-bioeconomy/overview/en/>

"Улучшение состояния окружающей среды" (УОС 2). ФАО стала первым и до сих пор единственным учреждением системы Организации Объединенных Наций, поднявшим биоэкономику на уровень стратегического приоритета. В первую очередь ПНОП УОС 2 направлена на достижение ЦУР 12 "Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства", и, в частности, на решение задач 2, 4 и 5 ЦУР 12 в части устойчивого управления использованием ресурсов, борьбы с загрязнением и сведения к минимуму образования отходов, но при этом концепция биоэкономики предполагает комплексный подход к преобразованию агропродовольственных систем и обеспечивает широкий спектр преимуществ в плане достижения всех ЦУР для улучшения производства, улучшения качества питания, улучшения состояния окружающей среды и улучшения качества жизни.

7. Сорок вторая сессия Конференции ФАО утвердила следующее определение: "биоэкономика – это производство, использование, сохранение и восстановление биологических ресурсов, включая соответствующие знания, научные дисциплины, технологии и инновации, обеспечивающие устойчивые решения (информацию, продукты, процессы и услуги) в рамках всех секторов экономики и между ними и содействующие переходу к устойчивой экономике"⁶. Кроме того, Конференция уточнила, что термин должен использоваться "без добавления слов «замкнутого цикла»".

8. Настоящий документ подготовлен в соответствии с поручением 43-й сессии Конференции с целью вынести данный вопрос на обсуждение руководящих органов и технических комитетов ФАО⁷. В документе кратко освещается положение дел в плане развития биоэкономики в мире, включая роль лесов, лесного хозяйства и лесохозяйственных производственно-бытовых цепочек в биоэкономике, описываются основные проблемы, которые предстоит решить, приводится обновленная информация о деятельности ФАО по направлению развития биоэкономики с опорой на лесной сектор и предложения по мерам, которые позволят расширить вклад лесов в биоэкономику.

II. Биоэкономика в мире: на пути к общим целям

9. Биоэкономика может сыграть особенно важную роль в продвижении вперед по пути устойчивого развития и преобразования продовольственных систем. За счет повышения эффективности использования ресурсов, смягчения последствий изменения климата, сохранения биоразнообразия, недопущения деградации земель и опустынивания и борьбы с ними, стимулирования экономического роста, внедрения инновационных решений, сведения к минимуму количества отходов и укрепления жизнестойкости биоэкономика может способствовать формированию более эффективных, жизнестойких, справедливых и устойчивых агропродовольственных систем⁸.

10. Биоэкономика находит все более широкое признание. Сегодня стратегии развития биоэкономики реализуются 21 страной и тремя регионами. Кроме того, еще около 35 стран реализуют стратегии, связанные с бионаукой и биотехнологиями, актуальными для аграрного

⁶ International Advisory Council on Global Bioeconomy & Global Bioeconomy Summit 2020. 2020. *Expanding the Sustainable Bioeconomy – Vision and Way Forward. Communiqué of the Global Bioeconomy Summit 2020*. Berlin. https://gbs2020.net/wp-content/uploads/2020/11/GBS2020_IACGB-Communique.pdf

⁷ Взято из документа [C 2023/REP](#), цитата: "подчеркнула важность биоэкономики для устойчивого развития агропродовольственных систем и отметила необходимость обсуждения данной темы руководящими органами и техническими комитетами ФАО с учетом текущего сотрудничества КСХ и КЛХ по вопросам взаимосвязи между сельским и лесным хозяйством, а также программы совместной работы КЛХ и КСХ" и "признала важность всестороннего учета различных и регионально сбалансированных точек зрения в рамках нормотворческой, политической и научной деятельности ФАО путем постепенной интеграции, в том числе с помощью добровольных финансовых инструментов".

⁸ von Braun, J., Afsana, K., Fresco, L.O. & Hassan, M., eds. 2021. *Science and Innovations for Food Systems Transformation and Summit Actions*. Papers by the Scientific Group and its partners in support of the UN Food Systems Summit. United Nations Food Systems Summit. https://sc-fss2021.org/wp-content/uploads/2021/09/ScGroup_Reader_UNFSS2021.pdf

сектора. Число таких стран быстро увеличивается, ФАО следит за тем, как развивается ситуация⁹.

11. Национальные подходы в области биоэкономики принимают различные формы с учетом сложившегося контекста. Анализ упомянутых выше стратегий позволил выделить пятнадцать общих целей, затрагивающих экологическое, социальное и экономическое измерения устойчивости с опорой на измерение надлежащего управления¹⁰. Это, в частности, "поддержание уровня продовольственной безопасности, замена продуктов на основе ископаемого топлива устойчивыми биопродуктами, стимулирование к устойчивому и эффективному использованию биологических ресурсов с одновременным сохранением биоразнообразия, водных и земельных ресурсов, а также смягчение последствий изменения климата и адаптация к ним, создание рабочих мест и оживление экономики городских и сельских районов, формирование справедливых производственно-сбытовых цепочек" и т.д.

12. Единого всеобщего согласованного определения, что представляет собой биоэкономика, не существует, на практике она всегда зависит от сложившегося контекста, но центральное место в стратегиях биоэкономики, как правило, отводится агропродовольственным системам. Это свидетельствует о приверженности стран и регионов общим целям укрепления продовольственной безопасности и питания, сокращения выбросов парниковых газов (ПГ), сведения к минимуму количества отходов, поощрения конкуренции и содействия инклюзии через инновации. Посредством реализации стратегий биоэкономики страны стремятся не только укрепить устойчивость агропродовольственных систем во всех измерениях, но также использовать их потенциал в целях общего развития экономики, создания и подключения новых производств, обеспечения возможностей для достойной занятости и повышения уровня благополучия в обществе¹¹. Однако чтобы биоэкономика развивалась устойчиво, при анализе ее преимуществ и компромиссов следует в равной степени учитывать задачи социального, экологического, экономического характера и принципы надлежащего управления¹².

13. Общий для большинства стратегий элемент – это способность биоэкономики создавать в агропродовольственных системах дополнительную добавленную стоимость за счет более эффективного использования доступных ресурсов и обращения к ресурсам, которые ранее не использовались: отходы, побочные продукты и т.п. В том, каким путем страны стремятся к достижению поставленных целей, наблюдаются отличия. Так, страны Азиатско-Тихоокеанского региона в первую очередь уделяют внимание развитию и применению бионаук, а именно биотехнологий, позволяющих повысить уровень устойчивости, продуктивности и жизнестойкости агропродовольственных систем. В странах Латинской Америки и Карибского бассейна центральное место уделяется использованию богатого биоразнообразия, например производству недревесной лесной продукции (НДЛП), и созданию экологических, социальных и экономических благ, особенно для жителей сельских районов и для коренных народов.

14. В актуальном для деятельности ФАО глобальном биоэкономическом ландшафте Организация выявила ряд важных проблем и возможностей. Одна из наиболее серьезных проблем состоит в несогласованности политических мер, направленных на развитие биоэкономики, с национальными стратегиями развития, включая стратегии развития агропродовольственных систем. Органам, определяющим политический курс, следует признать присущую этим направлениям взаимосвязь и обеспечить их большую согласованность. Это не только послужит общему повышению эффективности инициатив в

⁹ <https://www.fao.org/in-action/sustainable-and-circular-bioeconomy/dashboard/en/>

¹⁰ Gomez San Juan, M. & Bogdanski, A. 2021. *How to mainstream sustainability and circularity into the bioeconomy? A compendium of bioeconomy good practices and policies*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb5798en>

¹¹ См. сноску 9 и: Meyer, R. 2017. Bioeconomy Strategies: Contexts, Visions, Guiding Implementation Principles and Resulting Debates. *Sustainability*, 9(6): 1031. <https://doi.org/10.3390/su9061031>

¹² FAO. 2021. *Aspirational principles and criteria for a sustainable bioeconomy*. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/92d6ae7c-2257-427f-a5a1-1f1223c89a47/content>

области биоэкономики, но также обеспечит их прочную привязку к преследуемым странами более широким целям в плане обеспечения устойчивости.

15. Еще одна проблема заключается в том, что количество данных и аналитических материалов, связанных с биоэкономикой, ограничено. Для обоснования принимаемых решений и разработки целенаправленных стратегий исключительно необходимы достоверные данные о наличии и возможных способах использования биомассы, отвечающих задаче обеспечения соответствия принципам и критериям устойчивости. Расширение масштабов сбора и анализа таких данных позволит органам, определяющим политический курс, добиться более глубокого понимания потенциала биоэкономики и строить политику соответствующим образом.

16. Важно отметить, что путь к цветущей биоэкономике лежит через привлечение местных сообществ, коренных народов, женщин, молодежи и других маргинализованных слоев общества к активному участию. Совместная с этими заинтересованными сторонами разработка инклюзивных стратегий, политических мер и программ может способствовать реализации подхода "снизу вверх" в вопросах отбора технологий и практических методов и осуществления, обеспечить интеграцию в построенные на принципах биоэкономики производственно-сбытовые цепочки и соответствующие рынки, обеспечить сообществам достаточно благ и преимуществ, чтобы они могли играть жизненно важную роль поставщиков возобновляемых материалов и поддерживать возможность получения здоровых экосистемных услуг. Такой коллективный процесс не только обеспечивает соответствие принимаемых решений местным потребностям, но также порождает в этих сообществах чувство причастности и ответственности.

17. Биоэкономика обладает огромным потенциалом, но его реализации препятствуют пробелы в развитии потенциала. Знания о лучших инновационных решениях на местах доступны, однако инициатив по практической реализации таких решений недостает. Более масштабной реализации инновационных идей могут способствовать наращивание инвестиций и укрепление координации между различными проектами в области биоэкономики. Это позволит сообществам освоить необходимые им технологии и практические методы. Усилению общего воздействия усилий в области биоэкономики могут послужить создание платформ для обмена знаниями, межсекторальное партнерское взаимодействие и сотрудничество по линии Юг – Юг.

18. Преодолеть проблемы, связанные с ограниченной заинтересованностью потребителей, можно путем расширения прав и возможностей различных заинтересованных сторон за счет целенаправленных усилий в области науки, образования и вовлечения сообществ. Инвестиции в расширение научных и образовательных программ в области биоэкономики могут способствовать формированию мощной базы знаний и послужить для следующего поколения источником навыков, знаний и опыта для продолжения инновационной деятельности в этой области. Странам следует обеспечить конкретную нацеленность связанных с биоэкономикой инициатив по наращиванию потенциала на молодежь, женщин и коренные народы. В вопросах доступа и участия в биоэкономике представители этих групп часто сталкиваются с особо серьезными препятствиями. Расширение их прав и возможностей позволит странам раскрыть их мощный потенциал в плане содействия переменам, расширить доступ к биоэкономическим производственно-сбытовым цепочкам и сетям, сделать такие цепочки и сети инклюзивными для всех членов сообществ.

19. В мировом масштабе для предпринимаемых сегодня усилий в области биоэкономики характерна несогласованность действий различных заинтересованных сторон, представляющих государственный и частный сектора, причем не только на глобальном, но и на национальном уровне. Такая раздробленность препятствует эффективному развертыванию и масштабированию решений в области биоэкономики. Существует необходимость в формировании на глобальном, национальном и местном уровнях партнерских механизмов, деятельность которых будет сосредоточена на биоэкономике. Такие механизмы должны объединять широкий круг партнеров, представляющих различные сектора экономики, включая государственный и частный сектора, исследовательские институты и организации

гражданского общества; их цель – укрепление сотрудничества и распространение знаний. Содействие таким многоуровневым партнерским механизмам может послужить более широкому признанию биоэкономики и расширению ее поддержки обществом. Коллективные усилия могут способствовать преодолению опасений, повышению уровня осведомленности, могут продемонстрировать местным сообществам ощутимые преимущества биоэкономики и, в конечном итоге, обеспечить ее более широкое принятие и активизировать деятельность по осуществлению.

20. На глобальном уровне важно консолидировать роль ФАО как ведущего учреждения системы Организации Объединенных Наций в вопросах поддержки перехода к биоэкономике. В партнерстве с другими учреждениями системы Организации Объединенных Наций и международными финансовыми учреждениями ФАО может использовать накопленные за многие годы знания и опыт в технической области и собственный авторитет в целях содействия более тесному партнерскому взаимодействию и сотрудничеству на глобальном, региональном и местном уровнях.

III. Место лесов, лесного хозяйства и производственно-сбытовых цепочек лесного сектора в биоэкономике

21. Будучи одной из наиболее биологически богатых систем суши¹³, леса служат источником широкого спектра экосистемных услуг, необходимых для местных сообществ, сельского хозяйства, продовольственной безопасности и питания¹⁴ и различных секторов экономики. Устойчивое управление лесами (УУЛ) способствует сохранению биоразнообразия, адаптации к изменению климата и смягчению его последствий¹⁵ (включая связывание углерода лесной биомассой, почвой и древесной продукцией и замену материалов¹⁶), борьбе с деградацией земель и опустыниванием, поддержанию и укреплению источников средств к существованию, повышению уровня продовольственной безопасности и питания, сохранению культурных ценностей и поддержанию здоровья людей. Таким образом, лесной сектор находится на передовой борьбы за переход к инклюзивной низкоуглеродной биоэкономике^{17, 18}.

22. Производственно-сбытовые цепочки лесного сектора – это незаменимый элемент биоэкономики¹⁹. Они служат источником отвечающих критериям устойчивости и не наносящих вреда окружающей среде продуктов, способных заменить невозобновляемые продукты и энергию²⁰. Такие продукты используются в агропродовольственном секторе, строительстве, фармацевтике, биоэнергетике – это древесина, волокна, энергия, НДЛП, продукция

¹³ CBD. 2008. *Forest Biodiversity: more than just trees*. COP 9 MOP 4, Bonn, Germany. UNEP.

<https://www.cbd.int/doc/meetings/cop/cop-09/media/cop9-press-kit-forest-en.pdf>

¹⁴ COFO/2022/4

¹⁵ Nabuurs, G.-J., Masera, O., Andrasko, K., Benitez-Ponce, P., Boer, R., Dutschke, M., Elsiddig, E. *et al.*, eds. 2007. Chapter 9 Forestry. См.: *Climate Change 2007: Mitigation. Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge, UK and New York, Cambridge University Press. https://archive.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg3/en/ch9.html

¹⁶ Verkerk, P.J., Hassegawa, M., Van Brusselen, J., Cramm, M., Chen, X., Maximo, Y.I., Koç, M., Lovrić, M. & Tegegne, Y.T. 2022. *Forest products in the global bioeconomy: Enabling substitution by wood-based products and contributing to the Sustainable Development Goals*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb7274en>

¹⁷ <https://www.iufro.org/science/task-forces/bioeconomy-and-non-timber-forest-products/>

¹⁸ FAO. 2022. *Inspire for the future: the Role of Forests in Ensuring Sustainable Production and Consumption*. Rome. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/f3c04e18-0c46-4b03-94ea-10fce64721af/content>

¹⁹ FAO. 2023. *Bioeconomy for sustainable food and agriculture*. Rome.

<https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/d8f82717-d3f1-495c-a788-863f7512fa89/content>

²⁰ FAO. 2021. *Advisory Committee on Sustainable Forest-based Industries. Strategic Framework 2020–2030*. Rome. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/ad5ec555-0a68-4509-a1fe-c60afec2e8a8/content>

биохимии, биопластики, текстиль из целлюлозного волокна²¹. Развитие в лесном секторе соответствующих требованиям законодательства устойчивых производственно-сбытовых цепочек включает в себе потенциал, который может быть направлен на поддержку перехода к углеродно-нейтральной экономике с обеспечением достойной занятости и средств к существованию для миллионов людей^{22, 23, 24}.

23. Управление лесохозяйственным производством, использованием, сохранением и восстановлением лесов и функционированием связанных с ними производственно-сбытовых цепочек требует обеспечить баланс между взаимосвязанными целями в области социального благополучия, экономического развития и охраны окружающей среды. Это сложная задача, поскольку все перечисленные элементы взаимосвязаны очень тесно²⁵.

24. Ожидаемый к 2050 году рост использования древесной продукции может потребовать увеличения заготовок делового круглого леса на миллиард кубометров. Если на фоне увеличения производства различных биопродуктов, в том числе биопластиков и биоэнергии, будет расти и спрос на древесное сырье, вероятно, придется расширять площади под лесопосадками²⁶.

25. Устойчивое удовлетворение растущего спроса на лесную биомассу потребует реализации на национальном, региональном и глобальном уровнях мер по наращиванию потенциала, оказанию политической и инвестиционной поддержки. Такие меры должны быть направлены на достижение четырех основных целей: i) наращивание устойчивых поставок лесной биомассы за счет реализации надлежащих стратегий, в том числе за счет увеличения площадей и продуктивности естественно возобновляемых лесов и лесопосадок, применения подходов агролесоводства и лесовосстановления; ii) увеличение добавленной стоимости, повышение эффективности производства и расширение энергетических потоков, создание условий для каскадного использования лесной продукции; iii) изменение моделей потребления; iv) переход к более устойчивым экономическим моделям. Достижение этих целей потребует более масштабного применения в лесном секторе основанных на достижениях науки инновационных решений, увеличивающих вклад лесного хозяйства в биоэкономику.

26. Наращивание производства продукции лесного сектора в естественно возобновляемых лесах будет возможно при условии принятия политических решений в части адаптации к изменению климата и смягчения его последствий и разработки комплексных мер политического характера, призванных обеспечить баланс между связыванием углерода, сохранением биоразнообразия и производством лесной продукции. Расширение площадей под лесными культурами возможно за счет более полной интеграции производства древесины в коммерческих целях в подходы, основанные на восстановлении лесов и ландшафтов,

²¹ ФАО. 2022. *Состояние лесов мира – 2022: лесохозяйственные стратегии развития как инструмент экологически сбалансированного восстановления и создания инклюзивной, жизнестойкой и устойчивой экономики*. Состояние лесов мира (СОФО). Рим. <https://doi.org/10.4060/cb9360ru>

²² Lippe, R.S., Schweinle, J., Cui, S., Gurbuzer, Y., Katajamäki, W., Villarreal-Fuentes, M. & Walter, S. 2022. *Contribution of the forest sector to total employment in national economies*. Rome and Geneva, FAO and ILO. <https://doi.org/10.4060/cc2438en>

²³ FAO & UNECE. 2019. *Trends in green jobs in the forest sector in the UNECE region: Policy brief*. Rome. <https://unece.org/fileadmin/DAM/timber/meetings/2019/20190327/draft-green-jobs-in-forest-sector-trends-2019-02.pdf>

²⁴ Li, Y., Mei, B., Linhares-Juvenal, T., Formenton Cardoso, N. & Tshering, C. 2022. *Forest sector contribution to national economies 2015*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc2387en>

²⁵ Сноска 20 и <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/65296945-2ec1-4f40-b2fa-0dfcf0d69a31/content/cb9360ru.html>

²⁶ ФАО. 2022. *Global forest sector outlook 2050: assessing future demand and sources of timber for a sustainable economy. Background paper for The State of the World's Forests 2022. Provisional*. Forestry Working Paper No. 31. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc2265en>

внедрении принципов агролесоводства и практике лесопосадок²⁷. Одновременно реализация инициатив по выращиванию деревьев в рамках обязательств по лесовосстановлению может стать отправной точкой для зарождения в лесном секторе производственно-сбытовых цепочек и создания для местных предприятий деловых возможностей, связанных с построением эффективных систем поставок семян и обеспечением генетического разнообразия посадочного материала (например, привязка происхождения семян к местам сбора, районирование, процессы сбора семян и управления работой питомников)^{28, 29, 30}. Участие лесохозяйственных предприятий, мелких предпринимателей и сообществ в цепочках производства и сбыта коммерческой древесины и НДЛП может способствовать расширению площадей лесопосадок³¹.

27. Повышению эффективности производства в лесном секторе может способствовать каскадное использование древесины и других материалов, то есть эффективное последовательное использование лесных ресурсов, преследующее цель увеличить до максимума общее использование биомассы, включая отходы и переработанные материалы, для применения полученной продукции до окончательного извлечения энергии. Увеличение добавленной стоимости всего каскада продукции может продлить срок полезного использования материалов и снизить первоначальный спрос на них, повысив тем самым устойчивость использования лесной продукции.

28. Сегодня 27–34 процента топливной древесины, производимой в тропических регионах, не отвечает критериям устойчивости, в результате чего негативному воздействию подвергаются 275 млн человек³². Эту проблему можно решить за счет восстановления деградировавших лесов, лесопосадок, более полного использования отходов и рекуперации древесины. Повысить эффективность помогут улучшение свойств древесины, совершенствование процессов переработки и обеспечение доступа к новым формам энергии. Удовлетворение спроса на топливную древесину в будущем потребует более совершенного распределения ресурсов на принципах устойчивости и четкого политического видения, поскольку предлагаемые сценарии расходятся: согласно одним, к 2050 году этот спрос может сократиться на 19 процентов, согласно другим – увеличиться на 400 процентов³³.

29. Пропаганда среди потребителей моделей поведения, основанных на принципах устойчивого потребления, предусматривающих, в частности, увеличение спроса на низкоуглеродные биопродукты, замещающие аналогичные продукты на основе ископаемого топлива, может вестись посредством организации кампаний по повышению уровня осведомленности, применения экомаркировки, использования экономических стимулов. Меры политико-нормативного характера, а именно тарификация выбросов, постановка целей в части использования энергии из возобновляемых источников, учет экологических аспектов при проведении государственных закупок и т.п., создают стимулы к использованию полученной на принципах устойчивости биомассы для производства биоэнергии, биоматериалов и другой лесной продукции. Инвестиции в научные исследования, разработки и внедрение инновационных технологий и продуктов лесного сектора, примерами которых могут служить

²⁷ Полные данные отсутствуют, однако в настоящее время подобные системы занимают значительные площади (агролесоводство – 45 млн га, каучуковые плантации – 7 млн га), которые могут быть увеличены в рамках расширения сельскохозяйственных площадей для производства продовольствия. Взятые на сегодня обязательства предусматривают восстановление лесов и ландшафтов на площади, превышающей 200 млн га, что потенциально открывает возможности для насаждения лесных культур, которые могут использоваться в разных целях, в том числе для производства круглого леса.

²⁸ <https://openknowledge.fao.org/items/4a384d7e-8c04-47b2-9800-1f1d8c7417a1>

²⁹ <https://www.fao.org/in-action/forest-landscape-restoration-mechanism/resources/detail-publication/ru/c/1678468/>

³⁰ <https://www.fao.org/in-action/forest-landscape-restoration-mechanism/resources/e-learning-courses/planning-seed-and-seedling-supply-for-forest-and-landscape-restoration/en/>

³¹ См. сноску 25.

³² Bailis, R., Drigo, R., Ghilardi, A. & Masera, O. 2015. The carbon footprint of traditional woodfuels. *Nature Climate Change*, 5(3): 266–272. <https://doi.org/10.1038/nclimate2491>

³³ См. сноску 25.

производство строительных материалов из клееной древесины, биопереработка лесного сырья, производство биотекстиля и биопластиков, создают новые рынки и переориентируют потребительский спрос. Стимуляция производства и потребления лесной продукции на местах укорачивает товаропроводящие цепочки и позволяет добиться лучших результатов в плане обеспечения устойчивости, часто влечет за собой создание рабочих мест на производственных предприятиях, не наносящих урона окружающей среде. Наконец, среди потребителей, производителей и органов, определяющих политический курс, необходимо провести масштабную работу по повышению уровня осведомленности о важнейших благах и преимуществах устойчивой биоэкономики с опорой на лесной сектор для всех слоев общества: это может способствовать созданию общих ценностей и обеспечению согласованности поведения производителей и потребителей во всех звеньях производственно-сбытовых цепочек.

30. Исключительно важно глубже интегрировать принципы биоэкономики с опорой на лесной сектор в более широкую картину биоэкономики. Добиться этого можно за счет обеспечения согласованности политических подходов, содействия инновациям и продвижения устойчивых практических методов с целью укрепления позитивных взаимосвязей сельского и лесного хозяйства в вопросах управления землепользованием и во всех звеньях производственно-сбытовых цепочек³⁴. Правительствам следует стремиться к проведению согласованной политики и формированию регуляторной среды в поддержку развития биопредприятий в лесном и других секторах. Кроме того, дальнейшему укреплению вклада лесного сектора в биоэкономику может способствовать расширение спектра применения лесной биомассы и рынков сбыта за счет производства инновационных продуктов. Наконец, региональное и глобальное сотрудничество в вопросах биоэкономики и распространение передового опыта, согласование требований стандартов и координация политических мер позволят лесному сектору продуктивно использовать его уникальные сильные стороны и внести вклад в осуществление более широких преобразований, направленных на построение устойчивого будущего, основанного на принципах биоэкономики.

31. Способствовать такому развитию событий могут многочисленные инновационные решения:

- a. Устойчивое управление лесами и лесовосстановлением включает применение дронов и технологий дистанционного зондирования для получения данных и использование возможностей искусственного интеллекта в поддержку планирования лесопользования и логистического обеспечения производственно-сбытовых цепочек, а также использование достижений в области генетики лесных деревьев, в том числе в контексте адаптации к изменению климата.
- b. Применение дерева, в том числе изделий из инженерной древесины, в строительстве обеспечивает преимущества в сравнении с применением невозобновляемых материалов, производство которых связано с интенсивными выбросами ПГ (стали, бетона и т.п.).
- c. Производство целлюлозы, бумаги и упаковочных материалов, в том числе расширение использования рекуперированных материалов в качестве сырья для производства целлюлозы и производство биохимической продукции, целлюлозного текстиля, лекарственных препаратов и биопластиков из сырья, источником которого является лесной сектор³⁵.
- d. Управление использованием и использование биоэнергии в сельских общинах, использование остатков и отходов для производства биоэнергии.

³⁴ См. также документ COFO/2024/3 "Расширение масштабов деятельности на стыке сельского и лесного хозяйства".

³⁵ [ESE/TIM/2023/8-FAO:EFC/2023/8](https://www.fao.org/ru/press/2023/08/08-2023-08-01)

- е. Переориентация, адаптация, устойчивое использование и совершенствование НДЛП и связанных с ними процессов, политик и социальных механизмов с учетом потребностей пользователей в двадцать первом веке.

32. Многие НДЛП, в том числе бамбук³⁶ и пробка³⁷, играют все более заметную роль в плане замены невозобновляемых материалов, для которых характерен обширный углеродный след³⁸. Существенную роль могут сыграть и уже существующие рынки в секторе торговли биопродуктами для производства косметики, средств для ухода за лицом и телом, ароматических веществ и духов, пищевых продуктов и напитков, лекарственных фитопрепаратов³⁹.

33. Биоэкономика с опорой на лесной сектор обладает мощным потенциалом в плане достижения устойчивости, но при этом меры, направленные на развитие биоэкономики, не обязательно соответствуют критериям устойчивости, поскольку любое наращивание производства или потребления биологических ресурсов может привести к негативному воздействию на экологию, общество и экономику⁴⁰. Наращивание производства и потребления продукции сельского и лесного хозяйства может стать источником рисков, связанных с обезлесением и деградацией лесов, конкуренцией с другими элементами агропродовольственных систем, угрозами биобезопасности и утратой экосистемных услуг, может негативно сказаться на мерах по сохранению биоразнообразия и борьбе с изменением климата. Такие риски можно выявить и оценить, ими можно управлять, в частности посредством прогнозного моделирования различных сценариев.

34. Содействие вкладу лесного сектора в биоэкономику обусловлено реализацией всеохватывающих мер, нацеленных на обеспечение соответствия в плане экологии, экономики и общества. Помочь в подтверждении соответствия правовым нормам, социальным и экологическим стандартам во всех звеньях производственно-сбытовых цепочек лесного сектора могут существующие системы подтверждения достоверности. Такие системы предполагают наличие механизмов мониторинга и рассмотрения сообщений о нарушениях, которые используются для оценки и смягчения воздействия на экосистемы, местные сообщества и источники средств к их существованию.

35. Межсекторальные подходы способны послужить более полному объединению усилий и нахождению компромиссов между отдельными целями в области устойчивости. Так, использование древесины в строительном секторе может способствовать решению проблемы нехватки жилья и при одновременно привлечению фермеров из лесных районов к деятельности по восстановлению экосистем и созданию для мелких и средних предприятий возможностей для увеличения добавленной стоимости. Устойчивость производства сырья в поддержку биоэкономики возможно обеспечить за счет реализации различных стратегий, отличающихся по производимому воздействию, в том числе за счет повышения продуктивности лесов и переработки древесины, расширения лесопосадок и наращивания переработки древесины, источником которой служат деревья за пределами леса и агролесоводческие системы.

36. Еще одна важная проблема состоит в неполноте информации, необходимой для развития биоэкономики с опорой на лесной сектор, что в первую очередь относится к таким

³⁶ Borowski, P.F., Patuk, I. & Bandala, E.R. 2022. Innovative Industrial Use of Bamboo as Key “Green” Material. *Sustainability*, 14(4): 1955. <https://doi.org/10.3390/su14041955>

³⁷ Gil, L. 2015. New Cork-Based Materials and Applications. *Materials*, 8(2): 625–637. <https://doi.org/10.3390/ma8020625>

³⁸ Wolfslehner, B., Prokofieva, I. & Mavsá, R., eds. 2019. *Non-wood forest products in Europe: Seeing the forest around the trees*. What Science Can Tell Us 10. EFI. https://efi.int/sites/default/files/files/publication-bank/2019/efi_wsctu_10_2019.pdf

³⁹ Lawson, C., Rourke, M. & Humphries, F., eds. 2022. *Access and Benefit Sharing of Genetic Resources, Information and Traditional Knowledge*. London, Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003301998>

⁴⁰ Wolfslehner, B et al. 2016. *Forest bioeconomy – a new scope for sustainability indicators*. European Forest Institute. Joensuu, Finland. <https://doi.org/10.36333/fs04>

аспектам, как соотношения спроса и предложения в глобальном масштабе⁴¹, затраты и выгоды, связанные с предложением новых и инновационных лесных продуктов, взаимосвязь между мерами по развитию биоэкономики с опорой на лесной сектор и занятостью, последствия изменения спроса для экосистемных услуг помимо биомассы⁴². Актуальные знания о развитии лесной промышленности и производственно-сбытовых цепочках лесного сектора ограничены, как и понимание возможности применения и масштабирования реализуемых на местах решений в контексте развития биоэкономики в отдельных странах и регионах, в частности в плане управления рисками.

IV. Биоэкономика для устойчивого производства продовольствия и ведения сельского хозяйства: обновленная информация о деятельности ФАО по направлению биоэкономики

37. Деятельность ФАО по направлению биоэкономики лежит в русле утвержденных Организацией стратегий и соответствующих планов действий по обеспечению всестороннего учета вопросов биоразнообразия во всех сельскохозяйственных секторах⁴³, в отношении изменения климата⁴⁴, в области науки и инноваций⁴⁵ и экологической ответственности Организации⁴⁶.

38. Приоритетное направление осуществления программ УОС 2 предусматривает содействие развитию биоэкономики, обеспечивающей баланс между экономической выгодой, социальным благополучием и экологической устойчивостью, путем разработки и внедрения комплексных фактологически обоснованных мер политики и практических методов в микро- и макросреде с использованием технологических, организационных и социальных инноваций.

39. ФАО предоставляет материалы по вопросам биоэкономики важнейшим многосторонним природоохранным соглашениям, включая Рамочную конвенцию Организации Объединенных Наций об изменении климата (РКИК ООН) и Парижское соглашение⁴⁷, Конвенцию о биологическом разнообразии (КБР) и Куньминско-Монреальскую глобальную рамочную программу в области биоразнообразия⁴⁸, Конвенцию Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием (КБО ООН), Глобальную рамочную программу по химическим веществам, а также в рамках ведущихся переговоров по международным юридически обязывающим документам, в частности по соглашению о загрязнении морской среды пластиком.

40. ФАО стремится способствовать реализации инновационных решений в биоэкономике в поддержку продовольственной безопасности, источников средств к существованию жителей сельских районов, восстановления биоразнообразия и экосистем. В рамках содействия достижению этой цели ФАО оказывает своим членам поддержку в вопросах биоэкономики, готовит для органов, определяющих политический курс, рекомендации по разработке

⁴¹ [ECE/TIM/2023/8–FAO:EFC/2023/8](https://www.fao.org/ru/efi/2023/8-fao-efc/2023/8)

⁴² Winkel, G., ed. 2017. *Towards a sustainable European forest-based bioeconomy – Assessment and the way forward*. What Science Can Tell Us 8. https://efi.int/sites/default/files/files/publication-bank/2018/efi_wsctu8_2017.pdf

⁴³ ФАО. 2020. *Стратегия ФАО в отношении всестороннего учета вопросов биоразнообразия во всех сельскохозяйственных секторах*. Рим. <https://www.fao.org/documents/card/en/c/ca7722ru>

⁴⁴ ФАО. 2022. *Стратегия ФАО в отношении изменения климата на 2022–2031 годы*. Рим. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/c543fb1b-1438-4209-8047-1dccd2bf8507/content>

⁴⁵ ФАО. 2022. *Стратегия ФАО в области науки и инноваций*. Рим.

<https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/f3bc95b1-bcc4-4acf-be4c-66aa529e9bd1/content>

⁴⁶ ФАО. 2021. *FAO Corporate Environmental Responsibility Strategy 2020–2030*. Rome.

<https://doi.org/10.4060/cb4218en>

⁴⁷ Gomez San Juan, M., Harnett, S. & Albinelli, I. 2022. *Sustainable and circular bioeconomy in the climate agenda: Opportunities to transform agrifood systems*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc2668en>

⁴⁸ Gomez San Juan, M., Harnett, S. & Albinelli, I. 2022b. *Sustainable and circular bioeconomy in the biodiversity agenda: Opportunities to conserve and restore biodiversity in agrifood systems through bioeconomy practices*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc3417en>

стратегий, планов действий и программ. За счет применения в качестве основы для достижения компромиссов набора из десяти желательных принципов и 24 критериев устойчивой биоэкономики ФАО оказывает странам поддержку в вопросах развития биоэкономики на принципах устойчивости⁴⁹.

41. По состоянию на март 2024 года ФАО, как в рамках основных видов деятельности, так и с использованием взносов доноров, участвовала в осуществлении около 150 связанных с ПНОП УОС 2 проектов в области биоэкономики, совокупный объем которых составлял почти 350 млн долл. США. В рамках биоэкономического подхода ФАО в большей степени ориентируется на оказание поддержки в вопросах улучшения состояния окружающей среды за счет основанного на научных знаниях эффективного управления использованием природных ресурсов, сокращения загрязнения, увеличения добавленной стоимости и переработки отходов для вторичного использования. Кроме того, деятельность ФАО в области биоэкономики вносит вклад в создание благ социально-экономического характера, включая формирование дополнительных доходов и диверсификацию их источников, развитие сельских районов, инклюзию уязвимых групп.

42. Отдел лесного хозяйства ФАО возглавляет реализацию широкого спектра мер, связанных с развитием биоэкономики с опорой на лесной сектор, в первую очередь в области консультационных услуг политического характера, развития потенциала, формирования партнерских механизмов, получения и распространения знаний.

43. На протяжении последнего двухгодичного периода ФАО сосредоточила усилия на расширении географического охвата деятельности в области биоэкономики с опорой на лесной сектор, организовав работу по развитию потенциала в регионах Африки, Латинской Америки и Карибского бассейна, Азии и Тихого океана. Эти усилия нацелены на ускорение внедрения инноваций в лесном секторе, укрепление устойчивых цепочек производства и сбыта лесной продукции и содействие развитию механизмов государственно-частного партнерства. Были организованы обмены и политические диалоги с участием заинтересованных сторон, в ходе которых рассматривались возможности и проблемы развития биоэкономики с опорой на лесной сектор, особый акцент делался на устойчивом производстве и использовании лесной продукции и совершенствовании источников средств к существованию. Основываясь на объективных данных, ФАО провела ряд оценок с целью выработать для стран, регионов и институтов рекомендации по интеграции лесов и лесного хозяйства в стратегии преобразований в рамках перехода к устойчивой биоэкономике и по содействию внедрению инноваций, обеспечивающих повышение эффективности использования ресурсов и увеличение добавленной стоимости лесной продукции.

44. ФАО способствовала развитию партнерского взаимодействия с частным сектором, в частности через созданный в целях продвижения биоэкономики с опорой на лесной сектор и восстановления продуктивных экосистем Организацией Консультативный комитет по устойчивой лесной промышленности (ККУЛП). Стратегическая рамочная программа ККУЛП на 2020–2030 годы призвана обеспечить надлежащее позиционирование лесного сектора в биоэкономике за счет "выявления и распространения передового опыта и соответствующих мер по наращиванию потенциала в поддержку развития цепочек производства и сбыта инновационных лесных продуктов в русле биоэкономики лесного сектора", и таким образом содействовать достижению ЦУР^{50, 51, 52}.

⁴⁹ FAO. 2021. *Aspirational principles and criteria for a sustainable bioeconomy*. <https://www.fao.org/3/cb3706gen/cb3706gen.pdf> Rome

⁵⁰ FAO. 2021. *Advisory Committee on Sustainable Forest-based Industries. Strategic Framework 2020–2030*. Rome. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/ad5ec555-0a68-4509-a1fe-c60afec2e8a8/content>.

⁵¹ FAO. 2021. *Building a forest-based bioeconomy to halt climate change and achieve multiple Sustainable Development Goals (SDGs): A statement from the ACSFI*.

<https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cb7013en>

⁵² <https://www.fao.org/forestry/statutory-bodies/advisory-committee-on-sustainable-forest-based-industries/en>

45. ФАО возглавляет осуществление инициативы Совместного партнерства по лесам (СПЛ) "Устойчивое освоение древесных ресурсов в интересах устойчивого мира" (SW4SW)⁵³ при участии еще пяти международных организаций; инициатива нацелена на укрепление устойчивости лесной отрасли в более широком контексте развития низкоуглеродной биоэкономики. Основное внимание уделяется получению объективных данных, оказанию поддержки в вопросах наращивания потенциала, распространению дающего ощутимые результаты опыта и содействию в достижении консенсуса органов, определяющих политический курс, и заинтересованных сторон посредством обмена знаниями. В рамках данной инициативы осуществлялось сотрудничество с другими программами ФАО, включая Механизм восстановления лесов и ландшафтов и Фонд поддержки лесных и фермерских хозяйств, и с другими международными организациями, в том числе с Комиссией по лесам Центральной Африки (КОМИФАК) и программой ООН-Хабитат. Через созданную СПЛ Сеть коммуникаторов лесного сектора (СКЛС) ФАО провела глобальную кампанию по повышению уровня осведомленности о роли устойчивого производства древесины в экологическом строительстве, борьбе с изменением климата и биоэкономике и поддержала идею инновационного использования в различных секторах экономики соответствующей принципам устойчивости лесной продукции.

46. ФАО подготовила многочисленные публикации по вопросам реализации концепции биоэкономики в приложении к отдельным отраслям лесного сектора; в частности, можно упомянуть совместные публикации Секции лесного хозяйства и лесоматериалов ЕЭК/ФАО⁵⁴ и доклад "Место лесной продукции в глобальной биоэкономике", раскрывающий итоги всестороннего обзора лесной продукции и биоэкономики⁵⁵.

V. Дальнейшие шаги

47. Во всех сельскохозяйственных секторах, от лесного хозяйства, рыболовства и аквакультуры⁵⁶ до растениеводства и животноводства, как и в области переработки отходов и технических инноваций, биоэкономика составляет суть сквозного подхода, способствующего формированию более эффективных, инклюзивных, жизнестойких и устойчивых агропродовольственных систем. Сельскохозяйственные сектора поставляют устойчивое сырье из возобновляемых источников, вследствие чего решения в области биоэкономики обретают потенциал содействия усилиям по обеспечению устойчивости, предпринимаемым несельскохозяйственными секторами – строительным, текстильным, фармацевтическим и многими другими, что обеспечивает получение позитивных благ в плане источников средств к существованию, здоровья людей, климата и окружающей среды.

48. Члены ФАО способны использовать потенциал биоэкономики, в том числе опирающейся на лесной сектор, направив его на содействие достижению ЦУР и претворению в жизнь Повестки дня на период до 2030 года. ФАО обладает соответствующими техническими знаниями и опытом, информационными продуктами, оперативным потенциалом, сетями, имеет доступ к финансовым средствам, что позволяет ей оказывать своим членам поддержку в усилиях по укреплению роли лесов, лесного хозяйства и производственно-сбытовых цепочек лесного сектора в преобразовании агропродовольственных систем и развитии биоэкономики.

49. При этом, однако, полное раскрытие потенциала биоэкономики потребует гораздо более пристального внимания политиков к вопросам использования данных, знаний,

⁵³ <https://www.fao.org/collaborative-partnership-on-forests/initiatives/sustainable-wood-for-a-sustainable-world/en>

⁵⁴ [ECE/TIM/2023/8–FAO:EFC/2023/8](https://www.euro.who.int/en/press-releases/2023/08/fao-efc-2023-8)

⁵⁵ Verkerk, P. H. et al 2022. *The role of forest products in the global bioeconomy – Enabling substitution by wood-based products and contributing to the Sustainable Development Goals*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb7274en>.

⁵⁶ Cai, J., Lovatelli, A., Aguilar-Manjarrez, J., Cornish, L., Dabbadie, L., Desrochers, A., Diffey, S. et al. 2021. *Seaweeds and microalgae: an overview for unlocking their potential in global aquaculture development*. FAO Fisheries and Aquaculture Circular, Vol. 1229. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb5670en>

достижений науки, технологий и инноваций, расширения масштабов мер по наращиванию потенциала и увеличению инвестиций для надлежащей адаптации принципов устойчивого управления использованием лесных ресурсов и соответствующих производственно-сбытовых цепочек с учетом необходимости обеспечить справедливое распределение выгод и социальных затрат, связанных с реализацией инициатив по развитию биоэкономики с опорой на лесной сектор.

50. На протяжении двухгодичного периода 2024–2025 годов в работе по ПНОП "Биоэкономика для устойчивого производства продовольствия и ведения сельского хозяйства" ФАО будет опираться на перечисленные ниже элементы, обеспечившие успех осуществления по итогам первого двухгодичного периода (2022–2023 годы):

- a. Дальнейшая интеграция мер, нацеленных на развитие биоэкономики, в национальные меры политики и обеспечение большей общей политической слаженности, в том числе в части лесного хозяйства. Это, в частности, предусматривает расширение сбора данных, имеющих отношение к биоэкономике, уделение особого внимания наличию и доступности биологических ресурсов и биомассы и возможным направлениям их использования, отвечающим принципам и критериям устойчивости. Совместная разработка стратегий, политических мер и программ в области биоэкономики с привлечением местных сообществ может способствовать реализации подхода "снизу вверх" в вопросах отбора технологий и всестороннему учету биоэкономики в мерах политики в других секторах, в том числе в стратегиях преобразования продовольственных систем.
- b. Совершенствование базы знаний и отчетности, консолидация накопленного опыта. Эта работа предусматривает расширение прав и возможностей женщин, молодежи, коренных народов и других групп населения, что может способствовать преодолению проблем, связанных с заинтересованностью потребителей и приемлемостью биоэкономики, за счет расширения доступности и охвата построенных на принципах биоэкономики производственно-сбытовых цепочек, в том числе в лесном секторе.
- c. Расширение прав и возможностей децентрализованных представительств ФАО в части масштабирования на местах основанных на принципах биоэкономики решений путем непрерывного обмена знаниями, наращивания потенциала и консультаций с оказанием поддержки в плане политики, техники, критериев мониторинга и инвестиций. Это приведет к увеличению количества осуществляемых на местах проектов по развитию биоэкономики, в том числе к масштабированию инновационных идей по принципу "из лаборатории на рынок", за счет использования надлежащих инструментов, укрепления координации и наращивания синергетического эффекта реализации биоэкономических проектов, расширения масштабов передачи технологий, сотрудничества по линии Юг – Юг и трехстороннего сотрудничества.
- d. В рамках портфеля ФАО – расширение масштабов взаимодействия между государственными и частными партнерами, укрепление сотрудничества и более тесное объединение усилий управлений и отделов ФАО с формированием оказывающих ощутимое воздействие партнерских механизмов, соответствующих программ и проектов, в том числе переданных вертикальным фондам, работа по ПНОП и осуществление инициатив со значимым воздействием (VAIA).
- e. Консолидация роли ФАО как глобального объединяющего лидера в вопросах биоэкономики для устойчивого производства продовольствия и ведения сельского хозяйства посредством всестороннего учета различных и регионально сбалансированных точек зрения в рамках нормотворческой, политической и научной деятельности ФАО в области биоэкономики. Для расширения сотрудничества между странами и сотрудничества на глобальном, национальном и местном уровнях необходимо сформировать на всех трех уровнях соответствующие партнерские механизмы.