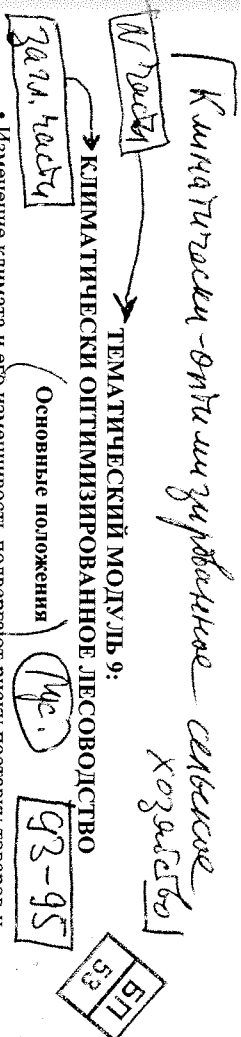


52. Washington, R., Harrison, M., Conway, D., Black, E., Challinor, A., Grimes, D., Jones, R., Morse, A., Kay, G. & Todd, M. 2006. *African climate change - taking the shorter route*. Bulletin Of The American Meteorological Society, 87 (10): 1355–1366.
53. Westhoek, H., Rood, T., Van den Berg, M., Jansse, J., Nijdam, D., Reudink, M. & Stehfest, E. 2011. *The protein puzzle: the consumption and production of meat, dairy and fish in the European Union*. The Hague, PBL Netherlands Environmental Assessment Agency. (available at http://www.pbl.nl/sites/default/files/cms/publicaties/Protein_Puzzle_web_1.pdf)
54. Wilby, R.L., Tsoni, J., Viot, Y., Tedd, L., Hewitson, V.C., Smith, D.G. & Sutton, R.T. 2009. *A review of climate risk information for adaptation and development planning*. International Journal of Climatology, 29: 1193–1215.
55. World Bank. 2008. *Climate change response strategies for agriculture, challenges and opportunities for the 21st century*. The International Bank for Reconstruction and Development and the World Bank.
56. Wright, A. D. G. & Klieve, A. V. 2011. *Does the complexity of the ruminant microbial ecology preclude methane mitigation?* Animal Feed Science Technology, 166–167: 248–253.



Изменение климата и его изменчивость подвергают риску поставку товаров и экосистемных услуг от лесов и деревьев, которые важны для обеспечения средств к существованию и продовольственной безопасности, для экологической устойчивости и национального развития.

Устойчивое управление лесными ресурсами (SFM) является основой смягчения последствий изменения климата и адаптации к нему и содействует продовольственной безопасности с помощью различных средств. Климатически оптимизированное лесоводство требует более широкого применения принципов SFM. Включение вопросов изменения климата в политику управления лесными ресурсами и практику влечет за собой достижения синергии и компромиссов с другими целями управления лесными ресурсами.

Поскольку информация о воздействиях изменения климата и уязвимости на местном уровне обычно отсутствует, укрепление местных институтов и процессов управления для улучшения возможностей для принятия обоснованных решений в условиях неопределенности и поддержки адапционных "бесприкрытых" действий является важным стратегическим направлением.

Усилия по переходу к климатически оптимизированному лесоводству должны иметь место на всех уровнях (индивидуальном/предприятии, общества, национальном и региональном) и во все периоды времени. Планирование и реализация должны охватывать все заинтересованные стороны и корректироваться с учетом местных обстоятельств, с решением вопросов справедливости и с учетом гендерной проблематики.

CSA в лесопромышленном комплексе приведет к разработке адапционных мер, ориентированных на наиболее уязвимые сообщества и для населения (например, женщин, престарелых, коренное население) и лесные системы (например, в засушливых районах, горах, приморские леса), с концентративной вниманием на наиболее действенных и экономически эффективных вариантах и извлечении выгоды из синергии адаптации и смягчения.

Услуги экосистем лесов и деревьев часто утрачиваются из виду и недооцениваются, но они должны возрастать по важности для адаптации человечества к изменению климата. Возрастающее понимание этих услуг и мер для поддержания и усиления их и политика для поддержки их поставки должна поощрять повышенный приоритет.

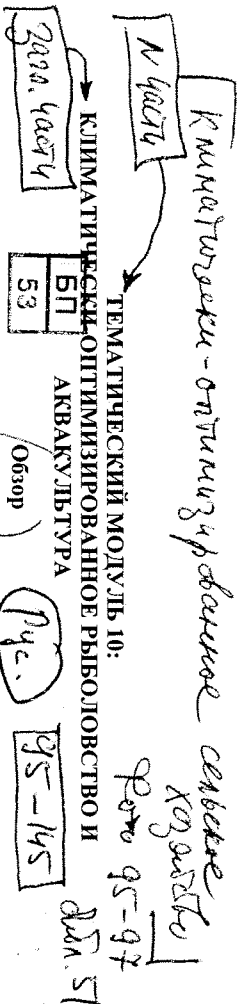
Реакция на изменение климата, особенно политика в области смягчения последствий приводит к изменениям на рынках для лесной продукции и может стать движущей силой замещения лесными продуктами более энерго- и углеродоемких продуктов. Политика и управление лесными ресурсами должны быть чувствительными и корректироваться к таким рыночным изменениям.

Четкое определение прав собственности на лес и деревья является важным для достижения SFM и для принятия мер по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий. Ясность в отношении прав собственности на углеродный пул лесов и торговолю им также имеет важное значение в стимулировании проектов по консервации углерода в лесах.

Леса и деревья поставляют ряд лесных продуктов и экосистемных услуг. Выгоды и издержки, связанные с этими продуктами и услугами, по-разному распре-

деляются между различными заинтересованными сторонами, как и выгоды и затраты, связанные с действиями по смягчению последствий и адаптации. Эти выгоды и затраты должны справедливо распределяться для обеспечения долговременного соблюдения обязательств по их реализации.

• В лесах проживает около 60 млн. коренных жителей, существование которых зависит от лесов, которые обладают обширными знаниями о лесных ресурсах. При реализации действий по смягчению последствий изменения климата и адаптации к нему важно, чтобы коренные жители принимали участие в принятии решений по управлению лесными ресурсами, и необходимо обеспечить признание их прав и их соблюдение.



В этом тематическом модуле рассматривается концепция климатически оптимизированного сельского хозяйства (CSA) с точки зрения сектора рыболовства и аквакультуры. Состоящий из шести разделов модуль содержит обзор вклада, который вносит сектор рыболовства и аквакультуры, пути воздействия изменения климата, которые оказывают влияние на сектор, и уязвимость, которая снижает устойчивость водных систем. Экологичный подход к рыболовству и аквакультуре (EAF/EAA) представлен как базовый подход к созданию климатически оптимизированного рыболовства и аквакультуры. Приведены действия, которые обеспечивают устойчивость к изменению, а также представлены варианты для поддержки этих действий на местах. В модуле сделано заключение о воздействиях прогрессе, достигнутом в секторе в направлении CSA. По всему модулю имеются вставки с приведенным конкретными примеров о действиях и подходах в рамках CSA.

Ключевые сообщения

- Рыболовство и аквакультура являются важнейшим источником питания, поддержания средств к существованию и способствующим устойчивому развитию. Однако оно сталкивается со значительными проблемами при сохранении своего важного вклада в этих областях. Рост мирового спроса на рыбу и морепродукты, подкисление океанов и вариабельность, и изменение климата будут только усугублять эти проблемы.
- Климатически оптимизированное рыболовство и аквакультура требуют эффективности в использовании природных ресурсов для улова рыбы и морепродуктов; сохранения устойчивости водных систем и населения, которое зависит от них, для того чтобы у сектора эффективного снижения уязвимости тех, кто с наибольшей вероятностью будет подвержен негативным воздействиям изменения климата.
- Нет недостатка в руководствах для сектора. Кодекс ведения ответственного рыболовства и экосистемный подход к рыболовству и аквакультуре излагают принципы и подходы, которые являются важными для обеспечения устойчивости сектора. Однако применение этих принципов и подходов не идет в ногу с потребностью в их реализации.
- Примеры беспротирывной тактики для достижения целей CSA, которые доступны для сектора, включают: уменьшение избыточного рыболовства и вылова по-прежнему и выполнение рыбохозяйственной деятельности, которая связана с улучшенным ведением рыбного хозяйства и здоровыми промысловыми запасами; повышенную эффективность производства за счет лучше интегрированных систем; улучшение кормления и меньшие потери из-за болезней в аквакультуре; снижение послепроектных потерь и потерь при переработке потерь; дальнейшее развитие региональной торговли.
- Переход к CSA в рыболовстве и аквакультуре должен иметь место на всех уровнях (на предприятиях, в населенных пунктах, национальном и региональном) и всех временных масштабах. Все заинтересованные стороны из частного и государственного сектора должны принимать участие в разработке вариантов для конкретных ситуаций с целью создания климатически оптимизированного сектора рыболовства и аквакультуры.