

Люди, леса и деревья в Западной и Центральной Азии

Перспективы до 2020 года



Люди, леса и деревья в Западной и Центральной Азии

Перспективы до 2020 года

ДОКУМЕНТ ФАО
ПО ЛЕСНОМУ
ХОЗЯЙСТВУ

152

Основной Отчет Перспективного Исследования Лесного
Хозяйства для Западной и Центральной Азии

**ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ**
Рим, 2007

Использованные определения и представленный материал в настоящем информационном продукте не предполагают выражения какого-либо мнения со стороны Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций относительно правового статуса или уровня развития любой страны, территории, города или района или их властей или относительно делимитации их границ или рубежей. Упоминание конкретных компаний или продуктов определенных производителей, независимо от того, запатентованы они или нет, не подразумевает, что они одобрены или рекомендованы Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединенных Наций, предпочитающей их всем остальным компаниям или продуктам подобного рода, которые здесь не упоминаются.

Мнения, выраженные в настоящей публикации, являются мнениями автора (авторов) и необязательно отражают мнения Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций.

ISBN 978-92-5-405671-1

Без права переиздания. Воспроизведение и распространение материала, содержащегося в настоящем информационном продукте, для образовательных или некоммерческих целей разрешаются без получения предварительного письменного согласия владельцев авторского права при условии указания полного названия источника. Воспроизведение материала, содержащегося в настоящем информационном продукте, для перепродажи или других коммерческих целей запрещается без получения предварительного письменного согласия владельцев авторского права. Заявки на получение такого разрешения следует направлять Руководителю Службы политики и поддержки электронного издательства Отдела коммуникаций ФАО по адресу:
Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy
или по электронной почте:
copyright@fao.org

© FAO 2007

Оглавление

Предисловие	ix
Выражение признательности	x
Акронимы	xii
Резюме	xiv
1. Введение	1
Предпосылка	1
Задачи и выводы	1
Структура отчета	4
2. Современное состояние лесов и лесного хозяйства	5
Обзор землепользования	5
Протяженность лесов и лесных площадей и важные характеристики	6
Изменение лесного покрова	11
Общее направление в управлении лесами	12
Лесовосстановление и облесение	15
Городское лесное хозяйство	18
Ресурсы древесины на природных пастбищах	19
Регулирование ресурсов живой природы	21
Политическая, правовая и институциональная структура	23
Статус лесов и лесного хозяйства: обзор	28
3. Экономическая и экологическая значимость лесов и лесных площадей	31
Производство товаров	31
Защитные функции и услуги леса	43
Экономическая значимость лесного хозяйства	58
Значимость лесов и лесных площадей: обзор	60
4. Факторы воздействия на леса и лесное хозяйство	63
Внутренние движущие силы	64
Внешнее окружение	87
Резюме ключевых векторов изменения	88
5. Будущее лесного сектора	91
Определение сценариев развития лесного хозяйства для региона Западной и Центральной Азии	92
Экономические и институциональные сценарии	98

Развитие сценариев	104
Последствия сценариев для лесного хозяйства в 2020 году	105
Резюме: перспективы на будущее	109
6. Приоритеты и стратегии	113
Общие задачи и подходы	113
Сценарии – особые стратегии	116
Краткое изложение приоритетов и стратегий	121
7. Краткое изложение и заключения	123
Изменение состояния лесных ресурсов	123
Роль лесов и деревьев в регионе	124
Возможные варианты по улучшению ситуации	126
Реализация	130
Библиография	133
Приложение	137

Вставки

1.1	Вопросы FOWECA	3
1.2	Процесс имплементации FOWECA	3
2.1	Использование Государственного лесного фонда для выпаса в Таджикистане	9
2.2	Коллективное в отношении к индивидуальному управление лесным хозяйством в Таджикистане	14
2.3	Частные посадки в Турции	16
2.4	Некоторые общие направления усилий по лесовосстановлению и облесению в Центральной Азии и на Кавказе	16
2.5	Озеленение столиц Казахстана и Туркменистана	18
2.6	Городское лесное хозяйство в Объединенных Арабских Эмиратах	18
2.7	Природные пастбища в Западной Азии	20
2.8	Трофейная охота в Центральной Азии	22
2.9	Королевское Общество Охраны Природы, Иордания	22
2.10	Институциональная нестабильность в Грузии	24
2.11	Изменение правовых и имущественных отношений в Турции	26
3.1	Лесная промышленность в Западной Азии	33
3.2	Изменения в лесной промышленности на Кипре	35
3.3	Потребление древесноволокнистых плит средней плотности (МДФ) в Исламской Республике Иран и импорт из Турции	36
3.4	Строительный бум в Объединенных Арабских Эмиратах и импорт древесины	38
3.5	Двойные трудности—законодательно-ограниченные заготовки топливной древесины и снижение энергоснабжения	40
3.6	Снижение потребления топливной древесины в Исламской Республике Иран	41
3.7	Фисташковые рожи в Туркменистане	42
3.8	Международная торговля НДЛП из Западной Азии	43
3.9	Горячие точки биологического разнообразия в Западной и Центральной Азии	44
3.10	Расширение сельскохозяйственного производства: угроза для сохранения биологического разнообразия	46
3.11	Деградация водоразделов в Исламской Республике Иран	47
3.12	Проект по восстановлению бассейна Анатолии	50
3.13	Опустынивание в Западной Азии	51
3.14	Контроль над опустыниванием в Объединенных Арабских Эмиратах	52
3.15	Аральское море – опустынивание, вызванное деятельностью человека	53

3.16	Туризм: ключевая цель ведения лесного хозяйства на Кипре	54
3.17	Воздействие войн в Афганистане и Ираке на экотуризм в Исламской Республике Иран	55
3.18	Туризм в районе Асир в Саудовской Аравии	56
4.1	Сельское население и земельная зависимость	65
4.2	Инвестирование и экономический рост в Западной Азии	69
4.3	Казахстан: следующий азиатский тигр	72
4.4	Значимость сельского хозяйства для экономики Западной и Центральной Азии	73
4.5	Изменения в сельском хозяйстве и животноводстве в Саудовской Аравии	74
4.6	Политический переход в Центральной Азии и на Кавказе	76
4.7	Политическое участие в арабских странах	77
4.8	Правовая система для участия общественности в управлении лесным хозяйством в Центральной Азии	77
4.9	Сельские кооперативы в Турции	78
4.10	Туркменистан и Грузия: противоположные экономические системы	80
4.11	Состояние развития гражданского общества в арабских странах	82
4.12	Афганистан – нестабильность и слабая институциональная структура	83
4.13	Панъевропейская Биологическая и Ландшафтная Стратегия	86
5.1	Сценарии - определение	94
5.2	Сценарии развития людских ресурсов в арабских странах	94
5.3	Ключевые характеристики сценария «сбалансированного развития»	103
5.4	Саудовская Аравия: ухудшение состояния лесов	106
5.5	Экономическая жизнеспособность производства древесины, Ливан	107
5.6	Экономическая жизнеспособность производства древесины, Сирийская Арабская Республика	108
Диаграммы		
1.1	Страны, охваченные Перспективным Исследованием Лесного Хозяйства для Западной и Центральной Азии	2
2.1	Обзор землепользования в Западной и Центральной Азии	6
2.2	Леса и другие лесные площади в Западной и Центральной Азии	7
2.3	Доля региона в мировых лесах и других лесных площадях	7
2.4	Лесной покров Государственного лесного фонда в странах Центральной Азии и Кавказа	9
2.5	Изменение протяженности лесов и других лесных площадей	11

3.1	Тенденции производства и потребления пиломатериалов	34
3.2	Тенденции производства и потребления бумаги и картона	37
3.3	Импорт лесной продукции в Западную и Центральную Азию, 1992–2005 годы	38
3.4	Вклад лесного сектора в ВВП: доля лесного хозяйства, древесины, целлюлозы и бумаги, а также мебельной промышленности в валовой добавленной стоимости	57
3.5	Тенденции занятости в лесном секторе (включая мебельную промышленность)	59
3.6	Занятость в лесном секторе (включая мебельную промышленность)	60
4.1	Изменение населения в Западной и Центральной Азии	63
4.2	Изменение реального ВВП в Западной и Центральной Азии	69
5.1	Возможные сценарии	100
5.2	Тенденции потребления ключевых лесоматериалов в регионе Западной и Центральной Азии	103
5.3	Тенденции потребления топливной древесины, 1980–2020 годы	110
Таблицы		
2.1	Протяженность лесов и других лесных площадей, 2005 год	7
2.2	Система классификации лесов бывшего Советского Союза	13
2.3	Площадь лесопосадок	15
3.1	Производство, потребление и сбыт важных лесоматериалов, 2004 год	32
3.2	Производство и потребление промышленных круглых лесоматериалов	34
3.3	Производство и потребление древесных плит	36
3.4	Предполагаемое потребление топливной древесины в регионе Западной и Центральной Азии	39
3.5	Протяженность сухопутных особо охраняемых природных территорий (категории I – IV МСОП)	45
3.6	Основные водоразделы в Западной и Центральной Азии	48
3.7	Прибытие туристов из-за рубежа в некоторые страны Западной и Центральной Азии	54
3.8	Туризм в Западной и Центральной Азии – сильные и слабые стороны, возможности и угрозы	55
4.1	Потенциальное воздействие демографических переменных на леса и лесное хозяйство	65
4.2	Современные и прогнозируемые темпы прироста населения	66
4.3	Распределение населения по возрастным группам	68

4.4	Потенциальное воздействие важных экономических переменных на леса и лесное хозяйство	71
4.5	Индикаторы нововведений и их распространение	84
5.1.	Экономические и институциональные сценарии в регионе	94
6.1	Приоритеты и стратегии	121
Приложение		
1	Обзор землепользования	137
2	Протяженность лесов и других лесных площадей в 2005 году	138
3	Древостой в лесах и на лесных площадях, 2005 год	139
4	Изменение протяженности лесов и других лесных площадей, 1990–2005 годы	140
5	Площадь посаженных лесов, 1990–2005 годы	141
6	Изменение народонаселения, 1980–2020 годы	142
7	ВВП на душу населения, 1990–2004 годы	143
8	Владение лесами и другими лесными площадями, 2000 год	144

Предисловие

Во всем мире растет осведомленность о социальных, экономических и экологических функциях лесов и деревьев и увеличиваются усилия по расширению их защитной и продуктивной роли. В Западной и Центральной Азии правительства, частный сектор, сообщества, фермеры и организации гражданского общества прилагают существенные усилия для улучшения управления ресурсами лесов и деревьев. Однако большинство стран сталкиваются с гигантскими вызовами в этом отношении и усилия далеко неадекватны удовлетворению общественных потребностей. Часто приоритетам и стратегиям не удается привлечь во внимание более значительные изменения, в особенности развитие событий за пределами лесного сектора и, что еще более важно, возникающие глобальные и региональные проблемы. Традиционно в большинстве случаев лесное планирование пыталось сосредоточиться на внутренних проблемах. Однако глобализация требует изменения, заставляя страны шире взглянуть на глобальную и региональную картину для разработки национальной политики и программ.

Именно в этом контексте ФАО, в партнерстве со странами Западной и Центральной Азии, инициировала Перспективное Исследование Лесного Хозяйства для Западной и Центральной Азии (FOWECA) для оценки тенденций и будущих изменений в состоянии лесного хозяйства. Данное исследование особенно сосредоточивается на возможных сценариях развития, их последствиях для общественного благосостояния в показателях доступности товаров и услуг, и на приоритетах и стратегиях, которые можно проводить для улучшения ситуации. Это одно из серии региональных перспективных исследований, предпринятых ФАО, для ответа на запросы Комитета ФАО по лесному хозяйству и Региональных лесохозяйственных комиссий. FOWECA собрало информацию из различных источников, в частности из стран региона, и предприняло попытку предоставить всеобъемлющую региональную перспективу, которая, как мы надеемся, будет представлять интерес для планирующих организаций, инвесторов и лиц, принимающих решения на региональном, субрегиональном и национальном уровне.

Процесс, предпринятый для реализации исследования, значительно укрепил сеть специалистов лесного хозяйства. Например, ряд региональных и субрегиональных заседаний и семинаров, предпринятых для FOWECA, помог расширить возможности стратегического планирования и предоставить более широкую перспективу развития лесного хозяйства в регионе. Есть надежда на то, что FOWECA поможет расширить возможности стран по улучшению собственных национальных лесных программ. ФАО, посредством Ближневосточной лесной комиссии и в партнерстве со странами-членами и другими заинтересованными участниками, будет стремиться реализовать рекомендации, содержащиеся в исследовании и, таким образом, есть надежда на то, что расширится вклад в сообщество лесов и деревьев в регионе.



Ян Хейно

помощник генерального директора
Департамент лесного хозяйства ФАО



Мохамад И. Обрайтен

помощник генерального директора
региональный представитель ФАО
на Ближнем Востоке

Выражение признательности

Перспективное Исследование Лесного Хозяйства для Западной и Центральной Азии (FOWESA) было наиболее значительной совместной работой с участием ряда учреждений и отдельных лиц, как внутри, так и за пределами региона. Его успех обусловлен, в частности, сильной поддержкой и активной вовлеченностью стран-членов в регионе, определивших фокальные точки и выделивших значительные людские и финансовые ресурсы для подготовки собственной документации страновых исследований.

Ближневосточная лесная комиссия (NEFC) обеспечила сильное руководство и управление реализацией исследования, особенно посредством составления различных проблем, которые необходимо принимать во внимание для оценки долгосрочной перспективы и посредством анализа выводов, в частности, на шестнадцатой сессии NEFC. Активная вовлеченность комиссии помогла обеспечить принадлежность и руководство процессом со стороны стран-членов NEFC.

Если бы не активная вовлеченность национальных фокальных точек, было бы почти невозможным успешно завершить данное исследование. Они координировали подготовку документации страновых исследований, предоставили изобилие идей и информации, а также проанализировали и улучшили предварительные проекты отчета. ФАО выражает признательность Абдель Вали Моакику и Абдул Гани Гуриани (Афганистан), Рубену Петросяну (Армения), Бахадиру Вакилову (Азербайджан), Александросу Христодолу (Кипр), Паате Торчинава (Грузия), Шамсолле Шариатнежаду и Мажиду Сейфоллахиану (Исламская Республика Иран), Сабаху Салейму Аль-Кавазу (Ирак), Мухаммаду А. Али Аль-Дахешу (Иордания), Кайрату Устемирову (Казахстан), Венере Сураппаевой (Кыргызстан), Гатгасу Акль и Фади Асмар (Ливан), Мохамеду Салиму Аль-Машихи (Оман), Халеду Ф. Насеру Аль Досари (Катар), Абду Аль Ассири (Саудовская Аравия), Зияду Аль-Джибави, Али Давуду (Сирийская Арабская Республика), Кокулу Х. Кассирову (Таджикистан), Тамер Отракциер (Турция), Акмураду Атамуратову (Туркменистан), Абдулле Бин Рашид Аль Моалла (Объединенные Арабские Эмираты), Мурату Ш. Ганиеву (Узбекистан), и Джамилю Аль-Эмад и Мохамеду Х. Мокбилу (Йемен).

Несколько учреждений поддерживали работу на различных стадиях, включая Арабское управление по вопросам сельскохозяйственных инвестиций и развития (AAAIID) и Арабскую организацию сельскохозяйственного развития (AOAD). Региональный экологический центр Центральной Азии (РЭЦ ЦА) предпринял всеобъемлющую оценку статуса управления и использования недревесных лесных продуктов в странах Центральной Азии и Кавказа. ФАО особенно признательна Елене Круцберг из РЭЦ ЦА за обеспечение руководства данной работой.

ФАО выражает благодарность за поддержку Ульрике Акерлунд, Ламе Башур, П. Бауман, Аксель Буле, Симону де Фогель, Карглосу Гвинашвили, Хане Кангарани, Илье Осепашвили, Висаму Осману и Таги Шамехи за сбор информации, анализ и подготовку тематических исследований. Несколько штатных сотрудников ФАО

внесли вклад в исследование посредством тематических исследований и/или анализа предварительных отчетов, особенно Рене Чудек (регулирование ресурсов живой природы), Мишель Готье (городское лесное хозяйство), Эдвард Килаве (ключевые социально-экономические параметры) и Арвидас Лебедис (спрос на древесину и лесоматериалы, и вклад лесного сектора в формирование доходов и занятость). Ценную поддержку оказали также Джиллиан Аллард, Джим Карле, Ив Дюбэ, Хосни Эль-Лакани, Ян Хейно, Хикохиро Кацухиса, Вульф Килманн, Дуглас Книланд, Жан-Проспер Койо, Мишель Маланю, Майкл Мартин, Эва Мюллер, Хосе Антонио Прадо, Доминик Риб, Дан Рутабира, Мохамед Сакет, Мигель Троссеро, Франсуа Венцелиус и Адриан Уайтмэн из Департамента лесного хозяйства ФАО, и Абду Диаа, Ахмад Махмуд и Саади Морис из Регионального отдела ФАО для Ближнего Востока.

Программа поддержки источников средств к существованию ФАО помогла заполнить пробелы информации посредством исследований роли лесного хозяйства в уменьшении бедности в отдельных странах региона. Представительства ФАО и ПРООН предоставили значительное материально-техническое обеспечение субрегиональным и региональным заседаниям и миссиям, осуществляемым командой FOWECSA.

Команда ФАО, отвечающая за реализацию FOWECSA, включая оказание поддержки странам в подготовке документации страновых исследований, организации заседаний и редактировании региональных и субрегиональных отчетов, состояла из Жан-Луи Бланше, Кианг Ма, Си.Ти.Эс. Наира и Макико Уемото из Департамента лесного хозяйства и Хассана Абдель Нура и Папи Джиби Конне из Регионального отдела ФАО для Ближнего Востока. Административную поддержку оказали Эмма Фоти, Дженис Сайч и Сюзи Тафуро в Риме, и Далия Радван в Каире. Андреа Перлис координировала окончательную редакцию отчета в сотрудничестве с Марией Джаннини (редактирование) и Флорой Дикарло (вёрстка и графическое представление).

АКРОНИМЫ

AAAIID	Арабское управление по вопросам сельскохозяйственных инвестиций и развития
AOAD	Арабская организация сельскохозяйственного развития
РЭЦ ЦА	Региональный экологический центр Центральной Азии
СВД	Конвенция о биологическом разнообразии
СДМ	Механизм Экологически Чистого Развития
CITES	Конвенция по международной торговле вымирающими видами дикой фауны и флоры
ОГО	организация гражданского общества
EFI	Европейский лесной институт
ФАО	Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций
FOWECA	Перспективное Исследование Лесного Хозяйства для Западной и Центральной Азии
ОЛР	Глобальная Оценка Лесных Ресурсов
СССПЗ	Совет сотрудничества стран Персидского залива
ВВП	Валовой внутренний продукт
ГЭФ	Глобальный экологический фонд
IGAD	Межправительственный орган по развитию
МСОП	Международный союз охраны природы
МДФ	древесноволокнистая плита средней плотности
NEFC	Ближневосточная лесная комиссия
НПДООС	Национальный План Действий по Охране Окружающей Среды
НСПДБР	Национальная стратегия и план действий по сохранению биологического разнообразия
NCWCD	Национальная комиссия по охране диких животных и развитию, Саудовская Аравия
НПО	неправительственные организации
НДЛП	недревесные лесные продукты
ГЛФ	Государственный лесной фонд
ОАЭ	Объединенные Арабские Эмираты
ООН	Организация Объединенных Наций
ПРООН	Программа развития ООН
ЕЭК ООН	Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций
ЮНЕП	Программа ООН по окружающей среде
UNCCD	Конвенция ООН по борьбе с опустыниванием
UNFCC	Рамочная Конвенция ООН об изменении климата
ВЦМОП	Всемирный центр мониторинга охраны природы
WRI	Институт Мировых Ресурсов
WWF	Всемирный фонд дикой природы

Резюме

Перспективное Исследование Лесного Хозяйства для Западной и Центральной Азии (FOWECA) является одним из региональных перспективных исследований ФАО, предпринятых с целью предоставления долгосрочной перспективы изменений в лесном секторе. Оно было начато в 2004 году в ответ на рекомендации пятнадцатой сессии Ближневосточной лесной комиссии (NEFC). Реализованное в партнерстве со странами, данное исследование охватывает 23 страны Западной Азии, Центральной Азии и Южного Кавказа. Оно представляет перспективу лесного сектора до 2020 года, обрисовывает возможное развитие событий и исследует меры, которые необходимо предпринять для расширения вклада лесов и деревьев в общественное благосостояние.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЛЕСОВ И ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА В РЕГИОНЕ

Лесной покров и его изменения

Низкий лесной покров и низкая продуктивность. Западная и Центральная Азия являются регионом с наименьшим лесным покровом в мире: в 17 из 23 стран лесной покров составляет менее 10% территории. За исключением нескольких стран, общие условия окружающей среды в регионе неблагоприятны для роста деревьев. На долю региона приходится приблизительно 1.1 процента глобального лесного покрова и приблизительно 5.2 процента иных лесных площадей. Леса и лесные площади также неравномерно распределены притом, что на небольшое количество стран приходится большая часть лесной площади.

Главное предназначение посаженных лесов в выполнении защитных функций.

Площадь посаженных лесов в регионе также очень низка, составляя 11.6 процента лесного покрова (7.3 процента в случае Центральной Азии и Кавказа, и 13.9 процента в случае Западной Азии). На небольшое количество стран приходится большая часть посаженных лесов. Большинство из них предназначено для выполнения защитных функций.

Стабильность на низком уровне. Хотя протяженность лесов и лесных площадей в регионе не претерпела существенных изменений в период с 1990 по 2005 годы, в некоторых странах произошло их незначительное увеличение. Однако необходимо проявлять осторожность при интерпретировании доступной информации вследствие отсутствия или нерегулярного проведения таксации леса.

Производство древесины и недревесных лесных продуктов

Растущая зависимость от импорта. Учитывая низкий уровень древостоя и неблагоприятные условия произрастания, современное производство промышленных круглых лесоматериалов и других лесоматериалов очень ограничено, и поэтому регион в значительной степени зависит от импорта. Потребление на душу населения древесины и лесоматериалов значительно ниже глобального потребления и осуществляется в

значительной мере за счет импорта. В 2005 году импорт по региону составил 12.7 миллиарда долларов США. В период между 1995 и 2005 годами темпы роста импорта составили 5.7 процента и эта тенденция, вероятно, сохранится в будущем.

Продолжающаяся зависимость от топливной древесины в ряде стран. Хотя ряд стран являются глобальными поставщиками ископаемого топлива и, хотя спрос на топливную древесину значительно снизился за прошедшие два десятилетия, топливная древесина продолжает оставаться важным источником энергии для сельского населения в ряде стран, поскольку у него отсутствует доступ к коммерческим поставкам энергии. Незаконное изъятие топливной древесины (и производство древесного угля) широко распространено и является важной причиной деградации лесов и природных пастбищ.

Недревесные лесные продукты важны, но информация неустойчивая. Недревесные лесные продукты (НДЛП) являются важным источником средств к существованию для сельского населения во всех странах региона Западной и Центральной Азии. Они варьируются от продуктов, предназначенных для местного потребления, до продуктов, предназначенных для международной торговли. Однако недостаточная информация, особенно вследствие неорганизованного характера сбора, переработки и торговли, затрудняет оценку их общего вклада.

Экологические проблемы на первом плане

Леса и лесные площади в регионе Западной и Центральной Азии выполняют ряд экологических функций, в частности защиту водоразделов и остановку деградации почв и опустынивания. Во многих странах не только все больший акцент делается на рекреационно-восстановительных функциях лесов и лесных площадей, но также делаются значительные инвестиции для создания и ведения лесного хозяйства в городских и пригородных лесах. Экологическое обслуживание становится все более важным, нежели продуктивные функции лесов, для большинства стран в регионе, и ожидается, что растущая тенденция спроса на экологическое обслуживание будет продолжать сохраняться, особенно по мере усиления желания и способности общества нести расходы по предоставлению такого обслуживания.

Растущий интерес к сохранению биологического разнообразия. Приблизительно 2.9 процента земель в регионе занимают особо охраняемые природные территории (МСОП, категории I – IV) и некоторые страны предприняли впечатляющие усилия для сохранения уникальных экосистем и исчезающих биологических видов, включая разведение в неволе. Однако общее состояние управления особо охраняемыми природными территориями требует существенного усовершенствования. Охота и утрата среды обитания вследствие расширения сельскохозяйственного производства являются основными факторами, способствующими уменьшению ресурсов живой природы в большинстве стран региона.

Деградация земель и опустынивание остаются наиболее критическими проблемами. Как экстремальные климатические условия, так и плохое управление



Дефицит воды влечет за собой необходимость тщательного выбора методов облесения и других экологических посадок: орошаемые пригородные леса, Туркменистан

сельским хозяйством и природными пастбищами, делают регион крайне уязвимым для деградации земель и опустынивания. Некоторые страны Центральной Азии особенно пострадали от деградации, вызванной водозабором для крупномасштабной ирригации. Вдобавок, контроль над отложением токсичных солей также оказался дорогостоящим.

Деградация нагорий обостряет дефицит воды. Весь регион страдает от высокого уровня дефицита воды, обостренного серьезной деградацией водосборов. Проблема особенно сложная с некоторыми общими водоразделами. Дефицит воды влечет за собой необходимость тщательного выбора методов облесения и других экологических посадок, особенно в выборе пород и методов управления, для минимизации спроса на воду. Вследствие ограниченности лесов и лесных площадей в регионе обращение к проблеме деградации водоразделов требует интегрированного подхода.

Экотуризм – новая явленная потенциал. Лесной экотуризм, который является важной разновидностью экологического обслуживания, приобретает все большую известность во многих странах. Растущий уровень доходов привел к быстрому расширению туризма. Однако ввиду институциональных препятствий подобный рост также привел к деградации лесных площадей в некоторых странах региона.

Городскому лесному хозяйству уделяется значительное внимание. По мере ускорения темпов урбанизации, многие страны уделяют растущее внимание городскому лесному хозяйству. Зеленые зоны, например, были созданы внутри и вокруг урбанистических центров. Тем не менее, встречаются случаи, когда существующие леса,

включая посаженные леса, были вырублены, с тем чтобы освободить место для роста городов и строительства дорог и других инфраструктур.

КАКОВО БУДУЩЕЕ ЛЕСОВ И ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА?

Будущее лесов и лесных площадей, и поток товаров и услуг, будут зависеть от коллективного воздействия различных движущих сил и от того, как ключевые игроки, особенно правительства, отреагируют на возникающие возможности и вызовы.

Векторы изменения

Демографические изменения окажут наибольшее воздействие. В то время как согласно проекциям в некоторых странах Центральной Азии и Кавказа будут низкими темпы прироста населения, в целом по региону ежегодные темпы прироста населения составят 2 процента в период между 2005 и 2020 годами, при этом численность населения вырастет с 361 миллиона в 2005 году до 487 миллионов в 2020 году. Двумя другими критическими демографическими изменениями будут продолжающаяся урбанизация (особенно в Западной Азии, где 78 процентов населения будет проживать на городских территориях к 2020 году) и высокая доля населения трудоспособного возраста, которые окажут значительное воздействие на социально-экономическую ситуацию.

Продолжающийся экономический рост, хотя и неравномерный и зависящий от производства, переработки и товарооборота ископаемого топлива. В большой степени экономические колебания региона зависят от быстрого роста доходов от добычи нефти и природного газа. Маловероятно, чтобы в обозримом будущем доминирующее положение нефти в качестве наиболее важного источника энергии претерпело изменения, помогая поддерживать высокие темпы роста нефтедобывающих стран. Однако некоторые страны не будут иметь подобных возможностей и их экономика, вероятно, останется нестабильной. В отсутствие возможностей экономической диверсификации (кроме трудовой миграции в богатые страны), земельная зависимость посредством сельского хозяйства и животноводства, вероятно, продолжит сохраняться.

Неравномерный прогресс в политических и институциональных реформах. В то время как большинство стран прилагают усилия по улучшению политической и институциональной структуры, общий прогресс все еще неравномерен. Последующие 15 лет послужат доказательством изменений в этих двух сферах, что приведет к изменению инвестиционного климата и шансов, имеющихся в распоряжении различных игроков. За исключением немногих стран, крупным игроком в лесном секторе является правительство. Однако большинство организаций лесной промышленности сталкиваются с институциональной несостоятельностью, возникающей, в основном, от недостаточности людских и финансовых ресурсов.

Конфликты и нестабильность, подрывающие экономическое и институциональное развитие. Будучи критическим источником поставок ископаемого топлива в мире, регион Западной и Центральной Азии находится в центре глобальной геополитики,

и соперничество за контроль над энергопоставками остается главным фактором нестабильности в регионе. Политические, институциональные и экономические последствия конфликтов и нестабильности оказывают прямое и косвенное воздействие на лесной сектор. Войны и конфликты оказали серьезное воздействие на состояние лесов в ряде стран, особенно вследствие того, что значительные участки лесов расположены в зонах конфликтов, делая управление невозможным.

Возможные сценарии

То, что произойдет в лесном секторе в последующие 15 лет, в значительной степени будет зависеть от коллективного воздействия событий в экономической, политической и институциональной сфере. Можно наблюдать, по крайней мере, три основных сценария с различными последствиями для лесного сектора. Вот они:

Сценарий 1: Борьба за достижение развития. Некоторые страны будут продолжать оставаться слабо развитыми экономически и институционально. Это особенно верно в отношении стран, в которых отсутствует природный капитал и в которых инвестиции в построение человеческого капитала ограничены. Слабая экономическая конъюнктура и слабо развитая институциональная структура приводят к взаимоусиливающему порочному циклу. При этом сценарии страны будут продолжать сталкиваться с серьезными трудностями в мобилизации ресурсов для улучшения лесного сектора.

Сценарий 2: Несбалансированное развитие. Ряд стран региона переживают быстрый экономический рост, обусловленный и зависящий от добычи и переработки ископаемого топлива. Однако, зачастую это вызывает дисбалансы в экономике, подрывая развитие других секторов, включая лесной. Хотя наличие финансовых ресурсов не является главной проблемой, лесной сектор остается маргинализированным вследствие институциональной слабости.

Сценарий 3: Сбалансированное развитие. Всего несколько стран прилагают адекватные усилия для диверсификации собственной экономической базы и построения институционального плюрализма. Экономический рост является ровным, и всеобъемлющее институциональное развитие позволило большему числу людей участвовать в хозяйственной деятельности. Экономические и институциональные колебания позволяют странам при этом сценарии воспользоваться возможностями, предоставленными глобализацией.

Региональное состояние лесов зависит от преобладающих сценариев. Доля стран при этих трех сценариях изменится в последующие 15 лет. В то время как для некоторых из них положение может улучшиться (или ухудшиться, если не уделяется достаточного внимания управлению экономическими и политическими вызовами), остальные будут продолжать оставаться в современном состоянии экономического и институционального развития. Таким образом, общее состояние лесов и лесного сектора в последующие 15 лет будет зависеть от изменения доли стран при различных сценариях.

Возможное состояние лесов и лесного хозяйства***Вероятно, лесной покров стабилизируется и увеличится во многих странах.***

Ожидается увеличение протяженности лесов и лесных площадей в большинстве стран, в большой степени вследствие снижения значимости сельского хозяйства (включая животноводство) в качестве основного источника дохода и занятости. Растущая урбанизация и развитие секторов производства и услуг могут привести к движению вспять расширению сельскохозяйственного производства. Произойдет также некоторый рост облесения и лесовосстановления, который поможет компенсировать утрату лесов, хотя и не утрату биологического разнообразия. Большинство усилий по облесению будут сосредоточены на улучшении качества окружающей среды - создании лесозащитных и ветрозащитных полос, и городских озелененных территорий.

Деградация останется главной проблемой в отдельных странах. Деградация будет оставаться главной проблемой, с которой придется столкнуться отдельным странам. В странах со значительным лесным покровом можно ожидать роста как законных, так и незаконных лесоразработок.

Устойчивое ведение лесного хозяйства все еще вне досягаемости. Хотя некоторые страны могут оказаться способными увеличить лесной покров, способность большинства стран реализовать устойчивое ведение лесного хозяйства останется ограниченной. Для этого потребуются значительные усилия в политической и институциональной сферах. Более того, ожидается усугубление таких проблем, как лесные пожары.

Большая часть спроса на древесину и лесоматериалы будет удовлетворяться за счет импорта. Прирост населения, рост доходов и изменение стиля жизни, особенно вследствие урбанизации, повысят уровень потребления лесоматериалов. Ожидается, что в последующие 15 лет темпы роста потребления пиломатериалов вырастут в среднем на 3-4 процента, а древесных плит, бумаги и бумажных изделий на 4-5 процентов в год. Более быстрый рост (в относительном выражении) ожидается в Центральной Азии, экономики которой находятся на пути оздоровления. Вероятно, стоимость импорта лесоматериалов удвоится в последующие 15 лет (от уровня 2005 года, составившего 12.7 миллиарда долларов США), и регион останется наиболее важным чистым импортером лесоматериалов.

Рост лесной промышленности, работающей на импортных круглых лесоматериалах. Возможности расширения промышленных поставок древесины внутри региона крайне ограничены и спрос в значительной степени будет продолжать удовлетворяться за счет роста импорта из-за пределов региона. Некоторые страны, занимающие стратегически выгодное положение с большим внутренним рынком (например, Исламская Республика Иран и Турция) окажутся в лучшем положении для развития лесной промышленности, работающей на импортных промышленных круглых лесоматериалах. Снижение рентабельности лесной промышленности в Европе может привести к дальнейшему ускорению перемещения промышленности в страны Западной и Центральной Азии с низкой стоимостью рабочей силы, стабильным инвестиционным климатом и доступом к поставкам древесины внутри региона и извне.

Увеличение спроса на экологическое обслуживание. Учитывая общую тенденцию к повышению доходов в большинстве стран, неизбежно увеличение спроса на экологическое обслуживание. Ожидается, что усовершенствование транспорта (например, возрождение Шелкового Пути) и коммуникаций вкупе с политической стабильностью и повышенной безопасностью увеличат международный и внутренний туризм в регионе. Рекреационная ценность лесов и лесных площадей будет продолжать быстро расти в предстоящие годы, что потребует значительных усилий по управлению ими для предотвращения деградации. Будет необходимо предпринять значительные изменения в целях и подходах к управлению ресурсами в контексте растущей значимости лесной рекреации.

Рост инвестиций в городское лесное хозяйство. Городское лесное хозяйство является другой сферой, в которой будет отмечено значительное расширение, по мере того как некоторые страны разносторонне разовьют свою экономическую базу посредством расширения банковского дела, торговли, туризма и других секторов услуг. Однако леса и лесные площади, расположенные вблизи городской территории, будут подвержены сильному давлению для реконструкции и рекреации.

Остановка опустынивания остается основной заботой. Спрос на защиту сельскохозяйственных угодий и поселений от опустынивания и деградации земель также повысится, требуя более крупных инвестиций в создание лесозащитных и ветрозащитных полос. Многие из этого, однако, зависят от способности ключевых игроков, а именно правительств и фермеров, сделать подобные инвестиции.

ЧТО НЕОБХОДИМО СДЕЛАТЬ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ СИТУАЦИИ?

Несомненно, приоритеты и стратегии будут отличаться в странах, зависящих от текущих и появляющихся экономических и институциональных сценариев. Тем не менее, общие сходства экологических и социально-экономических условий позволяют идентифицировать некоторые общие приоритеты и стратегии. По мере всеобъемлющих изменений экономического и институционального окружения спрос на лесную продукцию и услуги лесов, равно как и способность общества удовлетворить его, также претерпят изменения.

Общие приоритеты и стратегии

Предоставление экологического обслуживания остается основной целью. Учитывая современное состояние окружающей среды в регионе – аридные и полуаридные условия, высокий уровень опустынивания, снижение продуктивности сельского хозяйства и природных пастбищ вследствие деградации земель, утраты биологического разнообразия, роста дефицита воды и т.д. – предоставление экологического обслуживания станет наиболее важной заботой для почти всех стран. Использование лесов для рекреационных целей в виде экотуризма - это еще одна сфера роста.

Политика, обеспечивающая возможность интегрированного управления ресурсами. Расширение предоставляемого экологического обслуживания и производства древесины и

другой продукции требуют политики и стратегий, пересекающих секторальные барьеры и внедряющих ландшафтный подход. Это может подразумевать, что лесное хозяйство может быть неспособно существовать в качестве обособленного сектора, но заботы лесного хозяйства интегрированы с другими видами землепользования, особенно с сельским хозяйством и управлением пастбищами. Традиционно политика в области лесного хозяйства в значительной степени сосредоточивалась на сферах, находящихся под контролем органов управления лесным хозяйством государственного сектора (Государственный лесной фонд в случае со многими бывшими Советскими Республиками). Принятие комплексного подхода к землепользованию требует выхода за пределы традиционных сфер деятельности лесничих, требуя более всеобъемлющих подходов и сопутствующих навыков.

Институциональное переосмысление неизбежно. Формулирование и реализация политики интегрированного управления землепользованием также потребует от стран более всеобъемлющих институтов. Модернизация органов управления лесным хозяйством государственного сектора, играющих в настоящее время ведущую роль, потребует пересмотра основных параметров, функций и структур, а также проведение соответствующих изменений. Растущая роль частного сектора, групповых сообществ и организаций гражданского общества предоставляют новые возможности для производства лесоматериалов и оказания экологического обслуживания. В некоторых случаях потребуется значительная перестройка существующих институтов.

Реализация полного потенциала сотрудничества между странами. Экологическая близость стран региона (особенно посредством общих водоразделов) подчеркивает важность и потенциал для сотрудничества между странами. Обмен информацией и технологиями и совместные инициативы важны для снижения затрат и для повышения эффективности инициатив по управлению ресурсами. Субрегиональное и региональное сотрудничество особенно важно при обращении к таким проблемам как борьба с пожарами, вредителями и вспышками эпидемий. Другой сферой, в которой сотрудничество между странами является особенно важным, или даже необходимостью, является управление трансграничными особо охраняемыми природными территориями. Оценка ресурсов, образование, научные исследования и обучение это те сферы, которые могут извлечь значительную пользу (особенно в плане снижения затрат) из субрегионального и регионального сотрудничества.

Сценарии – особые стратегии

Различия в современном и появляющемся экономическом и институциональном окружении вынуждают страны точно отрегулировать собственные приоритеты и стратегии с тем, чтобы сделать их значимыми для конкретных сценариев.

Борьба за достижение развития: системный подход. При сценарии «борьба за достижение развития» институциональные и экономические препятствия вынудят страны принять стратегию «системного подхода». При этом особый упор делается на менее ресурсозатратных опциях, в большей степени опирающихся на местные институты. Вмешательства должны делать упор на:

- устойчивое удовлетворение основных потребностей населения;

- построение местного институционального потенциала;
- усовершенствование и адаптацию локальных технологий, и улучшение профессиональных навыков;
- сосредоточение на опциях, менее затратных в плане финансовых ресурсов.

Институциональное развитие в качестве приоритета при сценарии

«несбалансированное развитие». Хотя состояние ресурсов при данном сценарии менее нестабильно, быстрый рост преобладающего сектора (который производит большинство избыточного продукта) подрывает экономическую жизнеспособность большинства других традиционных секторов. Главная проблема состоит в том, что, в то время как производственным аспектам лесов и лесного хозяйства вряд ли будет уделено значительное политическое внимание, они также являются наименее экономически жизнеспособными, особенно ввиду низкой производительности и высоких издержек производства в неизменных ценах таких затрат как вода. Всеобъемлющий подход «улучшение основ и изменение направления» включит в себя следующие составные элементы:

- поощрение плюралистических институциональных структур;
- усовершенствование роли государственных органов управления лесным хозяйством в качестве посредника в поддержке развития других институтов;
- улучшение технологий и профессиональных навыков.

Обеспечение устойчивости «сбалансированного развития». В то время как при сценарии «сбалансированное развитие» страны находятся в лучшем экономическом и институциональном положении, им следует быть бдительными для поддержки собственных преимуществ. Действия при высоком уровне глобализации требуют постоянной адаптации к внутренним и внешним изменениям. Прочные внешние взаимосвязи также приводят к росту конкурентоспособности, как на внутреннем, так и на внешнем рынках, что потребует непрерывного улучшения качества предоставляемых продуктов и услуг. Наибольший упор следует сделать на:

- поддержание институциональной гибкости и адаптируемости;
- инвестиции в профессиональные навыки для улучшения эффективности и конкурентоспособности;
- сосредоточение на уникальных и высококачественных продуктах и услугах.

СЛЕДУЮЩИЕ ШАГИ

Без сомнения регион столкнется со значительными политическими, экономическими, социальными и экологическими изменениями в последующие 15 лет, особенно по мере того, как страны обратятся к различным вызовам и станут более интегрированными в мировую экономику. Общие приоритеты и стратегии, описанные выше, требуют разработки и адаптации к специфическим условиям каждой страны. Усовершенствование национальных лесных программ следует в особенности сосредоточить на институциональной адаптации и переосмыслении, особенно посредством интегрированного управления ресурсами, усиления потенциала стратегического планирования и улучшения информационной базы.



К.М.М.

Природные пастбища в Омане

1. Введение

ПРЕДПОСЫЛКА

Большинство стран в регионе Западной и Центральной Азии (см. Карту) обладают скудным лесным покровом, а общие условия окружающей среды – особенно аридность и дефицит воды - неблагоприятны для роста деревьев. Следовательно, прямой экономический вклад лесов и деревьев посредством производства древесины и лесоматериалов (включая формирование дохода и занятость) очень низкий во многих странах. Однако суровые условия окружающей среды подчеркивают необходимость уделять большее внимание защитным функциям леса. Деградация земель, опустынивание, дефицит воды и утрата биологического разнообразия являются наиболее серьезными проблемами, и все большие усилия прилагаются для их решения, притом, что леса и деревья играют важную роль. С урбанизацией повысилась также осведомленность об эстетической ценности деревьев, и многие страны теперь содействуют развитию озелененных территорий для повышения качества городской жизни.

В то время как почти у всех стран имеются действующие программы поддержки лесов и лесного хозяйства, степень усилий различна в зависимости от характера проблем и способности различных заинтересованных участников обращаться к ним. Хотя происходящее в лесах и в лесном секторе будет в значительной степени определяться происходящим за пределами сектора, межсекторальным проблемам не уделяется достаточного внимания в процессе планирования. При растущих темпах глобализации также ясно, что планирование в лесном секторе должно учитывать более обширную региональную и глобальную ситуацию. Понимание возникающих проблем и оценка изменений в более широком контексте изменения взаимоотношений между обществом и лесом являются критическими для выявления приоритетов и стратегий, и обеспечения более эффективного использования доступных ресурсов.

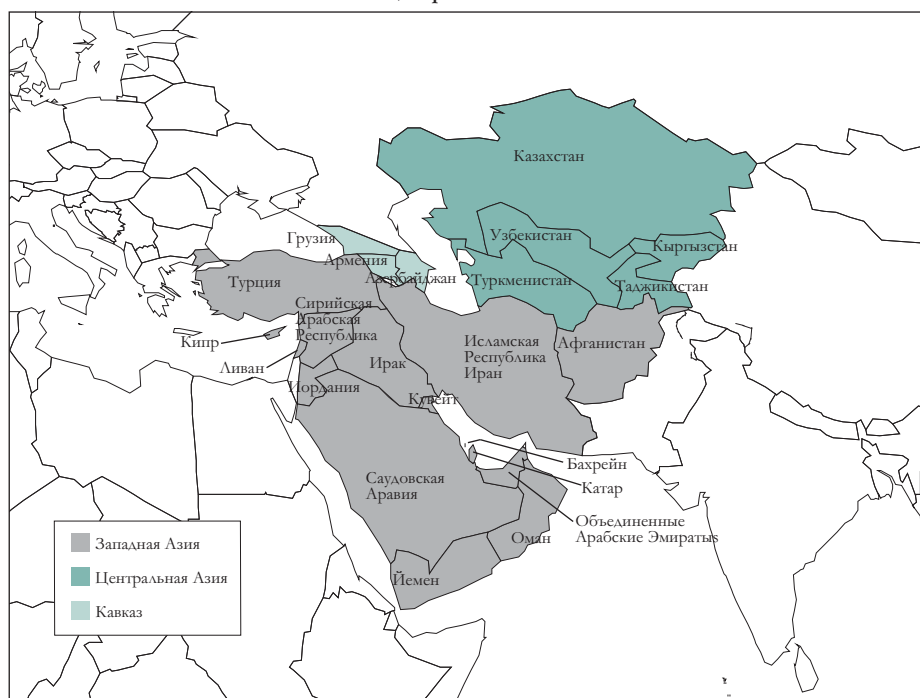
Именно в этом контексте ФАО начала Перспективное Исследование Лесного Хозяйства для Западной и Центральной Азии (FOWECA) в ответ на рекомендацию пятнадцатой сессии Ближневосточной лесной комиссии. Перспективное исследование охватывает 23 страны в Центральной Азии, на Южном Кавказе и в Западной Азии (Диаграмма 1.1).

ЗАДАЧИ И ВЫВОДЫ

Главными целями FOWECA являются:

- предоставление долгосрочной перспективы (приняв 2020 год в качестве базисного года) развития лесного сектора в регионе, учитывая всеобъемлющие экономические, социальные, институциональные и технологические изменения;
- улучшение способности страны в стратегическом планировании в лесном секторе

ДИАГРАММА 1.1
Страны, охваченные Перспективным Исследованием Лесного Хозяйства для Западной и Центральной Азии



посредством предоставления более широкой перспективы событий на региональном и глобальном уровне;

- облегчение обмена информацией и региональное сотрудничество посредством создания сетей.

FOWECA анализирует тенденции и движущие силы, которые сформируют сектор к 2020 году. Основываясь на данном анализе, исследование выявляет политику, программу и инвестиционные опции, которые могут расширить вклад сектора в устойчивое развитие. FOWECA разработано в дополнение других инициатив стратегического планирования, связанных с лесами и, в особенности, национальных лесных программ. Особой целью исследования является предоставление ответов на некоторые ключевые вопросы, связанные с будущим лесов и деревьев региона (см. Вставку 1.1).

Придерживаясь концепции всестороннего участия FOWECA при проведении исследования использовало консультационный процесс. Были приложены все усилия для полного вовлечения стран и экспертов в эту тему. Вставка 1.2 представляет краткий отчет о процессе реализации данного исследования.

Основными результатами FOWECA являются два субрегиональных отчета и региональный перспективный отчет. Региональный отчет обрисовывает в общих чертах положение в целом по региону и перспективы, а также указывает на место лесного хозяйства региона в глобальном контексте. С другой стороны, субрегиональные отчеты предоставляют глубинный анализ текущих и возникающих проблем с учетом

ВСТАВКА 1.1

Вопросы FOWECA

- Какие роли, как ожидается, леса и деревья будут играть в регионе?
- Какие изменения предвидятся в последующие 15 лет в состоянии лесных ресурсов?
- Как следует ответить лесному сектору на подобные изменения?
- Как, вероятно, изменится спрос на лесную продукцию и услуги лесов в последующие 15 лет?
- Каковы возможные варианты улучшения состояния лесов в регионе?

ВСТАВКА 1.2

Процесс имплементации FOWECA

FOWECA осуществлялось в качестве консультативного процесса с привлечением ключевых заинтересованных участников, особенно в странах региона. 20 из 23 стран обозначили фокальные точки для координации вклада страны. Они создали страновые рабочие группы и предприняли анализ развития событий в секторе с привлечением наиболее возможного числа заинтересованных участников. Обсуждения и анализ на страновом уровне привели к выработке страновых научных исследований. В ходе этого процесса ФАО оказывала содействие странам в осуществлении анализа посредством регулярной передачи информации, посещений страны, и серии семинаров. Фокальные точки участвовали в субрегиональных семинарах, проводившихся в соответствующих регионах, сначала для планирования исследования, а впоследствии для критического обзора страновых отчетов. Эти субрегиональные семинары также помогли расширению взаимодействия между страновыми фокальными точками и созданию неформальной сети, способствующей обмену информацией.

В дополнение к страновым научным исследованиям ФАО также заказала серию отчетов и исследований по тематическим вопросам. Они касались ключевых вопросов лесного сектора в регионе, включая политические и институциональные изменения и динамику землепользования, городское и пригородное лесное хозяйство, управление водоразделами, экологические аспекты лесов и древесных насаждений, древесное сырье для энергетических целей, лесное хозяйство и уменьшение бедности, регулирование ресурсов живой природы и тенденции потребления древесины. Они предоставляют целенаправленный анализ ряда сквозных вопросов, которые являются общими для большинства стран региона.

Основываясь на информации страновых перспективных исследований, тематических исследованиях и информации из некоторых других источников (включая информацию, собранную персоналом ФАО во время посещений стран) проект регионального отчета был подготовлен и представлен для обсуждения на региональном семинаре FOWECA, в котором участвовали, в основном, национальные фокальные точки, проводившемся в Стамбуле в декабре 2005 года. Переработанный отчет, включавший в себя различные предложения, высказанные в Стамбуле, был представлен на семнадцатой сессии Ближневосточной лесной комиссии (NEFC), проводившейся в Ларнаке, на Кипре, в июне 2006 года. Данный отчет содержит различные предложения, высказанные на семнадцатой сессии Ближневосточной лесной комиссии (NEFC).

экономического, социального, экологического и политико-институционального положения в двух субрегионах – Центральной Азии и Кавказа, и Западной Азии.

СТРУКТУРА ОТЧЕТА

В Главе 2 дан обзор лесов и лесных площадей, включая управление ими, а также политической и институциональной структуры. В Главе 3 рассмотрена польза лесов для общества, включая их продуктивную и защитную ценность, а также вклад сектора в формирование дохода и занятость. В Главе 4 обрисованы в общих чертах факторы, влияющие на лесной сектор, и их последствия для будущего. С учетом потенциального воздействия различных факторов в Главе 5 обсуждаются различные сценарии будущего лесов и лесного сектора в последующие 15 лет. Последствия различных сценариев для лесного хозяйства, особенно для состояния ресурсов и предоставления товаров и услуг в последующие 15 лет, также обсуждаются в этой главе. В Главе 6 выявляются приоритеты и стратегии для лесного сектора. Наконец, в заключительной главе подведены итоги ключевых полученных данных и рекомендаций.

2. Современное состояние лесов и лесного хозяйства

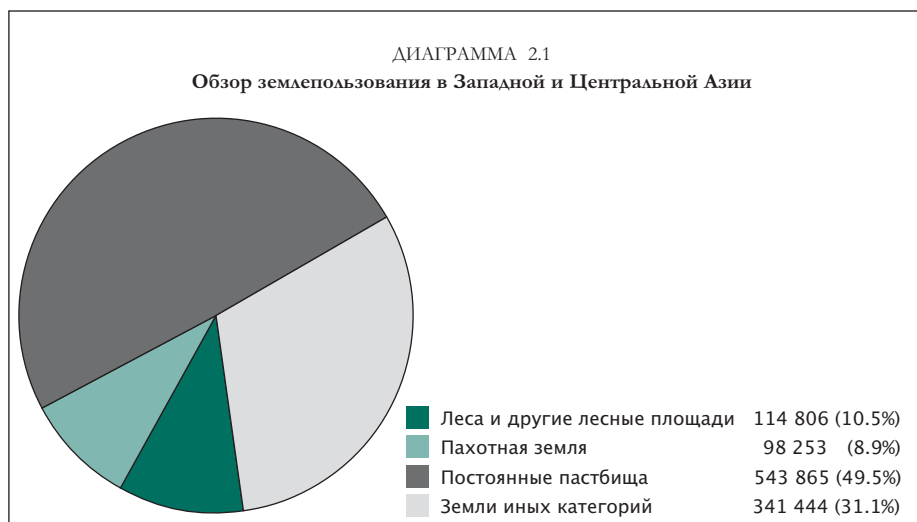
Регион Западной и Центральной Азии, который рассматривается в данном исследовании, включает 23 страны, простирающиеся от Казахстана на Севере до Йемена на Юге, Афганистана на Востоке и Турции на Западе. Хотя большинство земель являются крайне аридными, аридными и полуаридными (в совокупности составляют приблизительно 75% территории), в регионе имеются также отдельные участки, в Исламской Республике Иран, Грузии и Турции, с количеством атмосферных осадков, превышающим 2000 мм в год. Обширные площади занимают пустыни Центральной Азии, самые известные из которых Каракумы и Кызылкум, и Аравийский полуостров. Растительность варьируется от мангровых лесов на побережье Персидского залива до альпийских лугов в странах Центральной Азии. Обширные площади природных пастбищ являются буфером между сельскохозяйственными угодьями и лесной площадью, и принимают на себя часть давления, вызванного расширением сельскохозяйственного производства.

Несмотря на географическую близость, имеются важные экономические, социальные, политические, институциональные и экологические различия между странами и эти различия отражаются на состоянии лесного хозяйства. Существуют, однако, некоторые общие закономерности, предлагающие возможности изучения опыта различных стран для осуществления совместных действий в контексте общих проблем. Экологическая близость региона, упроченная существованием общих водоразделов, дикой природы и таких проблем как опустынивание, предоставляют возможности для подобных совместных действий.

ОБЗОР ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

Диаграмма 2.1 предлагает обзор землепользования в регионе Западной и Центральной Азии (см. Приложение, Таблица 1 подробно для каждой страны). Хотя общая площадь территории очень большая, доля пахотной земли очень низка, варьируясь от 0.1 процента в Омане до 33.7 процента в Турции. В целом по региону доля пахотной земли составляет всего лишь 8.9 процента от общей площади. Постоянные пастбища составляют почти 50 процентов площади.

Очевидно, что неблагоприятные условия окружающей среды создают серьезные препятствия для землепользования. Сельскохозяйственное развитие в основном зависит от усовершенствования орошения посредством эксплуатации поверхностных и подземных вод. Большинство важных речных систем было перекрыто для поддержки сельскохозяйственного развития. Учитывая малое количество атмосферных осадков и их неустойчивость, кочевое животноводство было важным источником средств к существованию, поскольку оно учитывает сезонные колебания в наличии воды и корма



для скота. В действительности постоянные пастбища составляют более 80% площади сельскохозяйственных угодий, в особенности в Центральной Азии и на Кавказе, но также и на Аравийском полуострове. Природные пастбища занимают переходные зоны между возделываемой посевной площадью, и лесными площадями и лесами. В большинстве стран расширение сельскохозяйственного производства в большой степени основывалось на замене пастбищных угодий и развитии ирригационной инфраструктуры.

Неблагоприятные климатические и почвенные условия в регионе оказывают значительное влияние на леса и лесные площади, включая их состав и продуктивность. Использование лесов и лесных площадей отличается вследствие различий в антропогенном давлении и, самое главное, в зависимости от способности главных действующих лиц инвестировать и управлять ресурсами.

ПРОТЯЖЕННОСТЬ ЛЕСОВ И ЛЕСНЫХ ПЛОЩАДЕЙ И ВАЖНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаграмма 2-2 показывает состояние лесов и лесных площадей в регионе¹ с общим распределением, суммированным в Таблице 2.1 (подробно для каждой страны см. Таблицу 2 в Приложении).

¹ В публикации Глобальная Оценка Лесных Ресурсов (ОЛР 2005) ФАО используются следующие определения понятий «лес» и «другие лесные площади».

Лес: Участок земли площадью более 0,5 гектара с деревьями высотой более 5 метров и с древесным покровом превышающим 10 процентов или с древесными насаждениями соответствующими данным параметрам *in situ*. Он не включает земли сельскохозяйственного назначения или земли городских территорий.

Другие лесные площади: Земли, не относящиеся к лесам, площадью более 0,5 гектара; с деревьями высотой более 5 метров и с древесным покровом, составляющим 5 – 10 процентов, или с древесными насаждениями соответствующими данным параметрам *in situ*, или в сочетании с кустами, кустарниковыми и древесными насаждениями, общий покров которых превышает 10 процентов. Они не включают земли сельскохозяйственного назначения или земли городских территорий. Для дальнейшего объяснения определений см.: www.fao.org/forestry/site/13637

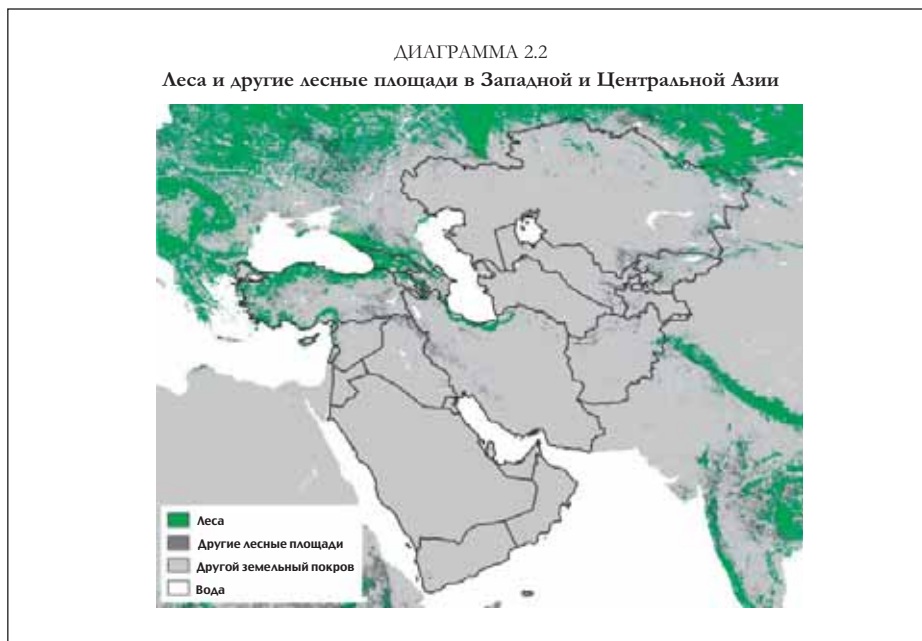
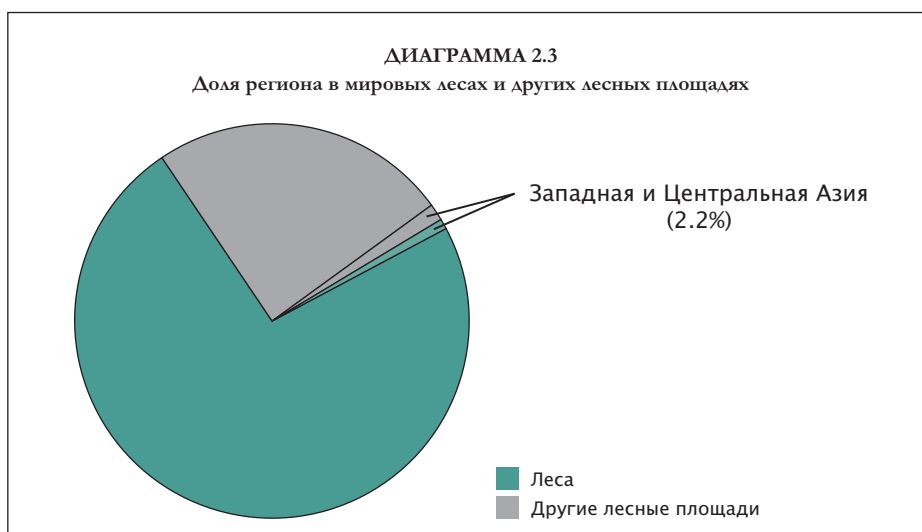


ТАБЛИЦА 2.1
Протяженность лесов и других лесных площадей, 2005 год

Регион/субрегион	Леса		Другие лесные площади		Земельная площадь
	Площадь (миллион га)	% земельной площади	Площадь (миллион га)	% земельной площади	
Центральная Азия и Кавказ	16.02	3.8	17.13	4.1	418.90
Западная Азия	27.39	4.0	54.23	8.0	681.07
В целом в Западной и Центральной Азии	43.40	3.9	71.36	6.5	1 099.97
В целом в мире	3 952.02	30.3	1 375.83	10.3	13 418.52

Источник: ФАО, 2006а.



На регион Западной и Центральной Азии приходится приблизительно 1.1 процента глобального лесного покрова и приблизительно 5.2 процента занимают другие лесные площади. При сложении этих двух показателей на регион приходится примерно 2.2 процента глобального лесного покрова и других лесных площадей (Диаграмма 2.3). Территория региона составляет приблизительно 8.2 процента общей поверхности Земли.

Центральная Азия и Кавказ

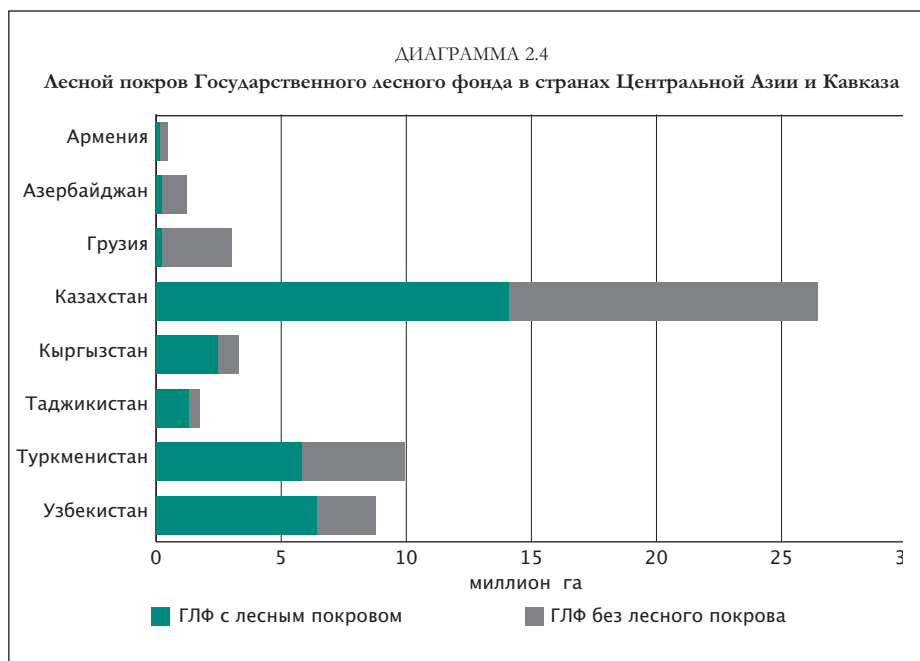
Лесной покров. Лесной покров составляет всего лишь приблизительно 3.8 процента земельной площади в субрегионе Центральной Азии и Кавказа, и даже с учетом всех других лесных площадей составляет приблизительно 8 процентов земельной площади. Во всем регионе Центральной Азии и на Кавказе, наиболее высокий процент земель с лесным покровом, приблизительно 40%, в Грузии. Хотя в Казахстане наименьшая земельная площадь с лесным покровом (1.2%), тем не менее, общая площадь лесного покрова превышает 3.3 миллиона га. С учетом расхождения в цифрах вследствие неправильной классификации, приняв в расчет 15.6 миллиона га других лесных площадей, в основном состоящих из саксаульника (*Haloxylon* spp.), лесной покров Казахстана достигает приблизительно 7% земельной площади²

Одной из наиболее важных проблем территориальных статистических данных, относящихся к лесной площади в Центральной Азии и на Кавказе, является наложение классификации по признаку принадлежности на классификацию по экологическим признакам. Все страны Центральной Азии и Кавказа применяют старую советскую классификацию земель «Государственный лесной фонд» (ГЛФ). Площадь ГЛФ неизменно превышает заявленную площадь лесного покрова (см. Диаграмму 2.4). Вдобавок, доля лесной площади по отношению к общей площади ГЛФ также значительно различается между странами от примерно 24 процентов в Таджикистане до 92 процентов в Грузии. Земли, классифицированные как Государственный лесной фонд, не всегда используются для ведения лесного хозяйства, несмотря на подобное предназначение во время классификации. Часто такие земли передаются сельскохозяйственным предприятиям под посевы и пастбища (см. Вставку 2.1).

Состав. Значительное варьирование наблюдается в составе пород и других свойств лесов, отражающих различия в климате и топографии. На Кавказе преобладающая растительность состоит из широколиственных деревьев, в особенности дубов, буков, и грабов, составляющих 80 процентов лесов. Произрастает также ограниченное количество хвойных пород, включающих сосны, пихты и ели. Относительно немногочисленные

² Национальные данные, предоставленные для Глобальной Оценки Лесных Ресурсов (ОЛР 2005)

Туркменистаном, указывают, что «преобладающим видом на площади, отнесенной к лесам, является Саксаул (*Haloxylon* spp)» и, к тому же, площадь древесных насаждений крайне низка. Это указывает на то, что часть площадей, отнесенных к лесам, в действительности, согласно определению ОЛР 2005, может относиться к другим лесным площадям. Точно так же для Узбекистана существенные противоречия в национальной классификации исходных данных за период 1990-2004, предоставленных ОЛР 2005, не позволяют переклассифицировать их в соответствии с определением ОЛР 2005. Зарегистрированное в Азербайджане уменьшение лесных площадей не было подкреплено подробной информацией и, поэтому, цифры, относящиеся к данной территории, были использованы для всех периодов (см. www.fao.org/forestry/ifa).



ВСТАВКА 2.1

Государственный лесной фонд используемый под пастбища в Таджикистане

По решению правительства, 1,08 миллиона гектаров, или более 60 процентов Государственного лесного фонда Таджикистана, переданы в долгосрочное использование под пастбища сельскохозяйственным предприятиям. Эти площади богаты лесами и травяной растительностью и традиционно использовались как пастбища для отгонного животноводства в прошлые десятилетия. Хотя в этих районах наблюдались чрезмерный выпас и деградация травостоя и лесной растительности, не были приняты специальные меры для сохранения и/или восстановления деградированной растительности. Оставшиеся 40 процентов Государственного лесного фонда, составляющие 642 000 гектаров малополезны для развития лесов. Земля непригодна для облесения и трудно или даже невозможно выращивать на ней деревья.

Источник: ФАО, 2006а.

широколиственные породы встречаются в Центральной Азии. Саксаул (*Haloxylon* spp) и другие кустарники обычно встречаются в пустынных и полупустынных районах Казахстана, Туркменистана и Узбекистана. В Казахстане и Кыргызстане (горные районы Тянь-Шаня) заросли таких пород, как береза, сосна и осина произрастают в северных и восточных районах. Пойменные «тугайные» леса встречаются в засушливых районах Центральной Азии и на небольших площадях Азербайджана.

Древостой. Различия в породном составе и условиях произрастания отражаются на древостое и приросте (см. Приложение, Таблица 3). Леса на Кавказе и в Казахстане характеризуются относительно высоким уровнем древостоя, который варьируется от

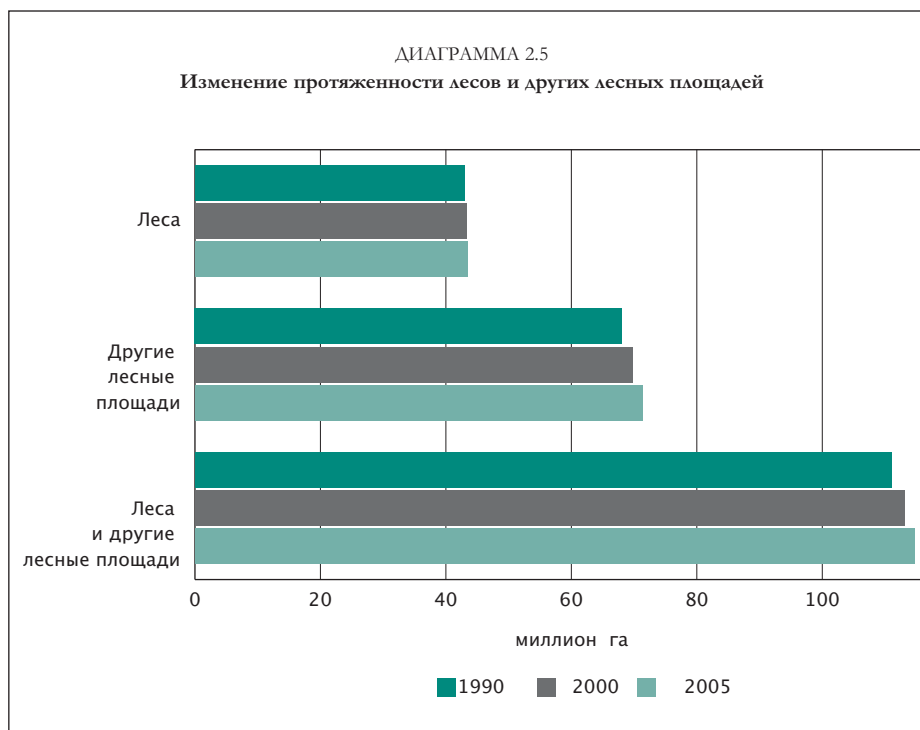
109 м³ на гектар в Казахстане до примерно 167 м³ на гектар в Грузии. В остальных четырех странах Центральной Азии, наоборот, уровень древостоя довольно низок, колеблясь от примерно 4 м³ на гектар в Туркменистане до 34 м³ на гектар в Кыргызстане. Необходимо, однако, учитывать тот факт, что данные цифры основаны на лесной таксации, проводившейся много лет назад. Главным образом снижение институциональной способности, особенно после распада Советского Союза в 1991 году, воспрепятствовало обновлению лесной таксации. Другой проблемой является неправильная классификация, затрудняющая сравнения между странами. Например, покрытые саванной территории с низкой продуктивностью в Туркменистане и Узбекистане считаются лесами, в то время как подобные площади в Казахстане классифицируются в качестве лесных площадей. Подобное различие в классификации привело к значительному различию в оценке древостоя.

Западная Азия

Лесной покров. Общий лесной покров в Западной Азии составляет, по оценкам, приблизительно 27.4 миллиона гектаров или примерно 4 процента географической площади. Лесной покров в Исламской Республике Иран, Саудовской Аравии и Турции составляет почти 88 процентов от общего лесного покрова субрегиона (см. Приложение, Таблица 2). В процентном исчислении земельной площади, покрытой лесами, только в трех странах лесной покров составляет более 10 процентов: Кипр – 18.9 процента, Ливан – 13.3 процента, и Турция – 13.2 процента). В дополнение к лесам в большинстве стран имеется также большая протяженность других лесных площадей. Например, в Саудовской Аравии имеется примерно 34.2 миллиона других лесных площадей и, с учетом их, общая площадь лесного покрова и лесных площадей составляет примерно 17 процентов от общей земельной площади. К другим странам, имеющим значительную протяженность лесных площадей, относятся Турция (10.7 миллиона га), Исламская Республика Иран (5.3 миллиона га), Йемен (1.4 миллиона га) и Оман (1.3 миллиона га). В нескольких странах лесные площади превышают протяженность лесов как, например, на Кипре или в Ираке.

Состав. Преобладающими породами в регионе Западной Азии являются сосны, дубы и акации, в дополнение к участкам мангровых деревьев вдоль Красного моря и Персидского залива. Гористые склоны Аравийского полуострова, особенно вдоль побережья Красного моря, защищают лесные площади, состоящие, в основном, из можжевельников. Значительные усилия были предприняты в регионе для облесения с использованием наиболее важных пород, таких как эвкалипты, сосны и акации. Другой наиболее предпочтительной породой в странах Аравийского полуострова является финиковая пальма.

Древостой. Вследствие суровых условий окружающей среды продуктивность лесов в субрегионе низка и, за исключением Турции и некоторых районов Исламской Республики Иран, потенциал для производства лесоматериалов крайне ограничен. Согласно оценкам, древостой в Исламской Республике Иран составляет приблизительно 48 м³ на гектар, в то время как в Турции он составляет 138 м³ на



гектар в основном благодаря большим запасам в Каспийских лесах. Запас древесины в большинстве стран невелик, обычно менее 20 м^3 на гектар, отражая менее благоприятные для произрастания условия окружающей среды.

ИЗМЕНЕНИЕ ЛЕСНОГО ПОКРОВА

Изменение протяженности лесов и лесных площадей в регионе между 1990 и 2005 годами было довольно незначительным (Диаграмма 2.5 и см. Приложение, Таблица 4 о подробных изменениях для каждой из стран региона). Тем не менее, агрегированные цифры скрывают различия в изменении площади между странами. Например, площадь лесного покрытия в Армении снизилась с примерно 305 000 га в 2000 году до примерно 283 000 га в 2005 году (см. Приложение, Таблица 4). В тот же самый период было отмечено увеличение протяженности лесного покрова в Узбекистане с 3 212 000 га до 3 295 000 га, что произошло, в основном, вследствие изменения классификации. Произошли также изменения протяженности других лесных площадей, значительное увеличение которых, свыше 800 000 га, было отмечено в Казахстане в период между 2000 и 2005 годами в результате облесения. Однако необходимо проявлять осторожность в интерпретации данных и выработке заключений, особенно в отсутствие свежей информации о таксации.

В большинстве стран Западной Азии лесной покров оставался относительно стабильным и, за исключением Афганистана, наблюдалась тенденция роста. В дополнение к облесению для расширения защитных функций, были примеры повторного облесения заброшенных сельскохозяйственных земель, например, на Кипре

и в Ливане. В Турции, при увеличении более чем на 123 000 га, наблюдается наиболее значительный рост. В Афганистане, наоборот, отмечалось снижение лесного покрова в пределах 148 000 га в период между 2000 и 2005 годами. Произошло также изменение в протяженности других лесных площадей, при уменьшении лесных площадей в Ираке примерно на 106 000 га. Как показано в Приложении, Таблица 4, в некоторых случаях лесной покров не изменился, например, в Грузии, Туркменистане, Исламской Республике Иран, Саудовской Аравии и Йемене. Однако здесь также необходимо проявлять осторожность при оптимистических выводах по следующим причинам:

- В ряде стран уровень лесного покрова крайне низок и, вероятно, оставляет мало возможностей для дальнейшего снижения. Вследствие низких базисных показателей даже незначительное увеличение вследствие облесения и лесовосстановления показало бы значительный процентный скачок в темпах роста.
- Достоверность информации остается основной проблемой. Как указывалось ранее, возможности стран в области регулярного мониторинга и составления отчетов об изменении лесного покрова, а также о состоянии роста деревьев, ограничены. Это особенно справедливо в отношении стран Центральной Азии и Кавказа, которые претерпели снижение институционального потенциала после распада Советского Союза и в которых больше не проводилась таксация. Например, самые последние таксации проводились в Туркменистане и Азербайджане в 1988 году, а в Армении в 1993 году.
- Оценка ресурсов, особенно с применением широкой классификации, основанной на сомкнутости крон, неспособна зафиксировать процесс деградации. В действительности, деградация остается наиболее критической проблемой, но прилагались недостаточные усилия для систематического мониторинга изменений, в основном вследствие ограниченного финансового и институционального потенциала. Хотя причины деградации различаются между странами, самыми важными из них являются незаконная заготовка топливной древесины (включая производство древесного угля), выпас скота и пожары.

ОБЩЕЕ НАПРАВЛЕНИЕ В УПРАВЛЕНИИ ЛЕСАМИ

Общее направление управления лесным хозяйством определяется по большей части владением лесами, целями управления и, что наиболее важно, техническим и финансовым потенциалом владельцев. Хотя большинство лесов относится к государственному лесовладению, имеются важные различия, относящиеся к различиям в политической истории стран. Это особенно важно в отношении стран Центральной Азии и Кавказа, входивших в состав Советского Союза до 1991 года.

Центральная Азия и Кавказ

Управление лесным хозяйством в субрегионе по большей части основывается на Советском подходе и многие понятия и привычки, установившиеся до обретения независимости, продолжают существовать. Понятие “Государственный лесной фонд” (*Гослесфонд* – земли, управляемые государственными органами управления лесным хозяйством), было разработано во время существования Советского Союза и не изменилось. Обычно леса централизованно управлялись Государственным Комитетом

ТАБЛИЦА 2.2
Система классификации лесов бывшего Советского Союза

Класс лесов	Местоположение	Ограничения на лесозаготовки
Группа I: Государственные лесные питомники, защитные леса (например, лесополосы и зеленые зоны), лесостепь, национальные парки, государственные лесные заповедники, и т. д.	Преобладают в центральных и южных районах Советского Союза	Запрет на сплошные рубки, ограниченные рубки (например, лесовосстановительные рубки, лесоводственные рубки ухода, выборочные рубки перестойных деревьев)
Группа II: Леса редко облесенных территорий (лесостепь), леса, принадлежащие колхозам; леса населенной местности	Центральные регионы	В основном сплошные рубки, но не превышающие годичный прирост
Группа III: Все другие эксплуатационные леса	Северные регионы Европейской части, Тасжания зона, Сибирь, Дальний Восток	Разрешены все виды лесозаготовок

Лесного Хозяйства (*ГОСКОМЛЕС*). С 1930-х годов управление лесным хозяйством на местах осуществлялось государственными лесохозяйственными предприятиями (*лесхозами*), с выделением некоторых лесов коллективным хозяйствам (*колхозам*) и государственным фермам (*совхозам*).

Система классификации лесов, согласно которой леса подразделялись на три функциональные категории, была введена в 1943 году (см. Таблицу 2.2). К первой группе относились леса, предназначенные, в основном, для охраны окружающей среды, и большинство лесов Центральной Азии были включены в эту категорию. Эта классификация привела к улучшению охраны и увеличению инвестиций в облесение. Леса на Кавказе сначала использовались для интенсивных лесозаготовок ввиду лучшего древостоя и доступа, но с 1970-х годов они были включены в первую группу, подпадающую под запрет на коммерческие рубки, умножая, тем самым, усилия по облесению и лесовосстановлению. В Советский период поставка древесины в страны Центральной Азии и Кавказа осуществлялась из Сибири и центральных и северных регионов бывшего Советского Союза. С момента распада Советского Союза поставки дотированной древесины иссякли. Импорт древесины из Российской Федерации стал дорогостоящим ввиду больших расстояний.

Политические и экономические изменения повлияли на управление лесным хозяйством во всех странах. Например, хотя все леса в Таджикистане до 1997 года являлись государственной собственностью, согласно новому решению правительства о реорганизации колхозов и совхозов, некоторые леса на территории этих хозяйств были переданы им в долгосрочное пользование. Таким образом, примерно 50 000 га или приблизительно 12% Государственного лесного фонда, находится в управлении коллективных хозяйств.

Новый Лесной Кодекс Армении, одобренный в 2005 году, предусматривает сдачу в долгосрочную аренду лесных площадей сообществам и частному сектору. Приватизация ГЛФ рассматривается в настоящее время в Грузии. Кыргызстан находится на переднем плане подходов общественного участия и в 1998 ввел Совместное Ведение Лесного Хозяйства. Однако площадь, управляемая с общественным участием, остается весьма ограниченной. В то время как могут потребоваться годы для апробирования,

ВСТАВКА 2.2

Коллективное в отношении к индивидуальному управлению лесным хозяйством в Таджикистане

Население республик бывшего Советского Союза иногда выражает негативное отношение к понятию «коллективное» управление лесным хозяйством. Возможно, эта тенденция уходит корнями в предыдущий опыт Советского периода, когда многие были вовлечены в «коллективное» хозяйство в рамках колхозно-совхозной системы. Например, в Таджикистане, поддержка, оказанная одной НПО коллективному управлению лесным хозяйством на уровне селения, оказалась неэффективной вследствие отсутствия кооперативного управления, в то время как индивидуальные леса, как кажется, являются более успешными, с перспективой будущих выгод и четко определенного владения. Другая попытка отразилась в предпочтении населения сажать фруктовые деревья, обеспечивающие незамедлительную выгоду.

Негативное восприятие коллективного управления в значительной степени является результатом Советского подхода к коллективизации, при котором значительные площади лесов (особенно фруктовых и ореховых) управлялись коллективно селянами. Для сбора узфрукта леса были поделены на индивидуальные семейные наделы, но управление осуществлялось совместно. Подобное совместное управление существовало в Кыргызстане, Таджикистане и Узбекистане. Негативное восприятие также является результатом изъятия государством земель, находившихся под коллективным управлением, для использования в защитных целях без какой-либо компенсации местным сообществам.

совершенствования и широкомасштабного применения этого подхода, сам факт прилагаемых усилий по вовлечению сообществ в управление ресурсами является чрезвычайно позитивным событием. Леса в других странах, таких как Азербайджан, Туркменистан и Узбекистан, в значительной степени находятся под контролем государственного сектора и имеется значительная сдержанность во внедрении подхода с общественным участием, что отражает общую политическую ситуацию в этих странах. Негативное восприятие коллективного управления лесами Советского периода негативно повлияло на более широкое внедрение общественных инициатив (см. Вставку 2.2).

Современные цели и подходы к управлению лесным хозяйством коренятся в Советской системе управления, и большинство лесов было выделено для выполнения охранных и защитных функций. Коммерческие рубки запрещены в большинстве стран Центральной Азии и Кавказа, а ведение лесного хозяйства направлено на обеспечение экологического обслуживания, досуга и регулирования ресурсов живой природы. Значительные усилия предпринимаются для озеленения центров городов и зачастую при сильной политической поддержке на самом высоком уровне в некоторых странах (см. раздел о городском лесном хозяйстве).

Западная Азия

Несмотря на различия в истории стран Западной Азии, большинство лесов в Западной Азии также относятся к общественной собственности за некоторыми

исключениями, как, например, в Ливане и на Кипре. Управление лесами частного владения в Ливане, которые составляют примерно 60% общей лесной площади, поставлено хорошо, хотя правительственные постановления запрещают отпуск леса на корню. На Кипре, согласно отчетам, протяженность лесов частного владения составляет примерно 40 процентов от общей лесной площади. В основном это участки в границах государственных лесов и зачастую представляют собой заброшенные сельскохозяйственные угодья. В Йемене имеется также значительная площадь лесов, являющихся по определению «частными», которые составляют примерно 80 процентов площади. Тем не менее, точный характер собственности довольно неясен вследствие отсутствия должных обследований и картографии и, что еще важнее, действенного законодательства, охраняющего право собственности.

Управление большинством лесов в регионе, одной из важных целей которого является лесозащита, осуществляется с учетом их многообразных функций. Управление особо охраняемыми природными территориями или национальными парками приобретает все большее значение во многих странах, таких как Кипр, Исламская Республика Иран, Иордания, Ливан, Саудовская Аравия и Турция. Уделяется все большее внимание посадке защитных насаждений и зеленому строительству, особенно в качестве буреломов и лесополос, а также и озелененных территорий в городских зонах. Производство кедровых орехов является главной целью управления лесами в Ливане и Турции. Точно также в Объединенных Арабских Эмиратах и в Саудовской Аравии посадка леса, в основном, была сосредоточена на финиковых пальмах, повышая качество окружающей среды и одновременно повышая производство фиников.

Ряд стран, которые ранее зависели от собственных лесов для производства древесины, со временем снизили уровень лесозаготовок и уделяют большее внимание управлению лесами для извлечения экологических выгод. Например, годовой объем производства лесоматериалов в продуктивных лесах Кипра (примерно 43 500 га) сократился с примерно 50 000 м³ в 1980-х годах до примерно 10 000 м³ в последние годы (перспективное страновое исследование FOWECA, Кипр). В настоящее время управление одной третью леса Трудос осуществляется в качестве лесного парка, который посещает примерно 1 миллион человек в год. В Исламской Республике Иран Каспийские леса считаются коммерчески важными, с густым древостоем и высокой продуктивностью, но экологические соображения привели к снижению производства лесоматериалов с 840 000 м³ в 1993 году до примерно 600 000 м³ в 2003 году (перспективное страновое исследование FOWECA, Исламская Республика Иран).

ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЕ И ОБЛЕСЕНИЕ

Таблица 2.3 содержит обзор протяженности посаженных деревьев в регионе Западной

ТАБЛИЦА 2.3

Площадь посаженных лесов ('000 га)

Субрегион/регион	1990	2000	2005
Центральная Азия и Кавказ	1 274	1 323	1 193
Западная Азия	2 938	3 529	3 803
В целом в Западной и Центральной Азии	4 212	4 852	4 995
В целом в мире	101 284	125 525	139 466

и Центральной Азии (подробно для страны, см. Приложение, Таблица 5). В 2005 году общая площадь посаженных лесов в регионе оценивалась примерно в 5 миллионов гектаров, или примерно 3.6 процента от глобального количества лесонасаждений.

Посаженные леса в регионе составляют лишь примерно 11 процентов лесного покрова (7.3 процента в Центральной Азии и на Кавказе, и 3.9 процента в Западной

ВСТАВКА 2.3

Частные посадки в Турции

Правительство Турции содействовало частным посадкам в последнее десятилетие. Земли общей площадью 47 000 га были выделены под частные посадки. Различные меры поощрения, включая займы под низкие проценты, и земля по низким ценам, были использованы для стимулирования посадок. Недавние меры политического характера включают также меры поощрения частных питомников. Однако развитие частных посадок не улучшилось, поскольку этот вид деятельности не считается коммерчески привлекательной инвестицией, зависимой от государственного финансирования.

Источник: Перспективное страновое исследование FOWECA, Турция

ВСТАВКА 2.4

Некоторые общие направления усилий по лесовосстановлению и облесению в Центральной Азии и на Кавказе

- В последнее десятилетие, предшествовавшее обретению независимости, Государственный лесной фонд в Грузии осуществлял лесовосстановление в размере примерно 10 000 га в год, но оно резко пошло на убыль и в 2004 году площадь лесовосстановления, проведенного неправительственными организациями, составила примерно 114 га.
- Годовой уровень лесовосстановления/облесения в Армении составлял от 6 000 до 7 000 га в период с 1960-х до 1980-х годов. С момента обретения независимости произошел резкий спад и в 2004 году протяженность облесения составляла всего лишь 644 га.
- Годовое лесовосстановление в Таджикистане в Советский период составляло примерно 4 500 га, а в настоящее время не более 2 200 га.
- Хотя в период 1968-1988 годов более 15 000 га полезащитных лесов было посажено в Туркменистане, тем не менее, после 1993 года не проводилось никакой лесоустроительной деятельности вследствие отсутствия финансирования лесного сектора. Более того, при переходе к системе самофинансирования после 2000 года, защитные меры, которые не формируют доходов, полностью игнорировались.

Азии). Тем не менее, их распределение неравномерно и на долю небольшого количества стран приходится почти вся площадь посаженных лесов. Например, в Центральной Азии на долю Казахстана приходится почти 78 процентов посаженных лесов. В Западной Азии на долю Турции и Исламской Республики Иран приходится примерно 83 процента посаженных лесов.

В Центральной Азии большинство насаждений выполняют защитные функции, в то время как в Западной Азии доля насаждений в продуктивных целях составляет (примерно 67 процентов). Очевидно, что большинство насаждений в продуктивных целях находятся в Турции и Исламской Республике Иран, особенно в зонах с более высокой продуктивностью леса. В Ливане также имеется большая доля насаждений в продуктивных целях, в основном для производства кедровых орехов (*Pinus pinea*). Узбекистан реализовал государственную программу выращивания тополей вокруг селений и ферм для повышения поставок строительных лесоматериалов, которая теперь стала важным источником поставки древесины.

Необходимо соблюдать осторожность при интерпретации оценок площади посаженных лесов ввиду плохой информированности. Доступная информация указывает на медлительность их распространения в регионе. Неблагоприятные условия произрастания и высокие организационные и управленческие издержки ограничивают масштабы коммерческих предприятий и, поэтому, усилия по стимулированию привлечения частного сектора, как в случае с Турцией (см. Вставку 2.3), не дали эффективных результатов. Почти все посадки предпринимаются правительствами а, следовательно, темпы посадки лесов в большой степени зависят от государственных приоритетов и наличия средств. Технические и финансовые затруднения ограничивают возможности для увеличения усилий в области посадки лесов, хотя важность данного мероприятия и признается.

Неблагоприятные условия окружающей среды, особенно аридность, значительно увеличивают затраты на создание и управление посадками. Например, все посадки в Объединенных Арабских Эмиратах, протяженностью более 300 000 га, осуществлялись с помощью орошения, равно как и более половины площади посадок в Ираке. Ряд стран, например, Кипр, Исламская Республика Иран, Иордания, Оман, Саудовская Аравия и Турция разработали и усовершенствовали оросительные системы с использованием очищенных сточных вод для орошения посадок. Очевидно, что потребность в крупных инвестициях, особенно для целей орошения насаждений, является важным препятствием на пути расширения программ посадок.

Улучшение качества окружающей среды является главной целью программ лесовосстановления и облесения почвы во всех странах. Во многих странах Западной Азии лесовосстановление проводится в деградированных природных лесах как для улучшения их продуктивности, так и для расширения их экологических функций. Закрепление песчаных дюн является другим важным приоритетом в большинстве стран двух субрегионов. Здесь также различия в политической истории оказали влияние на темпы усилий. До обретения независимости в большинстве стран Центральной Азии и Кавказа имелись хорошо разработанные программы лесовосстановления/облесения с выделением достаточных фондов из государственного бюджета, но после обретения независимости программы были резко сокращены вследствие недостаточного

финансирования, недостаточного использования людских ресурсов и технических средств (см. Вставку 2.4). Хотя некоторые страны прилагают усилия для улучшения ситуации, многим из них трудно добиться увеличения масштабов лесовосстановления и облесения.

ГОРОДСКОЕ ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

С ростом темпов урбанизации страны Западной и Центральной Азии уделяют все большее внимание городскому лесному хозяйству (Акерлунд, 2005). В Советский период озеленение, или городское лесное хозяйство, были хорошо интегрированы

ВСТАВКА 2.5

Озеленение столиц Казахстана и Туркменистана

Столица Казахстана была переведена из Алматы в Астану в декабре 1997 года. С 1998 года началось озеленение новой столицы и к 2005 году были созданы зеленые зоны общей площадью 25 000 гектаров. Озеленение проводила *Жабыл Аймак*, и ее предшественница, государственная организация, специализирующаяся на создании зеленых поясов вокруг Астаны. Зеленый пояс выполняет функции ветрозащиты и зоны отдыха для жителей. Ожидается, что к 2015 году общая площадь посадок составит 75 000 га. Начиная с конца 1990-х годов увеличивается также площадь зеленых поясов вокруг Ашгабата, столицы Туркменистана. В период 1998-2004 годов в рамках программы «Зеленый Пояс» было посажено более 50 миллионов лесных семян, включая 30 миллионов лесных семян, посаженных на более чем 25 000 гектаров в городской черте и вокруг Ашгабата. *Гок Гушак* (Акционерное Лесохозяйственное Предприятие), совместно с Министерством Охраны Окружающей Среды, утверждает ежегодный лесохозяйственный план, производит и реализует лесные семена, и контролирует осуществление мероприятий по облесению.

ВСТАВКА 2.6

Городское лесное хозяйство в Объединенных Арабских Эмиратах

Экология человека в городских условиях во всех городах Объединенных Арабских Эмиратов значительно улучшилась благодаря системе посадок, превратившей придорожные полосы в сады, а транспортные развязки в мини-парки. Вдобавок имеются обширные парки отдыха, в которых тень от деревьев создает приятное окружение, даже в летний период. В 1974 году в Абу-Даби был всего лишь один общественный парк с незначительной растительностью, в то время как сегодня количество общественных парков выросло до приблизительно 40, с общей площадью покрова более 300 га. Расширение озелененных территорий в Объединенных Арабских Эмиратах происходит в соответствии с ведомственными задачами по расширению площади растительного покрова до 8 процентов общей городской территории Дубая. В 2003 году еще 30 га добавились к зеленому поясу Дубая. В настоящее время засаженная площадь составляет примерно 3,2 процента или 2 200 га.

Источник: ЮНЕП, 2002.

в систему городского планирования в большинстве стран Центральной Азии и Кавказа. Зеленые зоны, разбитые внутри и вокруг столиц, находились в ведении муниципальных властей и государственных организаций. Однако экономический и социальный упадок после обретения независимости нанес вред системе охраны и управления зеленых зон. Например, Ереванский лесной пояс в Армении протяженностью свыше 1 370 га, значительно сократился вследствие роста города.

Однако в последние годы появились свидетельства возобновленных усилий по улучшению качества экологии человека в городских условиях, особенно в странах, правительства которых испытывают меньшие финансовые затруднения, ведению городского лесного хозяйства уделяется значительное внимание. Политическая поддержка озеленению городов очень сильна, например, в Казахстане и Туркменистане (см. Вставку 2.5).

Страны Западной Азии уделяют значительное внимание городскому лесному хозяйству. Рост некоторых городов в Западной Азии в качестве крупных центров международного туризма, промышленности, торговли и финансов, стимулировал дальнейшие усилия по озеленению. Городские и пригородные леса играют важную роль в защите жилищ от песчаных и пыльных бурь и в обеспечении приятного досуга и отдыха. Для повышения привлекательности важных городских центров ценой больших затрат были разбиты парки и посажены сады в Бахрейне, Кувейте, Омане, Саудовской Аравии и Объединенных Арабских Эмиратах (Вставка 2.6). Протяженность озелененной территории в Исламской Республике Иран возросла с 6000 га в 1987 году до примерно 14 000 га в настоящее время. Сирийская Арабская Республика также предприняла энергичные действия в программе городского лесного хозяйства и посадки лесов вблизи городов были преобразованы в зоны отдыха.

Управление городскими лесами и парками, в основном, подведомственно городской администрации. В большинстве стран городское лесное хозяйство требует крупных капиталовложений, главным образом, вследствие потребности в орошении. Однако финансовые обязательства муниципальных властей не всегда стабильны. Кипр ввел специальные налоги, целью которых является финансирование городского лесного хозяйства. Ряд стран используют сточные воды для развития городских озелененных территорий.

Поскольку туризм является самым важным источником дохода, улучшение экологии человека в городских условиях получает высокий приоритет. В странах, где в распоряжении правительств (особенно муниципальной администрации) имеются ограниченные ресурсы, городское лесное хозяйство зависит, в основном, от международной поддержки. Кроме финансирования значительным препятствием развитию и управлению городскими озелененными территориями служит отсутствие специальных законов и постановлений. Существуют также отдельные случаи (Исламская Республика Иран и Саудовская Аравия), когда рост городов оказал неблагоприятное воздействие на существующие леса и лесопосадки, которые были вырублены для строительства дорог и зданий.

РЕСУРСЫ ДРЕВЕСИНЫ НА ПРИРОДНЫХ ПАСТБИЩАХ

Как указано в Таблице 1 Приложения в регионе Западной и Центральной Азии имеются обширные площади природных пастбищ и выпасов с редкой древесной

растительностью. Природные пастбища занимают примерно 50 процентов общей земельной площади в странах Западной Азии. Имеется в наличии очень мало информации об условиях роста деревьев на этих природных пастбищах, но остается ощущение, что состояние этих природных пастбищ быстро ухудшается вследствие усиливающегося давления для получения фуража и топливной древесины (см. Вставку 2.7). В значительной степени это приписывается упадку традиционных общинных управленческих структур. Кочевые сообщества, которые владели и распоряжались природными пастбищами, разработали систему регулирования для предотвращения их чрезмерного использования. Однако принятие на себя управленческих функций правительством подорвало существующую систему, но в то же самое время правительства оказались неспособны разработать жизнеспособную систему управления. Поэтому природные пастбища стали ресурсами в свободном доступе, и никто не берет на себя ответственность за управление ими. Хотя скотоводы все в большей степени зависят от покупного корма для животных, в основном от импортного ячменя и фуража, выращенного в условиях орошения, рост поголовья скота привел к продолжающейся деградации природных пастбищ. Доля кочевого населения снизилась вследствие различных усилий сделать его оседлым; все большее число наемных работников-эмигрантов заняты содержанием скота.

ВСТАВКА 2.7

Природные пастбища в Западной Азии

Природные пастбища занимают примерно 50 процентов общей площади в Западной Азии. Растительность характеризуется низкой устойчивостью, низкой густотой и покрытием, а также низкой изменчивостью и продуктивностью пород из расчета на единицу площади. Засуха, чрезмерный выпас, раскорчевка древесных пород для использования в качестве топлива, обработка почвы и плохое управление водными ресурсами являются основными причинами ухудшения природных пастбищ. По оценкам, примерно 90 процентов природных пастбищ пришло в упадок или подвержено опустыниванию. Более 30 процентов пастбищной земли в Саудовской Аравии деградировано. Ухудшение природных пастбищ происходит в некоторых других странах Западной Азии.

За последние сорок лет интенсивность выпаса в большинстве Западно-Азиатских стран выросла более чем в два раза, в основном в результате субсидируемого выпаса, обеспечения мест водопоя и механизации. Плотность овец на некоторых природных пастбищах составляет более одной взрослой овцы на гектар – в четыре раза больше естественных возможностей. По оценкам, превышение возможностей выпаса на природных пастбищах на Западном Берегу реки Иордан происходит с коэффициентом 5.7.

Источник: ЮНЕП, 2002.

Положение дел в Центральной Азии и на Кавказе также указывает на отличающиеся тенденции, хотя несовершенство доступных данных не позволяет сделать окончательные выводы. С распадом Советского Союза большинство крупных животноводческих хозяйств в Центральной Азии, поставлявших молоко и молочные продукты в другие регионы Советского Союза, были ликвидированы, приведя к значительному снижению поголовья скота в некоторых странах. Имеются также случаи увеличения поголовья скота, приведшие к неблагоприятному воздействию на некоторые районы, особенно с высокой плотностью населения, где люди содержат большие стада по экономическим или социальным причинам. Чрезмерный выпас скота в этих районах является основной причиной деградации природных пастбищ.

РЕГУЛИРОВАНИЕ РЕСУРСОВ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ

Живая природа является другим важным природным ресурсом региона, но до настоящего времени данный ресурс использовался неустойчиво во многих странах (Чудек, 2005). Социально-экономические проблемы, с которыми столкнулись страны Центральной Азии и Кавказа в период, последовавший за обретением независимости, в особенности подорвали степень защиты и управления. Уменьшение ресурсов живой природы обусловлено, в основном, двумя факторами: растущей охотой и утратой среды обитания вследствие расширения сельскохозяйственного производства. Основным усилием, прилагаемым для улучшения положения, было создание особо охраняемых природных территорий. Примерно 3 процента земель региона выделены под особо охраняемые природные территории и современное состояние управления ресурсами живой природы значительно варьируется.

Страны Центральной Азии и Кавказа унаследовали от Советского периода систему особо охраняемых природных территорий. Большой рост числа и протяженности особо охраняемых природных территорий в регионе имел место в 1960-е годы и вплоть до распада Советского Союза, за исключением Таджикистана, где более 60 процентов особо охраняемых природных территорий было создано в 1992 году. Это позволило сохранить ряд видов, находящихся под угрозой исчезновения (таких как Персидская газель, мархур, Бухарский олень и снежный леопард), и экосистемы. Преобладающей моделью особо охраняемых природных территорий во многих из этих стран являются строго заповедные территории с централизованным управлением (*заповедники*).

С распадом Советского Союза в 1991 году рухнул механизм финансирования заповедников и национальных парков. Крах Советской системы также разоблачил слабость подхода, исключавшего местное население из усилий по сохранению ресурсов живой природы. Экономический упадок, особенно, сделал охрану природы низкоприоритетной сферой. Редкие и исчезающие виды животных, находившиеся под строгой охраной до 1991 года, сейчас подвергаются незаконной коммерческой эксплуатации. Увеличилась также трофейная охота, но слабое регулирование и слабая институциональная способность правоприменения ограничивают потенциальные выгоды, в ущерб местным сообществам и усилиям по сохранению ресурсов живой природы (см. Вставку 2.8).

Страны Западной Азии прилагают существенные усилия для охраны и управления

Вставка 2.8

Трофейная охота в Центральной Азии

Недавнее исследование, проведенное международной организацией ТРЭФФИК, сетью торговли-мониторинга ресурсов живой природы (Хофер, 2002), показывает, что в Центральной Азии развивается охотничий туризм. Все большее число иностранных спортивных охотников охотится в Центрально-Азиатском регионе со времени обвала регулируемых государством рынков, но очень мало информации о степени реинвестирования этих фондов для целей сохранения и местного развития. Часто сообщалось о том, что незначительные объемы этих фондов, источником формирования которых была иностранная трофейная охота, были потрачены на программы сохранения ресурсов живой природы, для которых они были изначально предназначены. Согласно автору исследования «Иностранцы, охотящиеся на особо ценные и редкие виды, такие как дикие бараны и козлы, представляют потенциальный источник дохода в иностранной валюте для удаленных и бедных регионов Евразии. Недостаточная документация снижает потенциальные выгоды от трофейной охоты для целей сохранения ресурсов живой природы и устойчивого регионального развития. Без ясного понимания, мотивировка для персонала, занимающегося правоприменением, и стимулы для расширения системы регулирования ресурсов живой природы, будут оставаться ограниченными» (Хофер, 2002).

Источник: Чудек, 2005.

ресурсами живой природы, особенно путем создания системы особо охраняемых природных территорий. Совместные усилия посредством институциональных мероприятий, при существенной поддержке на различных политических уровнях, помогли увеличить популяцию важных видов, количество которых резко сократилось вследствие охоты. Например, в Саудовской Аравии Национальная комиссия по охране

ВСТАВКА 2.9

Королевское Общество Охраны Природы, Иордания

Королевское Общество Охраны Природы это независимая добровольная организация, основанная в 1966 году для охраны и управления природными ресурсами Иордании. Общество способствовало созданию особо охраняемых природных территорий, разведению в неволе животных, находящихся под угрозой исчезновения, и созданию в школах кружков охраны природы, помогая тем самым расширить осведомленность об охране окружающей природной среды.

Источник: Королевское Общество Охраны Природы, Иордания, 2005

диких животных и развитию (NCWCD), учрежденная в 1986 году, ответственна за управление большинством особо охраняемых природных территорий. Два видных научно-исследовательских центра, Научно-исследовательский центр живой природы имени Короля Халеда и Национальный научно-исследовательский центр живой природы, оказывают помощь NCWCD. Повторное введение в состав животного мира Аравийского сернобыка (орикса), песчаной газели и дрофы-красотки является выдающимся успехом. В некоторых случаях неправительственные организации (НПО) являются инициаторами усилий по сохранению ресурсов живой природы (см. Вставку 2.9).

Вслед за ратификацией Конвенции о биологическом разнообразии, большинство стран подготовили Национальные Планы Действий по Охране Окружающей Среды (НПДООС) или Национальную стратегию и план действий по сохранению биологического разнообразия (НСПДБР). Хотя приоритеты могут различаться между странами, большинство этих программ и планов имеет общую структуру, со значительным упором на генерирование информированности, оценки статуса биологического разнообразия и усовершенствование институционального потенциала. В большинстве случаев подобные инициативы предпринимаются при финансовой и технической поддержке двусторонних и многосторонних организаций, и международных НПО. Без содействия извне многим странам было бы трудно сформулировать национальные стратегии и планы действий. Однако существует озабоченность по поводу устойчивости подобных инициатив, особенно вследствие ограничения на количество ресурсов при претворении стратегий в жизнь. Провал реализации обусловлен также непригодностью к местным экономическим, социальным и политическим условиям.

В дополнение к глобальным конвенциям некоторые страны являются также подписавшими сторонами региональных и субрегиональных стратегий и приоритетов. Доступ к внешним ресурсам и расширение сотрудничества, особенно в том, что касается обращения к трансграничным проблемам, вот некоторые цели региональных и глобальных инициатив. Зависимость этих инициатив от внешней поддержки вызывает основную озабоченность относительно их устойчивости. Несомненно, сохранение биологического разнообразия признается важным, но в контексте всеобъемлющего ограничения на количество ресурсов правительства неспособны выделить достаточное количество ресурсов для улучшения управления.

ПОЛИТИЧЕСКАЯ, ПРАВОВАЯ И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА

Несмотря на преобладание государственного лесовладения и управления, имеются различия в политической, правовой и институциональной структуре, в значительной степени отражающие различия в политической истории стран.

Центральная Азия и Кавказ

Все страны Центральной Азии и Кавказа разработали подобающую правовую и регуляторную структуру для лесов после обретения независимости. Основными законами являются Лесные Кодексы или Законы о Лесах. Некоторые из ранее

принятых законодательных актов уже были пересмотрены (например, в Армении, Казахстане и Кыргызстане), находятся в настоящее время в процессе пересмотра (как в случае с Грузией и Туркменистаном), или готовятся к пересмотру (как в случае с введением нового кодекса в Узбекистане). Тем не менее, основной критической проблемой остается слабое проведение в жизнь политики и правоприменения, в значительной степени вследствие слабого институционального потенциала.

Поскольку большинство лесов в субрегионе относятся к государственному лесовладению, правительство является ключевым игроком, воздействующим на ведение лесного хозяйства, и все происходящее в значительной степени определяется его всеобъемлющей способностью формулировать и реализовывать различные виды политики. Управление все еще остается, в значительной степени, централизованным, а учреждения, такие как *лесхозы* (государственные лесохозяйственные предприятия), ответственны за осуществление планов управления. Однако они сталкиваются с серьезными финансовыми и техническими проблемами и еще должны будут приспособиться к широкомасштабным изменениям в экономике. Со времени обретения независимости большинство стран предприняли попытки реструктурировать государственную лесохозяйственную администрацию или бывшие Комитеты Лесного Хозяйства. В общих чертах институциональные изменения в области лесного хозяйства включают:

- передачу функций Комитета Лесного Хозяйства соответствующему министерству (Министерству Охраны Окружающей Среды или Министерству сельского Хозяйства);
- реструктуризацию Государственного Комитета Лесного Хозяйства в качестве автономного или полуавтономного органа, ответственного за всю

ВСТАВКА 2.10

Институциональная нестабильность в Грузии

Недостаточные финансовые ресурсы, обусловленные экономическими трудностями, и неадекватный человеческий потенциал, являются основными препятствиями для устойчивого управления лесами в регионе. В случае с Грузией, наряду с этими широко распространенными препятствиями доминирует и другая сложная задача, проявившаяся после обретения независимости, а, в особенности, после Революции Роз. За последние несколько лет текучесть кадров в государственной лесной администрации Грузии была слишком велика, приводя к непоследовательности в проведении политики и осуществлении программы.

Некоторые из причин столь частой смены персонала включают увольнение коррумпированных чиновников, малопривлекательную зарплату для профессиональных работников, отсутствие руководства и изменяющуюся политическую среду. Институциональная нестабильность затрудняет постоянное выполнение сотрудниками своих профессиональных обязанностей, равно как и эффективную поддержку извне в проведении эффективной лесохозяйственной деятельности в стране.

лесохозяйственную деятельность (например, “Гок Гушак” в Туркменистане).

Частые реорганизации, особенно смена контролирующего министерства, создали нестабильность, и во многих случаях польза несоизмерима с затратами (см. Вставку 2.10). Контроль над лесохозяйственными агентствами перешел от Министерства сельского Хозяйства к Министерству Охраны Окружающей Среды, а затем обратно, вызвав нестабильность и неуверенность в их функционировании. Зачастую подобного рода реорганизации также включают смену руководства, вызывая непоследовательность и утрату институциональной преемственности, что приводит к общему ослаблению технического и управленческого потенциала. Другой ключевой институциональной проблемой является то, что политические и институциональные функции не разделены. Большинство лесохозяйственных агентств продолжают оставаться ответственными за обе, что привело к конфликту интересов. Более того, деятельности, формирующей доход в краткосрочной перспективе (включая производство древесины и использование государственных лесных фондов для сельского хозяйства), отдается приоритет по сравнению с сохранением и восстановлением.

Раздробленность управленческой ответственности между различными агентствами является другой крупной проблемой в некоторых странах. Например, в Таджикистане Агентство Лесного Хозяйства и Охотничьих Угодий отвечает за ведение лесного хозяйства, в то время как Государственное Управление Особо Охраняемых Природных Территорий «Таджикский Национальный Парк», при том же самом Комитете, отвечает за управление особо охраняемыми природными территориями. В Узбекистане управление особо охраняемыми природными территориями находится в ведении нескольких учреждений - Главное Управление Лесного Хозяйства отвечает за определенные природные охраняемые территории и Зааминский национальный парк; Государственный Комитет Природных Ресурсов - за одну природную охраняемую территорию, экоцентр и *казаньки*; местная администрация – за несколько природных охраняемых территорий и Угам-Чаткальский национальный парк, а Комитет по Геологии - за одну природную охраняемую территорию. При подобном устройстве координация особо охраняемых природных территорий становится крайне затруднительной.

Все больше и больше другие правительственные агентства также играют важную роль в содействии управлению лесным хозяйством, особенно агентства, к компетенции которых относятся сельское хозяйство, экономика, образование и статистика. Например, недавно Министерство Образования Казахстана способствовало привлечению учащихся к посадке деревьев в рамках государственной программы *Жасыл ел* («Зеленая Страна») в сотрудничестве с Министерством сельского Хозяйства. В Туркменистане все государственные агентства должны брать на себя ответственность (включая предоставление ресурсов) за развитие зеленых зон страны, основанное на плане, разработанном Гок Кушак и Министерством Охраны Окружающей Среды.

Западная Азия

Политическая и правовая структура. Правовая структура в области лесного хозяйства в Западной Азии варьируется от страны к стране. Лесное законодательство

ВСТАВКА 2.11

Правовые и имущественные изменения в Турции

- Первый закон о лесе был принят в Турции в 1917 году.
- Закон о лесе № 3116, принятый в 1937 году, установил первое правовое определение лесов и ввел первый свод лесной политики.
- Леса были национализированы в 1945 году для того, чтобы предотвратить их уничтожение национальными и зарубежными подрядчиками.
- После выборов 1950 года национализированные леса были возвращены их бывшим владельцам.
- Все леса, государственные и частные, были переданы под государственный надзор, согласно положениям второй конституции, принятой в 1961 году.
- Поправка 1970 года к конституции исключила лесные площади, утратившие лесные характеристики до 1961 года.
- Третья конституция (ныне действующая) расширила критерии для исключения, и продлила дату прекращения, установленную для исключения, с 1961 до 1982 года.

Источник: Перспективное страновое исследование FOWECA, Турция

на Кипре восходит к 1939 году и периодически обновляется. В настоящее время прилагаются усилия по его приведению в соответствие с процессуальными нормами и положениями Европейского Союза. В Турции имеется долгая законодательная история, нацеленная на охрану лесов от чрезмерной эксплуатации. Однако многочисленные изменения, внесенные в эти законы, особенно в том, что касается собственности, вызвали ряд проблем, особенно в том, что касается разграничения лесных владений (см. Вставку 2.11). В настоящее время правительство готовит пакет реформ в рамках приведения законодательства в соответствие с нормами и требованиями Европейского Союза, в надежде добиться большей стабильности. Законы о лесном хозяйстве Исламской Республики Иран действуют в течение длительного времени, с 1968 года, и с тех пор в них неоднократно вносились изменения. У всех этих стран имеется долгая история законодательной охраны лесов, развивавшейся с момента их образования.

Законы, регулирующие ведение лесного хозяйства в некоторых странах, например, в Иордании, сосредоточиваются, в основном, на запретах и ограничениях. Вопросам планирования, управления и развития уделяется недостаточное внимание. В Ливане имеется более подробное законодательство для лесного сектора. На основании Постановлений, связанных с ведением лесного хозяйства, была создана особо охраняемая природная территория «Аль Шуф Кедр» для сохранения лесов, растительного и животного мира. Вдобавок, было запрещено производство

древесного угля, за исключением контролируемого производства на определенных условиях (эта поправка была внесена для удовлетворения потребностей бедных сообществ, зависящих от древесного угля).

В странах с наименьшим лесным покровом в регионе, лесное законодательство ограничивается общими законами об охране окружающей среды (Бахрейн, Кувейт, Катар и Объединенные Арабские Эмираты), постановлениями о выпасе (Кувейт и Оман) и обозначением особо охраняемых природных территорий для мангровых лесов (Бахрейн и Катар). Что касается Саудовской Аравии, то в этой стране действуют с 1978 года Постановления о Лесах и Природных Пастбищах, регулирующие вопросы защиты и использования растительности, лесов и природных пастбищ. Законодательство Саудовской Аравии основывается на Шариате, обеспечивая прочный фундамент для устойчивого развития, основанный на разумном использовании всех природных ресурсов.

В остальных странах правовая структура или является слабой, или правоприменение не поставлено надлежащим образом. Закон о Лесном Хозяйстве Йемена находится в стадии разработки с 1990 года, а действующий закон об охране окружающей среды лишь в общих чертах затрагивает вопросы лесного хозяйства. В Афганистане и Ираке существуют законы о лесном хозяйстве, но нынешняя нестабильность ограничивает их реализацию.

Институциональная структура. В большинстве стран региона лесные площади являются государственной собственностью, а государственные службы лесного хозяйства и учреждения отвечают за их управление. В Турции Министерство Окружающей Среды и Лесного Хозяйства ответственно за все виды лесохозяйственной деятельности, в то время как департамент лесного хозяйства при Министерстве Сельского Хозяйства ответственен за лесохозяйственную деятельность в большинстве остальных стран. Хотя в центральном правительстве Объединенных Арабских Эмиратов нет департамента лесного хозяйства, имеются департаменты лесного хозяйства в эмиратах Абу-Даби и Аль Айн. В Кувейте и Бахрейне отсутствует специально уполномоченный орган в области лесного хозяйства.

Современная тенденция во многих странах направлена на передачу ответственности за управление лесным хозяйством министерствам по охране окружающей среды. Это отражает растущую озабоченность предоставлением экологического обслуживания и снижением значимости продуктивных функций лесов. Однако наиболее серьезной проблемой в большинстве стран является отсутствие четко обозначенных полномочий у различных компетентных учреждений по управлению ресурсами лесного хозяйства и природных пастбищ. Соперничество, дублирование функций, отсутствие сотрудничества - это только некоторые основные институциональные вызовы, с которыми сталкивается ряд стран.

НПО играют все растущую роль в вопросах окружающей среды и лесного хозяйства во многих странах Западной Азии. В целом, НПО активно действуют в областях вне зоны ответственности правительственных учреждений или частного сектора. НПО более активны в таких странах как Турция, Ливан, Кипр, Сирийская Арабская

Республика, Иордания и Йемен. Различна поддержка, оказываемая НПО, и многие из них зависят от правительств или от международных НПО для финансирования своей деятельности. Существуют также довольно независимые НПО, занимающиеся проблемами окружающей среды и социальными вопросами.

Вовлечение частного сектора в ведение лесного хозяйства очень ограничено вследствие, главным образом, двух факторов: имущественных вопросов, и низкой продуктивности и низкой коммерческой жизнеспособности. Частный сектор, в основном, вовлечен в задачи управления на контрактной основе, такие как охрана лесов. Частный сектор, конечно, является ведущим игроком в лесной промышленности и торговле лесной продукцией.

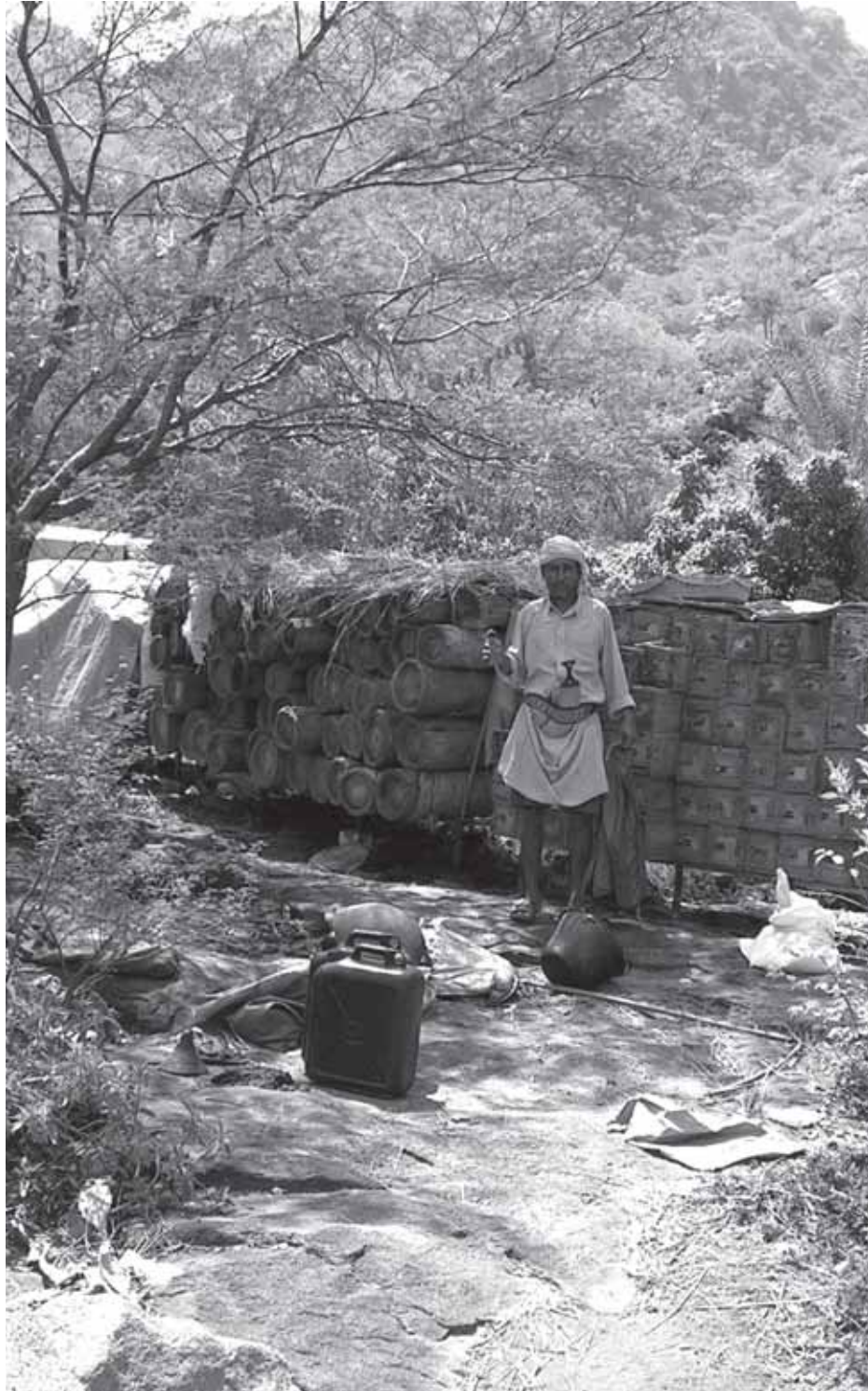
Все большее признание получает роль местных сообществ в принятии решений, относящихся к лесам и лесным площадям, хотя многие из уже существующих законодательных актов еще должны закрепить это положение. Как уже отмечалось ранее, до принятия на себя надзорных функций правительством, сообщества отвечали за управление лесами и пастбищами на основе осуществимых планов, препятствующих чрезмерной эксплуатации. Эти системы исчезли. В большинстве случаев правительственный контроль посредством законодательства подорвал управление на уровне сообществ. Однако в то же самое время правительства оказались неспособны предоставить эффективный механизм устойчивого управления ресурсами, особенно приспособленный к местным потребностям.

СТАТУС ЛЕСОВ И ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА: ОБЗОР

Западная и Центральная Азия является регионом с низким лесным покровом: в 17 из 23 стран лесной покров составляет менее 10 процентов земельной площади. На долю региона приходится примерно 1.1 процента глобального лесного покрова. Продуктивность крайне низка вследствие суровых климатических условий и преобладания аридных и полуаридных земель. За исключением немногих стран, лесные площади, согласно отчетам, стабильны, хотя отсутствие достоверных данных затрудняет окончательные выводы. Существуют различия в определении лесов и лесных площадей, а система классификации, основанная на владении, принятая в странах Центральной Азии и Кавказа – Государственный лесной фонд – редко указывает на подлинный экологический статус и способ землепользования.

В большинстве стран региона Западной и Центральной Азии имеются обширные природные пастбища с редколесьем, однако информация об их статусе ограничена. Агролесоводство ведется довольно экстенсивно, особенно путем создания ветрозащитных и лесозащитных полос для защиты сельскохозяйственных земель от иссушающих ветров. На регион приходится 5 миллионов гектаров посаженных лесов, но большинство этих площадей сосредоточено в немногих странах, и большинство из них были созданы для выполнения экологических функций. Аридные и полуаридные условия делают настоящим орошение для успеха облесения, лесовосстановления и городского лесного хозяйства. Ряд стран используют очищенные сточные воды для создания городских озелененных территорий. Высокие затраты и низкая продуктивность делают промышленное производство древесины нерентабельным.

Политика и институты лесного сектора в значительной мере были направлены на предоставление экологического обслуживания, однако, экономические и социальные условия, преобладающие в большинстве стран, налагают серьезные ограничения на институты, и во многих случаях не полностью задействуется весь потенциал имеющихся в наличии ресурсов. В то время как ряд стран способны импортировать большинство необходимой древесины и лесоматериалов, остальные продолжают зависеть от внутренних поставок.



Кол. М.А

Пчеловодство и производство меда фермерам в Лесу Бура, Йемен

3. Экономическая и экологическая значимость лесов и лесных площадей

В предыдущей главе был представлен обзор состояния лесов и ведения лесного хозяйства, включая политические и институциональные структуры. Вмешательства различных игроков приводят к разнообразному потоку товаров и услуг, приспособленных для удовлетворения различных запросов общества. В общих чертах, польза, получаемая от лесов и лесных площадей, включает продукцию (древесную и недревесную) и услуги, особенно экологическую пользу – биологическое разнообразие, поддержание и усовершенствование регулирования водоразделов, остановку опустынивания и защиту сельского хозяйства и жилищ от перемещающихся песчаных дюн. Вмешательства внутри сектора и извне изменяют поток этих товаров и услуг. Данная глава предоставляет обзор экономической и экологической значимости лесов и лесных площадей в регионе Западной и Центральной Азии.

ПРОИЗВОДСТВО ТОВАРОВ

Древесина и лесоматериалы

Ввиду низкой продуктивности лесов и лесных площадей, современный уровень производства лесоматериалов ограничен, вследствие чего большинство стран сильно зависят от импорта. Неучтенное изъятие древесины является серьезной проблемой во многих странах, затрудняя оценку действительного уровня производства лесоматериалов из лесов. Хотя официально вывозка леса была запрещена в большинстве стран (за исключением Кипра, Грузии, Исламской Республики Иран и Турции) или же лесозаготовки ограничили санитарными рубками, значительные объемы вывозятся незаконно, иногда превышая, согласно отчетам, в несколько раз официально разрешенные.

Агролесомелиоративные посадки деревьев, особенно быстрорастущих видов, таких как тополя и эвкалипты, за пределами государственных лесов, создают важный источник поставок древесины. Например, годовое производство древесины из лесопосадок в Турции оценивается приблизительно в 3,5 миллиона м³. Исламская Республика Иран, Ирак, Казахстан и Сирийская Арабская Республика – вот некоторые из других стран, в которых значительное количество древесины производится из посаженных деревьев. В Исламской Республике Иран, например, приблизительно 58 процентов годового производства древесины (оцениваемого в 1 миллион м³) получают из лесопосадок и садовых деревьев.

Таблица 3.1 представляет обзор производства, потребления и сбыта наиболее важной продукции региона в 2004 году. Ввиду неучтенной продукции, действительное потребление определенной продукции будет выше, чем отраженное в отчетах.

Невзирая на вышеизложенные ограничения, можно сделать следующие наблюдения:

- Ввиду высокой плотности населения на Западную Азию приходится значительная доля потребления всей лесной продукции. В 2004 году на долю Западной Азии приходилось 80 процентов населения региона, но оно потребляло примерно 97 процентов промышленных круглых лесоматериалов, 92 процента бумаги и картона, 91 процент пиломатериалов и 84 процента древесных плит. В Западной Азии Турция производит наибольшее количество лесоматериалов и имеет высокую долю продуктивных лесов (см. Вставку 3.1).
- С повышением степени обработки повышается степень зависимости от импорта различной продукции. В 2004 году регион Западной и Центральной Азии импортировал примерно 15 процентов потребляемых промышленных круглых лесоматериалов, но доля импорта в потреблении пиломатериалов составляла 45 процентов, древесных плит 56 процентов и бумаги и картона 68 процентов. Для большинства стран, за исключением Турции, зависимость от импорта для удовлетворения потребления очень высока.
- Душевое потребление большинства продукции значительно ниже глобального душевого потребления и обусловлено целым рядом факторов. Частично из-за

ТАБЛИЦА 3.1

Производство, потребление и сбыт важных лесоматериалов, 2004 год

Продукт	Западная Азия	Центральная Азия и Кавказ	В целом в Западной и Центральной Азии	Душевое потребление в Западной и Центральной Азии	Глобальное душевое потребление
Промышленные круглые лесоматериалы (м³)					
Производство	13 845	161	14 005		
Импорт	2 137	401	2 538		
Экспорт	121	58	179		
Потребление	15 861	503	16 364	0.047	0.258
Пиломатериалы (м³)					
Производство	6 718	339	7 057		
Импорт	4 709	942	5 651		
Экспорт	81	186	267		
Потребление	11 347	1 095	12 442	0.035	0.065
Древесные плиты (м³)					
Производство	4 579	23	4 602		
Импорт	3 821	1,489	5 310		
Экспорт	460	6	466		
Потребление	7 940	1 506	9 446	0.027	0.036
Бумага и картон (тонны)					
Производство	2 146	222	2 368		
Импорт	3 884	277	4 161		
Экспорт	365	6	371		
Потребление	5 665	492	6 158	0.018	0.055

Источник: ФАО, 2006б.

ВСТАВКА 3.1

Лесная промышленность в Западной Азии

Ввиду ограниченных лесных ресурсов, регион производит небольшое количество различных лесоматериалов. Турция господствует в сфере производства всех лесоматериалов в регионе, и ее доля в общем производстве региона составляет от 80 до 90 процентов. Производство промышленных круглых лесоматериалов и пиломатериалов находится в состоянии относительного застоя. Афганистан, Кипр, Исламская Республика Иран, Ирак и Сирийская Арабская Республика также производят, в меньшем объеме, некоторые промышленные лесоматериалы и пиломатериалы. Эта тенденция отражает наличие ресурсов, повышенную информированность в вопросах состояния окружающей среды, конкуренцию со стороны импортной продукции и развитие технологии (производство древесноволокнистых плит средней плотности [МДФ] и ориентированно-стружечных плит в Турции). Хотя производство древесных плит, и бумаги и картона, значительно расширилось за последнее десятилетие, это произошло, в основном, за счет увеличения производства в Турции, в то время как производство этой продукции в других странах, таких как Исламская Республика Иран, Ирак, Йордания и Ливан, пребывает в состоянии застоя. В последние годы Турция значительно увеличила производство древесноволокнистых плит средней плотности, а также бумаги и картона. Однако все страны региона, включая Турцию, являются чистыми импортерами промышленных лесоматериалов. Многие страны полностью зависят от импорта для удовлетворения своих внутренних потребностей.

резкого снижения потребления в странах Центральной Азии и Кавказа после обретения независимости.

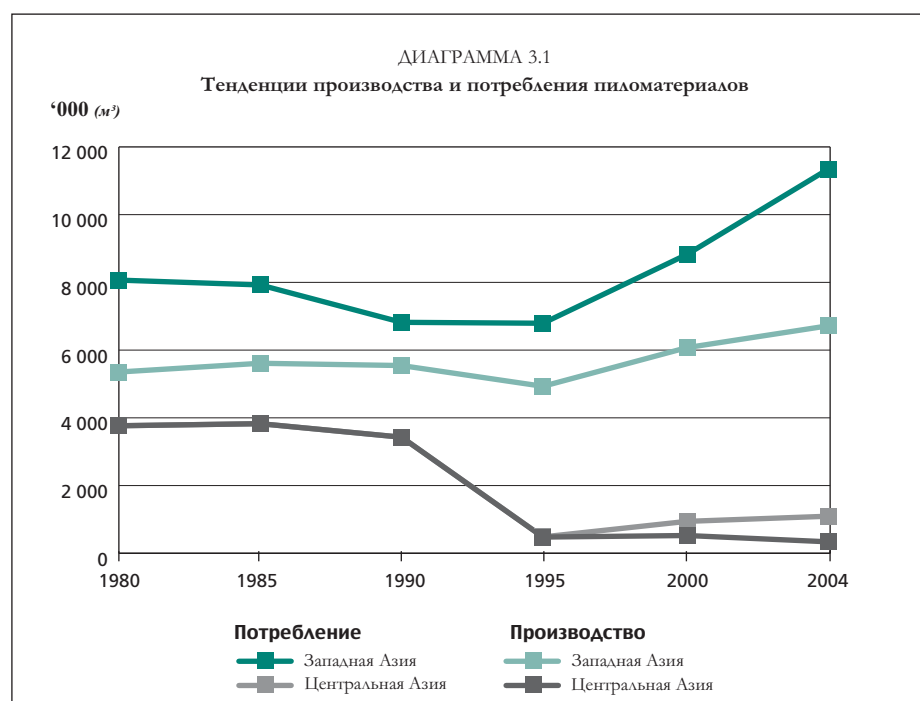
Промышленные круглые лесоматериалы. Производство промышленных круглых лесоматериалов в большинстве стран незначительно вследствие скудости древостоя и низкой продуктивности лесов, а также оттого, что большинству лесов было отведено выполнение защитных функций. Таблица 3.2 показывает тенденции производства и потребления промышленных круглых лесоматериалов в регионе. В целом по региону за 2004 год потребление значительно ниже по сравнению с уровнем 1990 года, что в значительной степени является следствием резкого спада производства и потребления в странах Центральной Азии и Кавказа. На долю Казахстана и Узбекистана приходится наибольший объем потребления промышленных круглых лесоматериалов в Центральной Азии и на Кавказе. В 1990 году их потребление составляло 70 процентов от общего потребления в Средней Азии и, хотя произошло снижение потребления, их доля по-прежнему составляет свыше 70 процентов регионального потребления.

В субрегионе Западной Азии Афганистан, Турция и Исламская Республика Иран являются наиболее значительными потребителями промышленных круглых лесоматериалов, на долю которых приходилось примерно 98 процентов потребления в 2004 году. Эти три страны приблизительно сохранили свою высокую долю в производстве и потреблении на субрегиональном и региональном уровнях. Западная Азия является чистым импортером промышленных круглых лесоматериалов,

ТАБЛИЦА 3.2
Производство и потребление промышленных круглых лесоматериалов^a ('000 м³)

Регион	1980	1990	1995	2000	2004
Западная Азия	12 293 (12 692)	8 465 (9 376)	13 695 (14 498)	13 369 (14 962)	13 845 (15 861)
Центральная Азия и Кавказ	2 063 (9 645)	1 931 (9 512)	594 (817)	315 (346)	161 (503)
В целом в Западной и Центральной Азии	14 356 (22 337)	10 396 (18 888)	14 288 (15 315)	13 684 (15 309)	14 005 (16 364)

^a Цифры в скобках отражают предполагаемое потребление.



большинство из которых предназначено для Турции, а ограниченное количество для Исламской Республики Иран, Саудовской Аравии и Объединенных Арабских Эмиратов.

Пиломатериалы. Диаграмма 3.1 показывает тенденцию производства и потребления пиломатериалов в двух субрегионах. Как кажется, производство пиломатериалов в Западной Азии выравнивается, в то время как потребление выросло, вынуждая к росту импорта. Турция производит большую часть пиломатериалов в Западной Азии, в то время как на долю Исламской Республики Иран, Саудовской Аравии и Объединенных Арабских Эмиратов приходится большая доля импорта. На Кипре снижение производства древесины наряду с такими факторами, как нехватка рабочей силы и более высокие зарплаты, привели к закрытию лесопильных заводов (см. Вставку 3.2)

ВСТАВКА 3.2

Изменения в лесной промышленности на Кипре

Cyprus Forest Industries Ltd (CFI) была основана в 1970 году и является основной компанией в секторе лесной промышленности. Главным акционером, владеющим 51% капитальных акций, является правительство. Раньше при ней был цех по производству древесностружечных плит и пиленых лесоматериалов, который закрылся вследствие отсутствия сырья. Основное производство сместилось в сторону вторичной обработки продукции, например, обшивки импортных древесностружечных плит и древесноволокнистых плит средней плотности листами фанеры и клееной фанеры с использованием импортной древесины.

Деревня Камбос расположена на территории государственной лесной площади. До 1995 года деревня зависела от производства лесоматериалов. Резкое снижение производства лесоматериалов в данной зоне вызвало определенное негативное воздействие на деревню. Три из пяти лесопильных заводов в деревне закрылись из-за недостатка сырья. К тому же, затраты на вывозку леса растут вследствие недостаточности лесозаготовок. На единственном сохранившемся небольшом лесопильном заводе для лесопильного производства используется более 50 процентов импортных промышленных лесоматериалов, и на 15 работников приходится 6 иностранных рабочих, нанятых для снижения производственных расходов.

Источник: Перспективное страновое исследование FOWECA, Кипр.

Как и в случае с другой продукцией, в Центральной Азии отмечен резкий спад производства и потребления пиломатериалов в период после 1990 года, а потребление в 2004 году составило всего лишь 16 процентов от уровня 1990 года. Даже принимая во внимание неучтенное производство и потребление, цифры гораздо ниже, чем в период, предшествовавший обретению независимости. Однако в некоторых странах был отмечен незначительный рост потребления с 1995 года, особенно в Армении, Азербайджане, Грузии, и Узбекистане.

Древесные плиты. Таблица 3.3 показывает тенденции производства и потребления древесных плит в регионе Западной и Центральной Азии. Хотя данные цифры необходимо интерпретировать с осторожностью ввиду слабости системы национальной отчетности, общая тенденция, очевидно, направлена вверх. Это особенно проявляется в случае с Западной Азией, где было отмечено годовое увеличение производства и потребления примерно на 10 и 11 процентов соответственно, в период между 1990 и 2004 годами. Как производство, так и потребление древесных плит резко сократилось в Центральной Азии в период, последовавший за 1990 годом, а рост начался только после 1995 года.

В Западной Азии Исламская Республика Иран, Ливан, Сирийская Арабская Республика и Турция являются наиболее важными и, возможно, единственными производителями древесных плит, в то время как почти все остальные страны зависят от импорта для удовлетворения своих внутренних потребностей. Быстрый рост импорта древесных плит

ТАБЛИЦА 3.3
Производство и потребление древесных плит^a ('000 м³)

Регион	1980	1990	1995	2000	2004
Западная Азия	610 (1 505)	1,159 (1 889)	1,945 (3 168)	2 876 (4 680)	4 579 (7 940)
Центральная Азия и Кавказ	–	–	0 (4)	55 (394)	23 (1 506)
В целом в Западной и Центральной Азии	–	–	1 945 (3 173)	2 931 (5 074)	4 602 (9 446)

^a Цифры в скобках отражают предполагаемое потребление.

ВСТАВКА 3.3

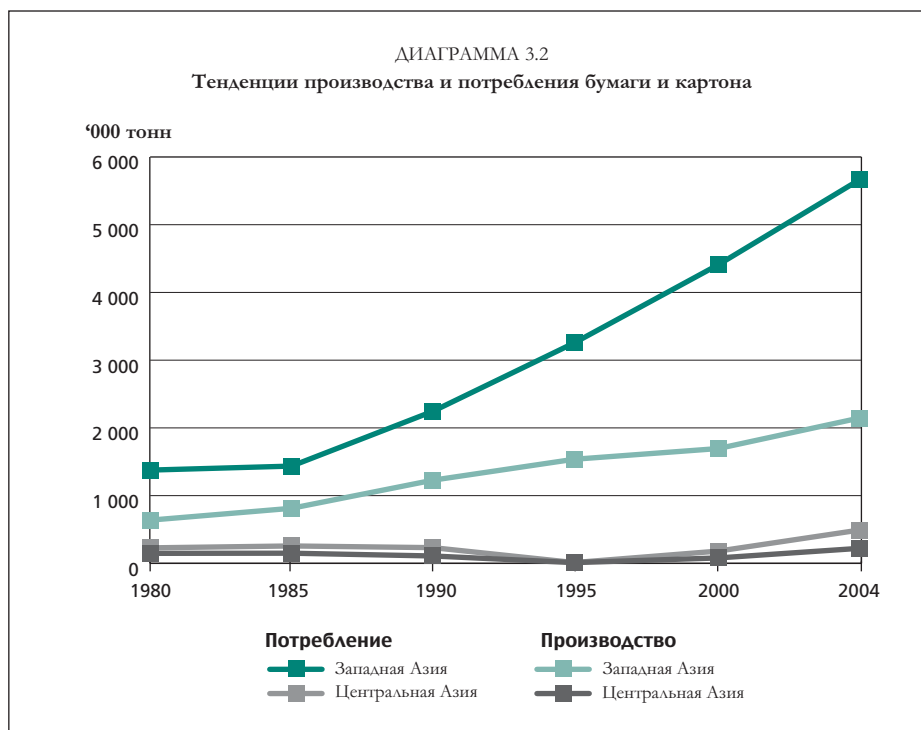
Потребление древесноволокнистых плит средней плотности (МДФ) в Исламской Республике Иран и импорт из Турции

Между 1996 и 2003 годами общее потребление МДФ в Исламской Республике Иран поддерживалось за счет импорта, а в 2004 году, несмотря на производство в Исламской Республике Иран, их потребление в значительной мере по-прежнему зависело от импорта. ... Среди прочих стран, экспортирующих МДФ в Исламскую Республику Иран, выделяются Турция, Малайзия, Объединенные Арабские Эмираты, Россия, Германия, Италия, Испания, Румыния, Франция и Бельгия. Турция поставляет примерно половину импортируемых плит. Близость Исламской Республики Иран и Турции, и наличие быстрых и дешевых путей сообщения, таких как железные и шоссейные дороги, дешевая транспортировка, равно как и давние торговые связи между этими странами с одной стороны, а также избыточность производства МДФ в Турции и конкурентные цены с другой, явились весомыми причинами для стимулирования Иранского потребительского импорта МДФ из Турции.

Источник: Международная Организация по Древесным Плитам (www.wbpionline.com/story.asp?sc=36446&ac)

с 1980 года, в значительной степени явился следствием увеличения спроса секторов строительства и производства мебели. Растущая урбанизация и последовавший за ней строительный бум будут продолжать подогревать спрос на древесные плиты. Основные страны-производители, особенно Исламская Республика Иран и Турция, при значительном внутреннем спросе, инвестировали в развитие дополнительных мощностей, особенно для производства древесноволокнистых плит средней плотности (см. Вставку 3.3).

Бумага и бумажные изделия. Бумага и картон являются наиболее важными статьями импорта лесной продукции в регион при постоянном росте объема и стоимости импорта с 1990 года. В 2004 году регион импортировал бумаги и бумажных изделий на сумму 3.2 миллиарда долларов США. Единственной страной со значительными производственными мощностями является Турция, которая еще в 2003 году удовлетворяла на 66 процентов свои внутренние потребности. Большинство других



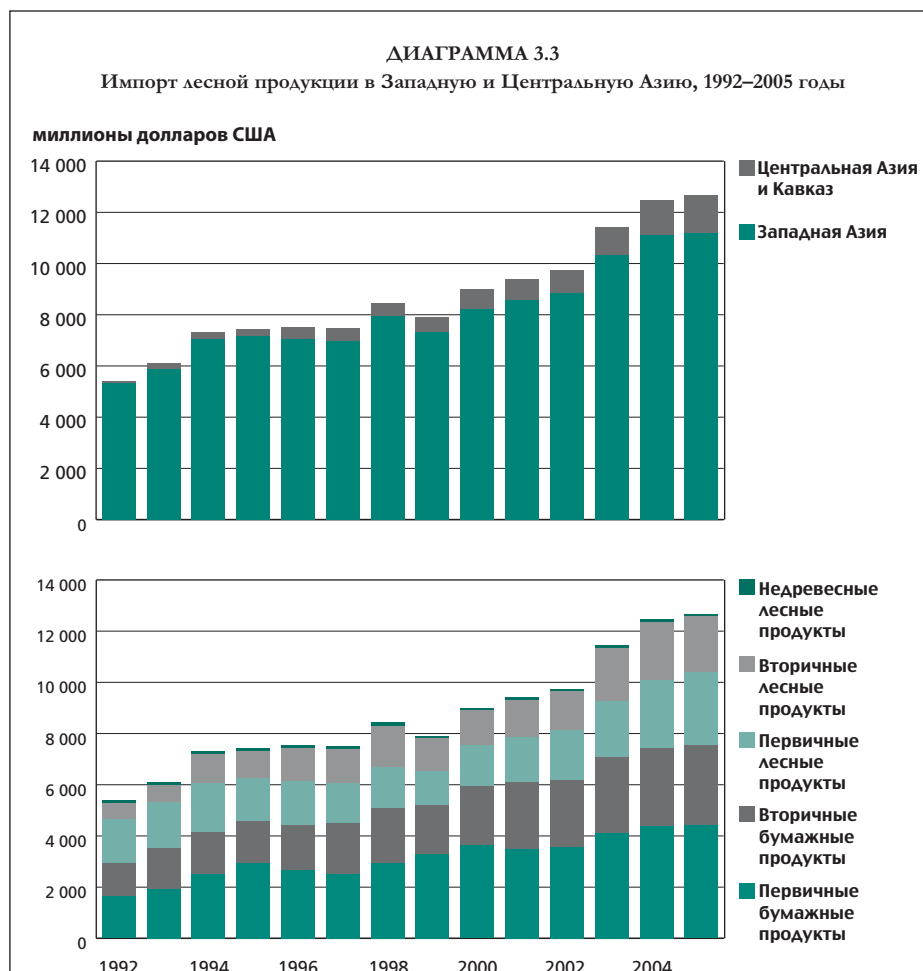
стран, однако, зависят от импорта для удовлетворения своих внутренних потребностей в печатной и почтовой бумаге. В ряде стран, особенно в СССПЗ, имело место значительное расширение производства, особенно санитарно-гигиенической бумаги и гофрированного картона. (Мубин, 2004).

Диаграмма 3.2 показывает тенденции производства и потребления бумаги и картона в регионе Западной и Центральной Азии. Производство бумаги и картона в регионе Западной Азии значительно увеличилось, особенно в период, последовавший за 1990 годом. Однако рост производственных мощностей происходил значительно медленнее, приводя к увеличению импорта. В Центральной Азии производство и потребление снизилось в период, последовавший за 1990 годом, но с 1995 года наблюдается некоторая тенденция роста. И все же в 2003 году потребление оставалось ниже уровней 1980 и 1990 годов. При улучшении конъюнктуры можно ожидать увеличение потребления.

Торговля лесоматериалами

Ввиду быстрого роста потребления (вследствие роста доходов и очень низкого уровня потребления) и ограниченного уровня внутреннего производства, страны значительно увеличили импорт лесоматериалов, с примерно 5.4 миллиардов долларов США в 1992 году до более чем 12.7 миллиардов долларов США в 2005 году (см. Диаграмму 3.3).³ Вырос

³ Цифры с поправкой на инфляцию показывают уровни цен и обменные курсы за 2005 год



ВСТАВКА 3.4

Строительный бум в Объединенных Арабских Эмиратах и импорт древесины

Согласно данным, скомпилированным Департаментом Статистики Дубайской Администрации Портов, Таможни и Свободной Зоны, в 2005 году по сравнению с предыдущим годом был отмечен рост общего торгового оборота древесины и лесоматериалов на 37,5 процента. Почти треть этого объема (примерно 435 миллионов долларов США) была реэкспортирована в другие страны внутри региона и за его пределы. Этот быстрый рост приписывают быстро расширяющемуся строительному сектору. Мебель и ее компоненты составили основу общего товарооборота. Первым в списке экспортёров древесины и лесоматериалов в Дубай стоит Китай, доля которого составляет 26,7 процента, за ним следуют Чили, Индонезия, Италия и Малайзия.

Источник: Малайзийский Совет по деревообрабатывающей промышленности, 2006.

импорт почти всех видов лесоматериалов. Первичная и вторичная бумажная продукция, например, составила почти 60 процентов от стоимости импорта. Импорт вторичных лесоматериалов, в основном мебели, также показывает значительный рост спроса.

Основными импортерами лесоматериалов являются Исламская Республика Иран, Казахстан, Саудовская Аравия, Турция и Объединенные Арабские Эмираты, на долю которых вместе пришлось примерно 65 процентов от стоимости импорта в 2005 году. Все указывает на то, что импорт будет продолжать быстро расти ввиду продолжающегося роста экономики и последующего спроса на различную древесину и лесоматериалы. Бурно развивающийся строительный сектор во многих странах, особенно в Западной Азии, привел к быстрому росту импорта древесины (Вставка 3.4). Рост импорта особенно заметен в субрегионе Центральной Азии и Кавказа. В 1995 году импорт древесины и лесоматериалов в страны Центральной Азии и Кавказа оценивался в 300 миллионов долларов США, в 2005 году объем вырос до более 1 миллиарда 500 миллионов долларов США, из которых, однако, более 50 процентов приходится на Казахстан, экономика которого быстро восстанавливается после спада, последовавшего за 1991 годом.

Большинство продукции импортируется в регион из Европы, включая Российскую Федерацию (бумага и первичные лесоматериалы), и Азии (первичные и вторичные лесоматериалы, особенно мебель).

Некоторые страны региона также проявили себя в качестве важных экспортеров древесины и лесоматериалов, частично путем реэкспорта товаров в другие страны региона. В период между 1992 и 2005 годами стоимость экспорта из стран региона выросла более чем в два раза, с примерно 1.2 миллиарда долларов США до 2.8 миллиарда долларов США. Иордания, Ливан, Саудовская Аравия, Турция и Объединенные Арабские Эмираты были основными экспортерами в 2005 году. Из этих стран Турция развила гибкую лесную промышленность (особенно панельная продукция и мебель), основанную как на внутренних ресурсах древесины, так и на импорте. Другие страны также создали производственные мощности на верхних звеньях цепочки начисления стоимости, основанной на импортных вводимых ресурсах, например, производя туалетную бумагу и гофрированный картон из импортной макулатуры.

Топливная древесина

Несмотря на быструю замену топливной древесины ископаемым топливом, сельское

ТАБЛИЦА 3.4

Предполагаемое потребление топливной древесины в регионе Западной и Центральной Азии

Год	Топливная древесина (миллион м ³)	Древесный уголь (миллион тонн)	Топливная древесина в целом ^a (миллион м ³)
1990	11.76	0.51	14.79
1995	11.50	0.65	14.38
2000	9.74	0.73	14.13
2005	8.13	0.81	12.97

^a Древесный уголь в тоннах, преобразованный в эквивалент топливной древесины в кубических метрах
Источники: Бродхед, Бахдон и Уайтмен, 2001.

население в некоторых странах продолжает зависеть от древесины в качестве основного источника бытовой энергии, особенно для приготовления пищи и обогрева. Поскольку заготовка большинства топливной древесины происходит вне правового поля, достоверных данных о производстве и потреблении не имеется в наличии. Предполагаемая тенденция потребления топливной древесины представлена в Таблице 3.4.

В то время как потребление топливной древесины снизилось, выросло потребление древесного угля, в основном отражая воздействие урбанизации и изменение стиля жизни. Лишь в нескольких странах выросло потребление топливной древесины как, например, в Афганистане, Таджикистане, Узбекистане и Йемене. Потребление топливной древесины в Турции значительно снизилось, с примерно 10.1 миллиона м³ в 1990 году до примерно 5.9 миллиона в 2005 году. Незвзирая на это снижение, на долю Турции все еще приходится примерно три четверти регионального потребления топливной древесины.

Как показано в Таблице 3.4, почти во всех странах региона (особенно в странах Аравийского полуострова) наблюдается тенденция роста потребления древесного угля, за исключением Исламской Республики Иран, где потребление древесного угля снижается с 1990 года. Большинство стран региона фактически импортируют древесный уголь для удовлетворения растущего спроса.

ВСТАВКА 3.5

Двойные трудности - законодательно-ограниченные заготовки топливной древесины и снижение энергоснабжения

В Советский период определенные лесозаготовки велись в лесах Азербайджана. Для усиления экологических функций лесов в 1991 году правительство Азербайджана решило ввести запрет на промышленные рубки. В то же самое время развал единой Советской экономики привел к прекращению годовых поставок древесины в объеме 1.2-1.5 миллиона м³ из Российской Федерации. Поскольку были официально разрешены только рубки ухода и санитарные рубки, объем топливной древесины, полученной в результате официальных лесозаготовок, стал ограниченным.

Широко разветвленная сеть энергосистем и газопроводов в Советский период, была способна гарантировать электро- и газоснабжение приемлемого качества практически всего населения. Тем не менее, после обретения независимости, отсутствие инвестиций и ограниченный уход и техническое обслуживание привели к значительному ухудшению этих сетей.

Последующая утрата доступа к энергоснабжению вынудила людей вырубать деревья для получения топливной древесины в целях обеспечения жизнедеятельности, что в большинстве случаев являлось незаконным в соответствии с правительственным решением.

Незвзирая на то, существует мораторий на лесозаготовки, или нет, недостаточные поставки топливной древесины и других энергоресурсов привели к подобным последствиям в регионе, за исключением Туркменистана.

Источник: Перспективное страновое исследование FOWECA, Азербайджан; Савкор Индуфор, 2005.

ВСТАВКА 3.6

Снижение потребления топливной древесины в Исламской Республике Иран

За последние годы Исламская Республика Иран предприняла совместные усилия в целях снижения зависимости от топливной древесины для удовлетворения потребностей в бытовой энергии. Производство топливной древесины из Каспийских лесов снизилось с 771,000 м³ в 1979 году до приблизительно 379,000 м³ в 2003 году. Поставки ископаемого топлива быстро расширились в этот период, особенно за счет прокладки газопроводов до самых удаленных районов.

Источник: Перспективное страновое исследование FOWECA, Исламская Республика Иран.

За исключением Туркменистана (где правительство снабжает бесплатно население газом, электричеством и водой), в большинстве других стран Центральной Азии и Кавказа увеличился спрос на топливную древесину с момента обретения независимости вследствие снижения поставок альтернативных общедоступных источников энергии по доступным ценам (см. Вставку 3.5). В Таджикистане и Грузии более 80 процентов сельского населения зависит от топливной древесины в качестве основного источника бытовой энергии. Нарушения поставок газа являются главным предметом озабоченности таких стран, как Грузия, поскольку это может оказать значительное воздействие на спрос на топливную древесину.

Топливная древесина обеспечивает 85 и 70 процентов потребностей в бытовой энергии соответственно в Афганистане и Йемене. В Афганистане потребление топливной древесины выросло вследствие длительного вооруженного конфликта, нарушившего поставки топлива торговых сортов. Ирак, несмотря на то, что является крупнейшим производителем нефти, также переживает подобную ситуацию, когда вызванный войной срыв поставок топлива торговых сортов привел к росту потребления топливной древесины.

В нескольких странах - на Кипре, в Ливане, Омане, Сирийской Арабской Республике, Турции, Саудовской Аравии и Объединенных Арабских Эмиратах - зависимость от топливной древесины в значительной степени снизилась вследствие роста доходов, растущей урбанизации и доступа к топливу торговых сортов (см. Вставку 3.6). В этой тенденции существуют исключения: в Иордании производство и потребление топливной древесины увеличилось за последние 15 лет, отчасти вследствие большего использования древесного угля, особенно в ресторанах. Рост доходов также стимулирует традиционные методы приготовления пищи с использованием древесного угля, зачастую в качестве статус-символа.

Для защиты лесных ресурсов и ресурсов древесины от чрезмерного использования, некоторые страны разработали процессуальные нормы и положения по регулированию сбора топливной древесины и производства древесного угля. Например, в 2000 году Саудовская Аравия ввела пятилетний запрет на сбор древесины и производство древесного угля, разрешив импорт топливной древесины и древесного угля для удовлетворения внутренних потребностей. Сирийская Арабская Республика приняла систему лицензирования производства древесного угля из деревьев лесных и фруктовых пород. Подобные ограничения не всегда помогали решить проблему,

особенно вследствие слабой институциональной способности по правоприменению процессуальных норм и положений. Существование торговых точек для сбыта древесного угля, произведенного внутри страны, в таких странах, как Саудовская Аравия, указывает на продолжающийся спрос и трудности правоприменения.

Недревесные лесные продукты

Недревесные лесные продукты (НДЛП) являются важным источником жизнедеятельности во всех странах региона Западной и Центральной Азии. Они включают как продукты, предназначенные для собственного потребления, так и продукты, предназначенные для сбыта на международных рынках. Однако недостаточная информация, особенно относительно неорганизованного сбора, переработки и сбыта этой продукции, затрудняет оценку точного характера их вклада. Зачастую доступная информация является общей и довольно качественной.

Важные недревесные лесные продукты в Центральной Азии и на Кавказе включают орехи, ягоды, мед, лекарственные травы и объекты животного мира (см. управление ресурсами живой природы). Эти продукты особенно важны на местном уровне. Например, в Южном Кыргызстане грецкие орехи являются наиболее важным НДЛП и главным источником денежных доходов местного населения, особенно в урожайный год (Фишер и др. 2004). Точно также фисташки важны для ряда стран (например, Туркменистана, см. Вставку 3.7). В большинстве случаев населению позволено собирать их бесплатно. В Кыргызстане необходимо вносить плату в лесохозяйственное предприятие (*лесхоз*) при сборе сверх установленных норм. Большинство НДЛП поддерживают местную экономику, являясь основой небольших семейных предприятий. Некоторые лесохозяйственные предприятия (*лесхозы*) в Центральной Азии нанимают местное население для сбора и переработки НДЛП и, таким образом, предоставляя возможности трудоустройства, хотя доходы от подобного трудоустройства значительно варьируются. (РЭЦ ЦА 2006). Поскольку в сборе и сбыте большинства НДЛП господствует неформальный сектор экономики, имеется очень мало доступной информации об их экономической значимости, что, возможно,

ВСТАВКА 3.7

Фисташковые рощи в Туркменистане

Фисташковые деревья растут по отдельности или небольшими рощами в Южном Туркменистане. Общая площадь естественных фисташковых рощ достигает более 80 000 га. Их плоды с высоким содержанием масла используются в пищу и в пищевой промышленности, а танин и камедь используются для производства политуры. Они приносят значительные доходы лицам, выращивающим их и продающим продукты. Болезнеустойчивые и устойчивые к засухе, фисташки служат также кормом для скота. Фисташки являются очень важной культурой для плодоводства в засушливых зонах в Туркменистане.

Источник: РЭЦ ЦА 2006.

ВСТАВКА 3.8
Международная торговля НДЛП из Западной Азии

База данных Организации Объединенных Наций по статистике торговли сырьевыми товарами (UN COMTRADE) дает общее указание растущего значения некоторых недревесных лесных продуктов из региона Западной Азии. В 2003 году Исламская Республика Иран экспортировала 185 миллионов килограммов фисташковых орехов, экспортная стоимость которых по оценкам составила 680 миллионов долларов США, или 2 процента общенационального экспорта. Исламская Республика Иран, доля которой в мировом экспорте фисташковых орехов составила 76 процентов, является крупнейшим мировым экспортером. Другим крупнейшим экспортером фисташковых орехов является Афганистан, объем экспорта которого составил 513 000 килограммов фисташковых орехов при общей стоимости 1.9 миллиона долларов США в 2002 году. Турция является крупнейшим экспортером тимьяна и лаврового листа при общей стоимости 29 миллионов долларов США в 2004 году. Турция также занимает пятое место в числе крупнейших экспортеров каштанов, экспорт которых в 2003 году составил 8 миллионов килограммов при общей стоимости 12 миллионов долларов США. Наконец, Исламская Республика Иран, Турция, и Йемен являются также крупнейшими экспортерами натурального меда в регионе.

приводит к пренебрежению к управлению ими (Асанбаева, 2005).

Основные недревесные лесные продукты в Западной Азии включают лекарственные и ароматические растения, травы и специи, камедь, смолы, танин, грибы, мед, фрукты и орехи. В некоторых случаях корм для скота также считается недревесным лесным продуктом, поскольку значительное поголовье скота зависит от наличия корма в лесах и на лесных площадях. В некоторых странах региона Западной Азии (Ливан, Оман и Саудовская Аравия) НДЛП являются более ценными, нежели лесоматериалы. Однако информация о производстве, переработке, маркетинге и сбыте в большинстве стран является крайне недостаточной. Обычно производство и сбыт НДЛП имеют место в неформальном секторе, где отсутствует регулирование сбора и сбыта. Чрезмерная эксплуатация ресурсов имеет широкое распространение.

Ряд стран в регионе Западной Азии выступили в качестве крупнейших экспортеров недревесных лесных продуктов (см. Вставку 3.8). Некоторые НДЛП, как, например, лавровый лист в Турции, имеют коммерческую ценность. Производство лаврового листа выросло примерно в 6 раз – с 1 062 тонн в 1989 году до 6 626 тонн в 2002 году. Подобное развитие является отражением роста частных инвестиций в переработку и маркетинг НДЛП. Усовершенствование технологии хранения и упаковки продукции (особенно сохранение продукта в свежем состоянии) также способствовало улучшению перспектив торговли. Экспорт тимьяна и лаврового листа вырос с 21.0 миллиона долларов США в 2002 году до 29.0 миллионов долларов США в 2004 году.

ЗАЩИТНЫЕ ФУНКЦИИ И УСЛУГИ ЛЕСА

Леса и лесные площади в регионе Западной и Центральной Азии выполняют ряд экологических функций, в число которых входят сохранение биологического

разнообразия, защита водоразделов и остановка деградации почв и опустынивания. Все больший акцент делается на рекреационно-восстановительных функциях лесов и лесных площадей и, как отмечалось выше, делаются значительные инвестиции для создания и ведения лесного хозяйства в городских и пригородных лесах. Для большинства стран эти экологические функции, осуществляемые лесами, возможно, более важны, нежели продуктивные функции лесов и лесных площадей.

Сохранение биологического разнообразия

Горячие точки биологического разнообразия. Широкий диапазон топографических, почвенных и климатических условий в регионе Западной и Центральной Азии привел к крайнему разнообразию экосистем, варьирующихся от приморских мангровых лесов до высокогорных лесов, и от пустынь до моховых лесов. Из 32 глобальных горячих точек биологического разнообразия 5 находятся в данном регионе (см. Вставку 3.9).

Горы Центральной Азии имеют особое значение с точки зрения ценности биологического разнообразия. Вследствие нескольких высотных поясов они характеризуются высоким разнообразием на уровнях экосистемы, популяции и видов (см. Магин, 2005). Горные экосистемы служат местом происхождения многих культурных растений и пород животных, а также прибежищем нескольких видов всемирного значения. Значительные площади гор Центральной Азии покрыты дикими

ВСТАВКА 3.9

Горячие точки биологического разнообразия в Западной и Центральной Азии

Общество международной охраны природы (Conservation International) определило следующие 4 горячие точки биологического разнообразия в Западной и Центральной Азии:

- **Горы Центральной Азии:** Экосистемы горячей точки варьируются от ледников до пустынь и включают территории, которые предоставляют убежище ряду растений и животных, находящихся под угрозой исчезновения.
- **Кавказ:** Пустыни, саванны, аридные лесные площади и леса, входящие в горячую точку Кавказа, содержат большое количество эндемических сортов растений.
- **Ирано-Анатолийский регион:** Образует естественный барьер между Средиземноморским бассейном и засушливыми плоскогорьями Западной Азии, горы и бассейны, составляющие Ирано-Анатолийскую горячую точку, содержат множество центров местного эндемизма. Наиболее значительную угрозу Турецкой части представляет развитие оросительных систем для сельского хозяйства и связанных с ними инфраструктур, таких как дамбы.
- **Средиземноморский бассейн:** Он включает 22.500 эндемических сосудистых сортов растений. Развитие туризма оказывает значительное давление на приморские экосистемы.
- **Африканский Рог:** Тянется к Юго-Западной части Саудовской Аравии, равно как и к Йемену и Оману. Можжевельники формируют уникальную экосистему региона и подвержены серьезной деградации.

Источник: Общество международной охраны природы (Conservation International), 2005

ТАБЛИЦА 3.5

Протяженность сухопутных особо охраняемых природных территорий (категории I – IV МСОП)

Страна или территория	Особо охраняемые природные территории (категории I – IV МСОП)	
	Территория (га)	% земель
Казахстан	7 741 945	2.8
Кыргызстан	608 290	3.0
Таджикистан	2 602 925	18.3
Туркменистан	1 883 220	3.9
Узбекистан	2 050 293	4.6
В целом в Центральной Азии	14 886 673	3.7
Армения	299 107	10.1
Азербайджан	393 651	4.5
Грузия	290 276	4.2
В целом на Кавказе	983 034	5.3
Афганистан	218 629	0.3
Бахрейн	800	1.1
Кипр	75 957	8.2
Иран (Исламская Республика)	10 373 294	6.3
Ирак	541	0.0
Иордания	913 300	10.2
Кувейт	250	0.0
Ливан	3 500	0.3
Оман	22 000	0.1
Катар	50	0.0
Саудовская Аравия	3 923 000	1.8
Сирийская Арабская Республика	289 646*	1.5
Турция	804 312	1.0
Объединенные Арабские Эмираты	40	0.0
Йемен	0	0.0
В целом в Западной Азии	16 625 319	2.5
В целом в Западной и Центральной Азии	32 495 026	3.0

Источник: ЮНЕП – ВЦМОП, 2005; цифры по Сирийской Арабской Республике предоставлены Лесным Управлением.

фруктовыми лесами и представляют собой генетические центры происхождения культурных разновидностей яблони, грушевого дерева и гранатового дерева. Кавказ также характеризуется высоким уровнем эндемизма (ЮНЕП, 2002).

Протяженность особо охраняемых природных территорий. Почти все страны подписали Конвенцию о биологическом разнообразии и прилагают усилия по защите и управлению важными биомами и экосистемами. Многие страны подготовили национальные программы действий по сохранению биологического разнообразия, часто при внешней поддержке, и большинство усилий направлено на создание и управление особо охраняемыми природными территориями. Таблица 3.5 показывает долю особо охраняемых природных территорий в различных странах региона.

Протяженность особо охраняемых природных территорий (категории I–IV МСОП) в регионе Западной и Центральной Азии составляет примерно 32.5 миллиона гектаров, что соответствует примерно 3.0 процентам всей земельной площади региона. В Западной Азии на долю Исламской Республики Иран и Саудовской Аравии приходится 94 процента особо охраняемых природных территорий, в то время как в Центральной Азии и на Кавказе только на долю Казахстана приходится 49 процентов особо охраняемых природных территорий. В исчислении доли занятой земельной площади в Таджикистане примерно 18.3 процента площади отведено под особо охраняемые природные территории. К другим странам с высокой долей площади, отведенной под особо охраняемые природные территории, относятся Армения с 10.1 процента и Кипр с 8.2 процента. В дополнение к вышеуказанным, в некоторых странах имеются территории, объявленные особо охраняемыми, которые не попадают под категории I–IV согласно классификации МСОП. Одним из примеров может служить Саудовская Аравия где, с учетом подобных территорий, протяженность особо охраняемых природных территорий возрастает с 1.8 процента до примерно 38 процентов земельной площади.

В то время как протяженность особо охраняемых природных территорий впечатляет, относительно них имеются две ключевые проблемы:

- Охват критических экосистем: существующая система особо охраняемых природных территорий включает в себе некоторые экосистемы и экорегионы, в то время как другие, в особенности степи, пустыни и полупустыни, плохо представлены. Степи умеренной зоны, типичные для Центральной Азии, плохо охраняются.
- Особо охраняемые природные территории, учрежденные для отдыха и туризма: ценность таких особо охраняемых природных территорий для сохранения

ВСТАВКА 3.10

Расширение сельскохозяйственного производства: угроза для сохранения биологического разнообразия

В Казахстане сельское хозяйство является одной из главных угроз для экосистем. В 1950-х годах более 90 процентов площади обыкновенного чернозема и приблизительно 60 процентов сухой степи было распахано. Это привело к серьезной ветровой эрозии, и пыльные бури стали обычным явлением. Оставшиеся степные просторы подверглись значительному видоизменению вследствие чрезмерного выпаса.

В Турции, в Восточной части экорегиона, сельское хозяйство настолько экстенсивно, что, за исключением холмистых участков, вся природная растительность была преобразована в поля. Даже на холмистых участках, природные сообщества в высшей степени деградировали в результате чрезмерного выпаса.

Экономические и социально-культурные изменения приводят к снижению качества окружающей природной среды на Кавказе. Развитие городов и сельской местности преобразовало большинство пойменных лесов в сельскохозяйственные угодья и земли, предназначенные под застройку.

Источник: WWF, 2005.

биологического разнообразия довольно ограничена поскольку является непрофильной деятельностью.

Проблемы управления особо охраняемыми природными территориями. Уровень управления особо охраняемыми природными территориями чрезвычайно различается, в основном, в зависимости от финансового и институционального потенциала. Некоторые особо охраняемые природные территории сильно деградировали поскольку получили незначительную охрану или совсем не получили таковой. Зачастую границы четко не отмечены и местное население даже не информировано о статусе подобных территорий. Обозначенные границы парков часто исключают территории, имеющие большую ценность для целей сохранения биологического разнообразия, которое остается за их пределами, в то время как в них включаются обширные сельскохозяйственные угодья и места высокоинтенсивного туризма. Слабая инфраструктура, ограниченный штат и отсутствие финансовой поддержки подрывают эффективность охраны. Расширение сельскохозяйственного производства явилось одним из основных факторов, способствующих утрате биологического разнообразия (см. Вставку 3.10). Другие проблемы, наносящие ущерб сохранению биологического разнообразия в регионе Западной и Центральной Азии, включают:

- Слабое внимание было уделено межсекторальным проблемам и зачастую ключевые игроки, воздействующие на решения о землепользовании, не вовлекаются в процесс принятия решений о сохранении биологического разнообразия. Координация вопросов сохранения биологического разнообразия является прерогативой ведомства по охране окружающей среды, но ограничение на количество ресурсов препятствует его возможностям по решению задач в сфере собственной компетенции. Зачастую оно относительно бессильно повлиять на решения других министерств и ведомств.
- Непоследовательность в политическом и институциональном окружении является наиболее значительной проблемой сохранения биологического разнообразия. Частые

ВСТАВКА 3.11

Деградация водоразделов в Исламской Республике Иран

Как и в большинстве других стран Западной Азии, водообеспеченность является наиболее критической в том, что касается поддержки и расширения сельскохозяйственного производства. На большей части Исламской Республики Иран ограниченное количество осадков (примерно 250 мм), зачастую кратковременных и интенсивных, приходится, в основном, на холодное зимнее время года. В отсутствие растительности и при деградации водосборов эрозия почв и наводнения являются распространенным явлением. Поскольку Исламская Республика Иран сильно зависит от дамб для удовлетворения потребности в орошении, заиление является значительной проблемой, снижая потенциал водохранилищ. Некоторыми примерами служат дамбы Латриан, Сефидруд и Дез, которые будут заполнены в ближайшем будущем.

Источник: Иран Дейли, 2000.

ТАБЛИЦА 3.6
Основные водоразделы в Западной и Центральной Азии

Водораздел	Площадь водораздела (км ²)	Страны внутри водораздела	Плотность населения (на км ²)	Процент водораздела, занятого:				Крупные действующие плотины	% особо охраняемых природных территорий
				пахотными угодьями	лесами	лугопастбищными угодьями	аридной площадью		
Амударья	534 739	Афганистан Кыргызстан Таджикистан Туркменистан Узбекистан	39	22.4	0.1	57.3	72.0	2	0.7
Кызылырмак	122 277	Турция	55	38.0	1.6	52.0	84.9	9	0
Кура и Аракс	205 037	Армения Азербайджан Грузия Исламская Республика Иран Турция	75	54.0	7.1	30.6	25.4	4	4.3
Или-Балхаш	512 015	Китай Казахстан Кыргызстан	11	23.2	4.0	61.1	91.6	0	7.2
Обь	2 972 493	Монголия Китай Казахстан Российская Федерация	10	36.9	33.9	16.0	42.5	0	1.9
Сырдарья	782 617	Казахстан Кыргызстан Таджикистан Узбекистан	28	22.2	2.4	67.4	88.5	4	1.0
Тигр и Евфрат	765 742	Исламская Республика Иран Ирак Сирийская Арабская Республика Турция	57	25.4	1.2	47.7	90.9	19	0.4

Источник: WRI, 2005.

институциональные изменения подорвали последовательность различных инициатив.

- Зачастую Национальные планы действий по сохранению биологического разнообразия больше похожи на список желаемых проектов, направленных, в основном, на получение внешнего финансирования. Очень малое их количество содержит конкретные предложения по мобилизации внутренних ресурсов и по включению аспектов сохранения биологического разнообразия в национальные приоритеты развития, особенно в использование природных ресурсов.

Охрана водоразделов

Вода, возможно, является наиболее критическим природным ресурсом в регионе Западной и Центральной Азии и ключевой проблемой национальной и региональной безопасности. Деградация водоразделов и ее последствия для водоснабжения, включая орошение и производство электроэнергии, широко освещались (см. Таблицу 3.11).

В то время как эрозия почв и деградация водоразделов признаны важными проблемами, необходимо оценить потенциальную роль лесов в предоставлении решения, особенно в контексте нескольких факторов, воздействующих на гидрологию региона. Общие заявления о положительных гидрологических функциях лесов, в особенности «эффекте

губки» лесной почвы по впитыванию и выделению воды, часто игнорировали специфическую ситуацию в различных водоразделах. Две ключевых проблемы, к которым необходимо обратиться:

- степень увеличения и регулирования лесами и деревьями водоснабжения, включая поддержание его качества;
- спрос на воду для облесения и лесовосстановления, конкурирующий с альтернативными видами пользования.

Основные водоразделы региона. Многие реки в Центральной Азии, на Кавказе и в Западной Азии пересекают территорию нескольких стран, и управление спросом и предложением между странами сталкивается с экономическими, социальными, институциональными и политическими проблемами. Роль лесов в регулировании потоков воды необходимо рассматривать в этом контексте. Таблица 3.6 показывает протяженность, количество охваченных стран, население и землепользование в крупнейших трансграничных водоразделах Западной и Центральной Азии.

Как показано на таблице 3.6, протяженность лесного покрова во всех важных водоразделах региона, за исключением реки Обь (бассейн которой в значительной степени расположен на территории Китая, Монголии и Российской Федерации), довольно незначительна, варьируясь от 0.1 процента в случае с Амударьей до 2.4 процента в случае с Сырдарьей, и до 4 процентов в случае с озером Балхаш. Водораздел Куры и Аракса обладает большим лесным покровом (7.1 процента), поскольку значительная его часть расположена в относительно лучше облесенной стране - Грузии.

Поскольку почти все водоразделы преимущественно являются лугопастбищными и пахотными угодьями, польза водоразделов зависит, в основном, от управления этими видами землепользования. Учитывая сложную гидрологическую природу и множество факторов, влияющих на количество и качество речного стока, усилия по облесению должны объединяться с другими видами землепользования. Учитывая преобладание аридных и полуаридных земель, особое внимание следует уделить тому, чтобы облесение не увеличило потерю воды вследствие увеличения испарения и транспирации. Что еще более важно, облесение деградированных пастбищ и сельскохозяйственных угодий может натолкнуться на серьезные экономические препятствия.

Кажется, регуляторные функции лесов и лесных площадей являются более важными в случае с небольшими водоразделами. Общее количество осадков может быть низким, но их выпадение может быть очень интенсивным, приводя к высокому уровню поверхностных стоков. Проблема, в основном, вызвана изменениями в землепользовании, особенно там, где имеет место расчистка лесных площадей для высокоинтенсивной обработки почвы без надлежащих усилий по сохранению почвы и водных ресурсов. Увеличение выпаса, значительно превосходящее возможности земли, приводит к уплотнению почвы и является другим фактором, снижающим инфильтрацию и увеличивающим поверхностный сток. Рост городского строительства и развитие инфраструктуры (особенно дорог) уменьшили долю воды, просачивающейся в почву, приводя к росту расхода пика паводка и уменьшению продолжительности речного стока. Выпас скота и сбор топливной древесины (особенно для производства древесного угля) являются важными причинами деградации земель, подрывая ценность водоразделов.

Причины деградации водоразделов. Как и в случае с биологическим разнообразием, проблемы управления водоразделами и роли в этом лесов необходимо рассматривать в более широком социально-политическом, экономическом и экологическом контексте. Вследствие того, что большинство стран региона являются аридными и полуаридными с низким количеством осадков потенциал для увеличения возобновляемого водоснабжения довольно ограничен. Некоторыми из важных соображений в контексте региона Западной и Центральной Азии являются:

- рост народонаселения и его последствия для землепользования, особенно сельского хозяйства и животноводства;
- развитие секторов промышленности и услуг и последующие изменения спроса на воду;
- политический и институциональный потенциал для проведения необходимых изменений в водопользовании и сбалансированности спроса и поставок воды;
- знание управления водоразделами.

Интегрированные подходы к управлению водоразделами. Хотя леса и деревья выполняют важные регуляторные функции, это зависит от ряда других факторов, которые необходимо принимать во внимание при выдвижении инициатив по управлению водоразделами. Частые изменения в землепользовании, включая высокоинтенсивную обработку почвы, наносят особый урон стабильности потоков воды. Все больше усилия по управлению водоразделами принимают интегрированный подход, который

ВСТАВКА 3.12

Проект по восстановлению бассейна Анатолии

Этот семилетний проект, одобренный в 2005 году и охватывающий 28 микроводоразделов, состоит из ряда взаимосвязанных компонентов, а именно: восстановление деградированных природных ресурсов; мероприятия по повышению доходов; укрепление политического и регуляторного потенциала для приведения его в соответствие со стандартами Европейского Союза и повышение информированности, построение потенциала и стратегия повторности. Основные виды деятельности по восстановлению деградированных природных ресурсов включают:

- восстановление лесных площадей, включая охрану и рациональное использование почв посредством облесения, охраны и мелиорации бедных и деградированных почв, посадка галерейных лесов, восстановление дубовых лесосек и деградированных высокоствольных лесов, совместная посадка и таксация недревесных лесных продуктов;
- восстановление природных пастбищ, включая усовершенствованное управление лесных природных пастбищ и восстановление природных пастбищ за пределами лесов;
- восстановление сельскохозяйственных земель, включая уменьшение невозделанных земель и подходящее использование малопродуктивных сельскохозяйственных земель; и
- экологически благоприятные методы ведения сельского хозяйства.

Источник: Всемирный Банк, 2005.

обращается к социальной стороне вопроса и к мозаике землепользования в данном экологическом контексте, при существенном акценте на улучшении методов ведения сельского хозяйства и увеличении доходов местных сообществ. Примером служит Проект по восстановлению бассейна Анатолии (Вставка 3.12). К тому же больший упор делается на расширение участия местного сообщества, особенно посредством проведения необходимых изменений в политической, законодательной и институциональной структурах. Уменьшение бедности и укрепление институциональных структур на местном уровне подкрепляют большинство усилий по управлению водоразделами.

Контроль над опустыниванием

Почти все страны региона (за исключением Кипра) в Западной и Центральной Азии подвержены опустыниванию, и в 9 из 23 стран засушливые районы составляют более 90 процентов земельной площади. Все Западно-азиатские страны расположены в аридных и полуаридных зонах и примерно 79 процентов земель составляют пустыни или зоны опустынивания. Кроме того, еще 16 процентов подвержены опустыниванию. Преобладание аридных и полуаридных зон, плохое управление водными ресурсами, включая чрезмерный водозабор подземных вод, приводящий к уменьшению уровня подземных вод (а во многих приморских районах к внедрению соленой воды), и методы землепользования, превышающие допустимые возможности (см. Вставку 3.13), являются ключевыми факторами, способствующими опустыниванию.

ВСТАВКА 3.13

Опустынивание в Западной Азии

Деградация земель и, в качестве крайности, опустынивание, продолжают оставаться самыми важными экологическими проблемами в Западной Азии, особенно в странах, где сельскохозяйственный сектор вносит значительный вклад в национальную экономику. Пустыни занимают в регионе значительные площади, варьируясь от 10 процентов в Сирийской Арабской Республике, до почти 100 процентов в Бахрейне, Кувейте, Катаре и Объединенных Арабских Эмиратах. Опустынивание затронуло также обширные площади природных пастбищ в Ираке, Иордании, Сирийской Арабской Республике и странах Аравийского полуострова. Причины включают сочетание климатических условий, высокий прирост населения и интенсивное сельское хозяйство. Бедность и негодная правительственная политика усугубляют проблему.

Геополитическая нестабильность внутри и вокруг стран Западной Азии убедила правительства принять политику, нацеленную на достижение национальной продовольственной безопасности. Эта политика сопровождалась протекционистскими мерами в области сельского хозяйства, созданием торговых барьеров и правительственными субсидиями факторов сельскохозяйственного производства. Субсидии, наряду с бесплатной или дешевой водой для орошения, оказали сильное воздействие на земельные и водные ресурсы, и способствовали неустойчивости сельского хозяйства в регионе. В результате деградация земель стала широко распространенным явлением, ускорившимся по мере того как все больше природных пастбищ после мелиорации были отданы под культивацию.

Источник: ЮНЕП, 2002.

Лесное хозяйство играет важную роль в предотвращении и устранении последствий опустынивания, а также в борьбе с этим явлением. Основное внимание до сих пор уделялось последнему, особенно когда неблагоприятное воздействие было явно очевидным. Политические, институциональные и экономические препятствия приводят зачастую к игнорированию превентивных мер. Правительства находят их особенно сложными, если более комплексные подходы требуют значительных политических и институциональных изменений. Ключевые области лесохозяйственного вмешательства включают:

- улучшение управления растительностью (с привлечением обширного комплекса политических, институциональных, правовых и технических вмешательств), включающее внимание к проблеме лесных пожаров;
- меры по устранению последствий, особенно облесение деградированных районов для стабилизации почвы и предотвращения дальнейшей ветровой и водной эрозии, а также защитные меры по поддержанию продуктивности сельскохозяйственных и иных земель посредством создания лесозащитных и ветрозащитных полос. Закрепление песчаных дюн является основной областью в некоторых странах региона (см. Вставку 3.14). Большинство стран также создают «зеленые пояса» для улучшения микроклимата и улучшения рекреационной ценности городских территорий.

Лесохозяйственные вмешательства по большей части сосредоточивались на технической стороне, особенно на создании лесозащитных и ветрозащитных полос и стабилизации песчаных дюн с использованием пород, хорошо приспособленных к неблагоприятным условиям окружающей среды. Было уделено значительное внимание производству достаточного количества лесных семян для удовлетворения спроса правительственных организаций (включая управления лесного хозяйства) и фермеров, введению методов, пригодных для посадки и последующего ухода. Была проделана значительная работа по таким аспектам, как разработка лесозащитных и ветрозащитных полос, а также методов

ВСТАВКА 3.14

Контроль над опустыниванием в Объединенных Арабских Эмиратах

Разнообразие песчаных дюн можно обнаружить в различных частях Эмиратов. Недавние наблюдения за относительно стабильными и подвижными дюнами в Западном Регионе Абу-Даби показывают, что они могут передвигаться темпами от 2 до 3 метров в год в направлении ветра. Используется ряд методов и способов для контроля за их продвижением.

Песок подлежит физическому удалению с использованием тяжелых землеройных машин для расчистки дорог и спасения жилищ и фермерских земель. Физические препятствия в виде листов из асбоцемента и оцинкованного железа, а также ряды финиковых пальм устанавливаются поперек основного направления движения ветра. В качестве долговременной меры создаются живые лесозащитные или ветрозащитные полосы из пород аридной зоны для снижения скорости ветра и предотвращения заноса песком жилищ и сельскохозяйственных угодий. Как живые лесозащитные и ветрозащитные полосы, так и задерживающие посадки используются для ослабления или задержки наступления песка.

закрепления песчаных дюн. Почти во всех случаях создание лесозащитных и ветрозащитных полос, и другое зеленое строительство требуют орошения, особенно в первые несколько лет. При крайне аридных и полуаридных условиях это является решающим фактором для успеха любых посадок. Особое внимание было уделено:

- экономии водопользования, особенно посредством капельного орошения;
- использованию очищенных сточных вод для создания зеленых зон и иного зеленого строительства на городских территориях.

Ряд стран Западной Азии проводили подобные действия, особенно инициативы по озеленению городских территорий. Затраты на подобные посадки крайне высоки и поэтому их более широкое внедрение в значительной степени зависит от наличия ресурсов. Большинство этих усилий имеет тенденцию к сосредоточению на ключевых городских центрах, в городах, выступающих в качестве важных торговых, туристических и промышленных центров.

Облесение оголенных участков дна Аральского моря является одной из главных совместных инициатив, предпринятых некоторыми странами. Высыхание Аральского моря и последствия этого процесса для обширных сельскохозяйственных площадей вследствие отложения токсичных солей является важной экологической проблемой, затрагивающей ряд стран Центральной Азии (см. Вставку 3.15). Условия окружающей среды делают крайне затруднительным лесовосстановление на осушенном морском дне. Температура колеблется от -40°C зимой до $+40^{\circ}\text{C}$ летом, притом, что количество дождевых осадков составляет примерно 300 мм. Был принят ряд методов для облесения площади и стабилизации песка. Хотя сразу после распада Советского Союза произошло снижение усилий, в последнее время благодаря существенной поддержке доноров произошло их наращивание. В то время как облесение имело успех в некоторых районах, основной проблемой является снижение речного стока вследствие отвода воды для увеличения производства растениеводческой продукции.

ВСТАВКА 3.15

Аральское море – опустынивание, вызванное деятельностью человека

Советская привычка неразборчивой эксплуатации природных ресурсов для обеспечения промышленного потенциала привела к разрушительным последствиям для региона Аральского моря. В 1959 году воды рек Сырдарья и Амударья, двух основных водотоков, впадающих в Аральское море, были направлены в другую сторону для орошения новых плантаций хлопчатника в Узбекистане. С отклонением двух основных водоносных рек, испарение причинило урон Аральскому морю. Более того, пестициды, применяемые для ускорения роста хлопчатника, вызвали сильное загрязнение водохозяйственной системы. Попытка Москвы преобразовать одну из своих республик в крупный сельскохозяйственный центр была близоруким проектом, от которого отказались через десятилетие. Но экологические последствия не были столь кратковременными: за прошедшие 40 лет Аральское море утратило три пятых воды, а его береговая линия в некоторых местах отступила более чем на 60 миль. От моря осталась только соленая и загрязненная жижа.

Источник: Шаар, 2001.

Лесной экотуризм

Лесной экотуризм является другой важной разновидностью экологического обслуживания, набирающего силу во многих странах. В большинстве стран Западной и Центральной Азии, где масштабы производства древесины ограничены, рекреационное использование лесов может помочь укрепить экономическую жизнеспособность ведения лесного хозяйства. Международный туризм быстро вырос за последние несколько лет (см. Таблицу 3.7) и увеличилась доля региона Западной и Центральной Азии в мировом туризме. Произошло также значительное увеличение внутреннего туризма в обеих субрегионах. Действительно, в некоторых странах внутренний туризм обеспечивает более стабильный доход, чем международный. Ожидается рост как внутреннего, так и международного туризма в контексте возросших доходов и возросших инвестиций в инфраструктуру (например, возрождение Шелкового Пути). Леса и лесное хозяйство могли бы внести значительный вклад в рост туризма. Такие страны, как Кипр, оказались способными использовать преимущества рекреационного использования лесов, поддерживая, таким образом, общее развитие туризма в стране. Действительно, производство древесины становится менее важным, чем рекреационное использование лесов (см. Вставку 3.16).

Имеются, однако, другие страны в регионе Западной и Центральной Азии, где туризм все еще остается недостаточно развитым, даже невзирая на присутствие природных активов,

ТАБЛИЦА 3.7

Прибытие туристов из-за рубежа в некоторые страны Западной и Центральной Азии ('000 человек)

Регион	1990	1995	2000	2002	2003	2004
Центральная Азия	346	1 836	3 304	2 889	3 552	
Кавказ	190	1 113	1 294	1 533	1 980	
Западная Азия	13 306	19 829	31 289	40 716	41 121	47 016
В целом в Западной и Центральной Азии	13 306	20 365	34 238	45 314	45 543	52 548
В целом в мире	441 033	538 062	680 562	700 427	689 689	763 235
Процент мировых туристов в Западной и Центральной Азии	3.0	3.8	5.0	6.5	6.6	6.9

Источник: Всемирная Туристическая Организация, 2005.

ВСТАВКА 3.16

Туризм: ключевая цель ведения лесного хозяйства на Кипре

По мере того как Кипр становится важным туристским маршрутом Средиземноморья, значение лесов для производства древесины падает, в то время как их экологическая ценность для развития туристского сектора приобретает все большее значение. Это в особенности относится к частным лесовладениям. Прямая зависимость от лесов в качестве источника древесины падает (особенно вследствие того, что большинство древесины поступает по импорту) и это привело к снижению доходов и игнорированию лесного хозяйства. Тем не менее, лесной туризм и экотуризм набирают силу, и многие лесовладельцы воспользовались возможностью ведения «агритуризма», используя преимущества лесов. Лесной Департамент также меняет свои управленческие подходы, и увеличение лесного туризма рассматривается как дополнительная привлекательность.

таких как, например, привлекательный ландшафт, биологическое разнообразие, дикая природа и памятники истории и культуры. Ожидается, что данная ситуация быстро изменится для этих стран, предоставив важные возможности для лесного сектора. Много будет зависеть от повышения цены затрат посредством инвестиций в инфраструктуру и другое оснащение, и расширения общей привлекательности лесного туризма (см. Горак, 2004). Главной проблемой, связанной с развитием экотуризма, является политическая стабильность и безопасность. Исследование о воздействии войн в Афганистане и Ираке на экотуризм в Исламской Республике Иран показывает огромные колебания в численности посетителей страны (Сакари и Вахаби, 2004) (см. вставку 3.17).

ВСТАВКА 3.17

Воздействие войн в Афганистане и Ираке на экотуризм в Исламской Республике Иран

Четырехлетнее исследование, проведенное в провинции Гуилан, на Севере Исламской Республики Иран, определяет тенденцию числа посетителей региона, в особенности с целью спортивной охоты на птицу (особенно вальдшнепов). В обзоре посетители ясно указали, что вопросы безопасности, особенно вытекающие из конфликтов в Афганистане и Ираке, являются основными факторами, удерживающими остальных людей от поездки в Исламскую Республику Иран.

Источник: Сакари и Вахаби, 2004.

ТАБЛИЦА 3.8

Туризм в Западной и Центральной Азии – сильные и слабые стороны, возможности и угрозы

Сильные стороны

- Широкий диапазон экологической, социальной и культурной среды
- Довольно малоизвестен по сравнению с другими разновидностями и поэтому несет в себе оттенок новизны
- Обширные территории дикой природы, особенно в некоторых странах Центральной Азии.

Слабые стороны

- Плохо развитая инфраструктура, особенно дорожно-транспортные артерии, гостиницы и прочие удобства
- Обременительные проездные формальности, особенно связанные с получением визы
- Конфликт интересов различных ведомств, вовлеченных в развитие туризма
- Слабо развитый институциональный потенциал
- Отсутствие информации на потенциальных рынках
- Политические конфликты и опасения за личную безопасность
- В некоторых странах туризм порождает неблагоприятное воздействие на окружающую среду и достиг степени насыщения

Возможности

- Расположение вблизи быстро развивающихся рынков с ожидающимся быстрым ростом потока туристов
- Повышенный интерес к различным видам туризма, сосредоточивающимся на местных культурных традициях и стиле жизни
- Рост доходов в регионе, который может способствовать поддержке местного и международного туризма

Угрозы

- Политическая нестабильность и частые институциональные перемены подрывают устойчивость управления
- Неуправляемая быстрая экспансия туризма может подорвать основные ресурсы, такие как флора и фауна, а также ландшафт, посредством перегрузки и деградации окружающей среды
- Местные сообщества могут оказаться не в состоянии извлечь значительную выгоду из роста туризма
- Быстрый рост инвестиций и жесткая конкуренция, значительно снижающие чистую прибыль.

ВСТАВКА 3.18

Туризм в районе Асир в Саудовской Аравии

Вследствие благоприятных климатических условий район Асир стал излюбленной целью туристов в Саудовской Аравии. Ежегодно от 2 до 3 миллионов туристов посещают столицу района город Абха и прилегающие районы. Основной туристский сезон приходится на период между июнем и августом. Одной из наиболее популярных достопримечательностей района являются можжевельниковые лесные площади, подверженные интенсивному рекреационному использованию. Это привело к значительной деградации деревьев в семейных парках. Во время туристического сезона поток посетителей настолько чрезмерен, что администрация парка не в состоянии обеспечить соблюдение правил поведения. Существует озабоченность, что большое количество посетителей изменяет характеристику парка посредством уплотнения грунта и, например, обламыванием сучьев с деревьев – факторы, предрасполагающие деревья к отмиранию. Изменения общего вида парков могут значительно снизить привлекательность района.

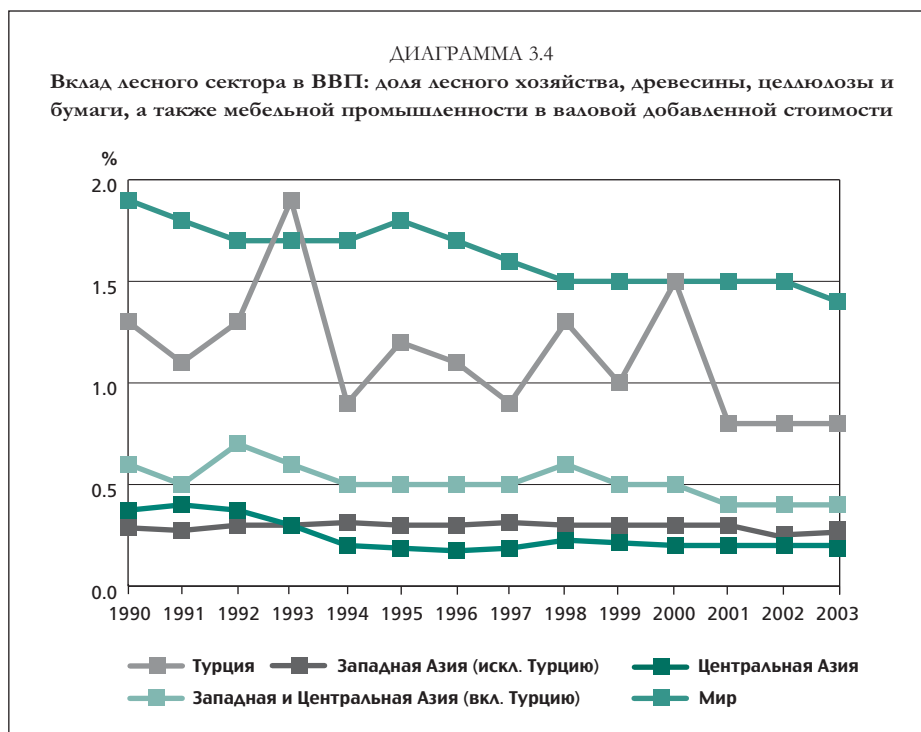
Несколько стран конкурируют за большую долю туристского рынка, однако очень немногие страны оказались способными использовать свой потенциал. Значимые сильные и слабые стороны, возможности и угрозы для экотуризма показаны в Таблице 3.8.

В то время как имеется значительный потенциал для развития лесного экотуризма, имеются также угрозы и препятствия. Политическая нестабильность, вызванная конфликтами в регионе, будет продолжать оставаться ключевой проблемой. Там, где существуют благоприятные условия, администрации придется обратиться к проблеме неуправляемого и зачастую очень быстро развивающегося туризма, приводящего к деградации ресурсной базы. Типичным примером этой проблемы является озабоченность по поводу можжевельниковых лесных площадей в горах Сарават в Саудовской Аравии (Вставка 3.18).

Поглощение углерода

Поглощение углерода является ключевой экологической услугой, предоставляемой лесами и деревьями и, таким образом, проявляется их значение по смягчению изменения климата. Изменения в землепользовании (облесение и облесение) могут значительно изменить углеродный баланс, изменив содержание в биомассе и в атмосфере. В контексте растущей озабоченности по поводу изменения климата существует признание потенциала облесения и лесовосстановления для поглощения углерода.

С ратификацией Киотского Протокола открылся потенциал для инвестирования в облесение и лесовосстановление в рамках программы Механизм Экологически Чистого Развития. В то время как усовершенствованное управление природными лесами и всеми проектами облесения и лесовосстановления помогает поглощению углерода, применение Механизма Экологически Чистого Развития для поддержки облесения и лесовосстановления наталкивается на ряд препятствий. В основном Механизм Экологически Чистого Развития предназначен для предоставления возможностей промышленно развитым странам выполнить взятые на себя



обязательства по сокращению выбросов парниковых газов посредством осуществления компенсационных проектов в развивающихся странах. Именно в этом контексте следует рассматривать потенциальные возможности региона Западной и Центральной Азии по поглощению углерода и формированию фондов для лесного хозяйства.

Инициативы по поглощению углерода в лесном секторе могут быть широко сгруппированы в две категории: проекты облесения и лесовосстановления, финансируемые извне, одной из целей которых является поглощение углерода; и проекты в рамках Механизма Экологически Чистого Развития, приводимые в движение спросом на кредиты – сертифицированным снижением выбросов – из частных и государственных источников в развитых странах. В рамках региона Западной и Центральной Азии не существует проектов облесения и лесовосстановления, относящихся к последней категории, а в проектах, главным образом в сфере лесного хозяйства, реализуемых в настоящее время некоторыми странами, поглощение углерода значит лишь одной из нескольких, зачастую сопутных, целей.

Недавно в Исламской Республике Иран был запущен пилотный проект по облесению, финансируемый Глобальным экологическим фондом (ГЭФ), ставящий целью поглощение углерода. Этот проект рассчитан на 6 лет и нацелен на то, чтобы продемонстрировать, что опустыненные природные пастбища могут быть мелиорированы с небольшими затратами, принеся пользу не только местному, но и мировому сообществу путем поглощения углерода. В проекте принят подход, основанный на сообществе, посредством создания групп сельского развития, берущих на себя обязательства по управлению облесенными площадями.

Были проведены также исследования о потенциальных возможностях поглощения углерода посредством облесения и сохранения лесов в Казахстане. В несиловом секторе облесение и лесовосстановление считаются приоритетной сферой для поглощения углерода и, в рамках программы «Леса Казахстана», было рекомендовано увеличить покрытую лесом площадь до 5.1 процента (примерно 3.8 миллиона гектаров) к 2020 году с 3.7 процента (9.6 миллионов га) в 1990 году. Как ожидается, в результате этого, годовое поглощение углекислого газа (CO₂) повысится примерно на 6 миллионов тонн, а общие инвестиции составят, по оценкам, примерно 3.5 миллиарда долларов США. Осуществление этой программы в значительной степени зависит от наличия средств и институционального потенциала.

Хотя леса и лесные площади важны в качестве углеродных стоков, масштабы использования данного преимущества в регионе Западной и Центральной Азии ограничено. Большинство проектов по поглощению CO₂, осуществляемых в настоящее время в регионе, реализуются вне рамок Механизма Экологически Чистого Развития, хотя имеется ряд проектов облесения/лесовосстановления, финансируемых извне, в которых поглощение CO₂ играет второстепенную роль. Ни в одной стране региона не существует ни одного подобного проекта в рамках Механизма Экологически Чистого Развития. Присущая низкая продуктивность биомассы является основным сдерживающим фактором в использовании возможностей Механизма Экологически Чистого Развития. Поскольку Механизм Экологически Чистого Развития является рыночным механизмом, большинство средств может устремиться в те страны, которые будут способны обеспечить поглощение углерода более конкурентоспособно. Низкая продуктивность биомассы и высокие затраты на лесопосадки значительно повысят стоимость поглощения. Имеется также некоторое количество оговорок, которые многие страны не в состоянии будут выполнить, и которые не относятся исключительно к проектам облесения/лесовосстановления, а ко всем проектам в рамках Механизма Экологически Чистого Развития.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

Вклад в валовой внутренний продукт

Ввиду низкой продуктивности лесов прямой экономический вклад деревьев и лесов в национальную экономику незначителен в большинстве стран, за исключением Турции и Грузии (Лебедис, 2004). Основываясь на национальных отчетах о доходах ФАО разработала долгосрочную тенденцию вклада лесного сектора в валовой внутренний продукт за период 1990 – 2003 годов. В абсолютных показателях добавленная стоимость лесного сектора выросла в регионе, главным образом вследствие расширения бумажной и мебельной промышленности в Западной Азии. В 1990 году добавленная стоимость, сформированная лесным сектором в регионе, составляла примерно 3.5 миллиарда долларов США, увеличившись к 2003 году до примерно 4.0 миллиардов долларов США. Однако как показывает Диаграмма 3.4 пропорционально доля сектора имела долгосрочные тенденции к снижению. Это не является характерной особенностью лесного хозяйства, но применимо ко всем другим базовым секторам, включая сельское хозяйство.

В мировом масштабе доля лесного сектора (включая мебельную промышленность) снизилась с примерно 1.9 процента в 1990 году до примерно 1.5 процента в 2003 году, в

значительной степени благодаря более быстрому росту других секторов. В пределах региона Западной и Центральной Азии его доля снизилась с 0.6 процента в 1990 году до примерно 0.4 процента в 2003 году. По понятным причинам, доля лесного сектора в Западной Азии существенно выше, чем в Центральной Азии. В Западной Азии Турция является основным игроком благодаря хорошо развитому лесному сектору, особенно деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности, вносящих значительный вклад в ВВП.

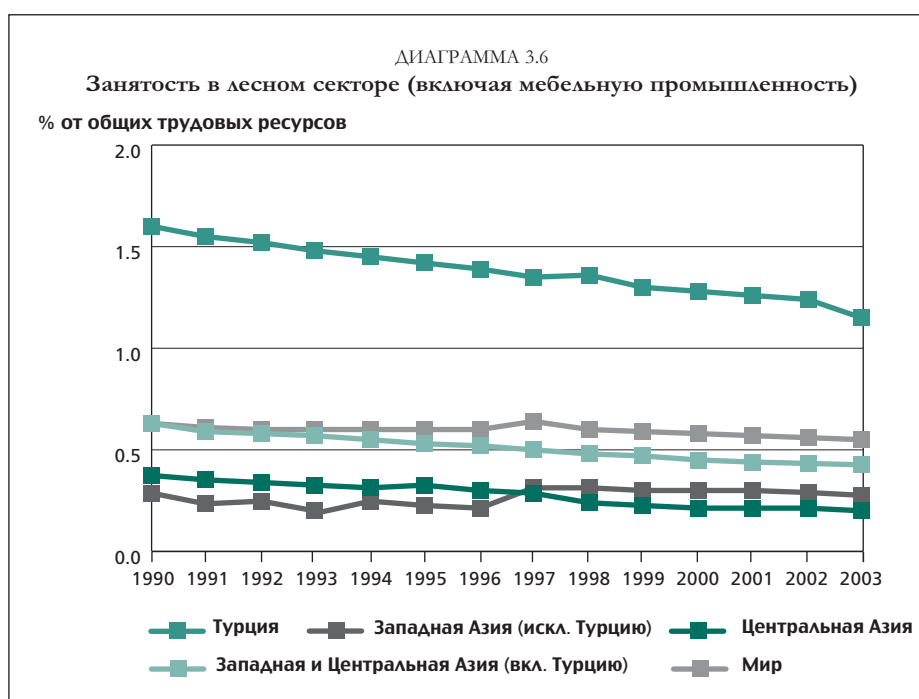
Занятость в лесном секторе

Анализ национальных статистических данных занятости населения показывает, что в 2003 году примерно 545 000 человек были заняты (соответствует полной занятости) в лесном секторе (за исключением мебельной промышленности) в регионе. С учетом мебельной промышленности общая полная занятость по региону составляла в 2003 году 620 000 человек. Общий уровень занятости в лесном секторе оставался стабильным по сравнению с уровнем занятости в 1990 году (когда общее число работников составляло 628 000 человек). Структурное изменение в рамках сектора очевидно – число работников, занятых в лесном хозяйстве уменьшилось, но в других субсекторах (отраслях промышленности) увеличилось. Диаграмма 3.5 показывает число занятых (соответствует полной занятости) в лесном секторе.

Ввиду относительно лучше развитой лесной промышленности, доля трудовых ресурсов, занятых в лесном секторе, в Турции гораздо выше по сравнению с



остальными странами региона. В действительности, на долю Турции приходится 60 процентов занятости в лесном секторе региона. Поскольку абсолютное число занятых в лесохозяйственном секторе осталось неизменным, относительный вклад сектора в занятость со временем уменьшился (Таблица 3.6). В соответствии с глобальной тенденцией, общая доля занятости в регионе снижается. Хотя имел место некоторый рост занятости в деревообрабатывающей промышленности, долгосрочные перспективы такого роста занятости будут зависеть от доступности сырья (особенно импорта круглых лесоматериалов и пиломатериалов), роста инвестиций в деревообработку и типа принятой технологии.

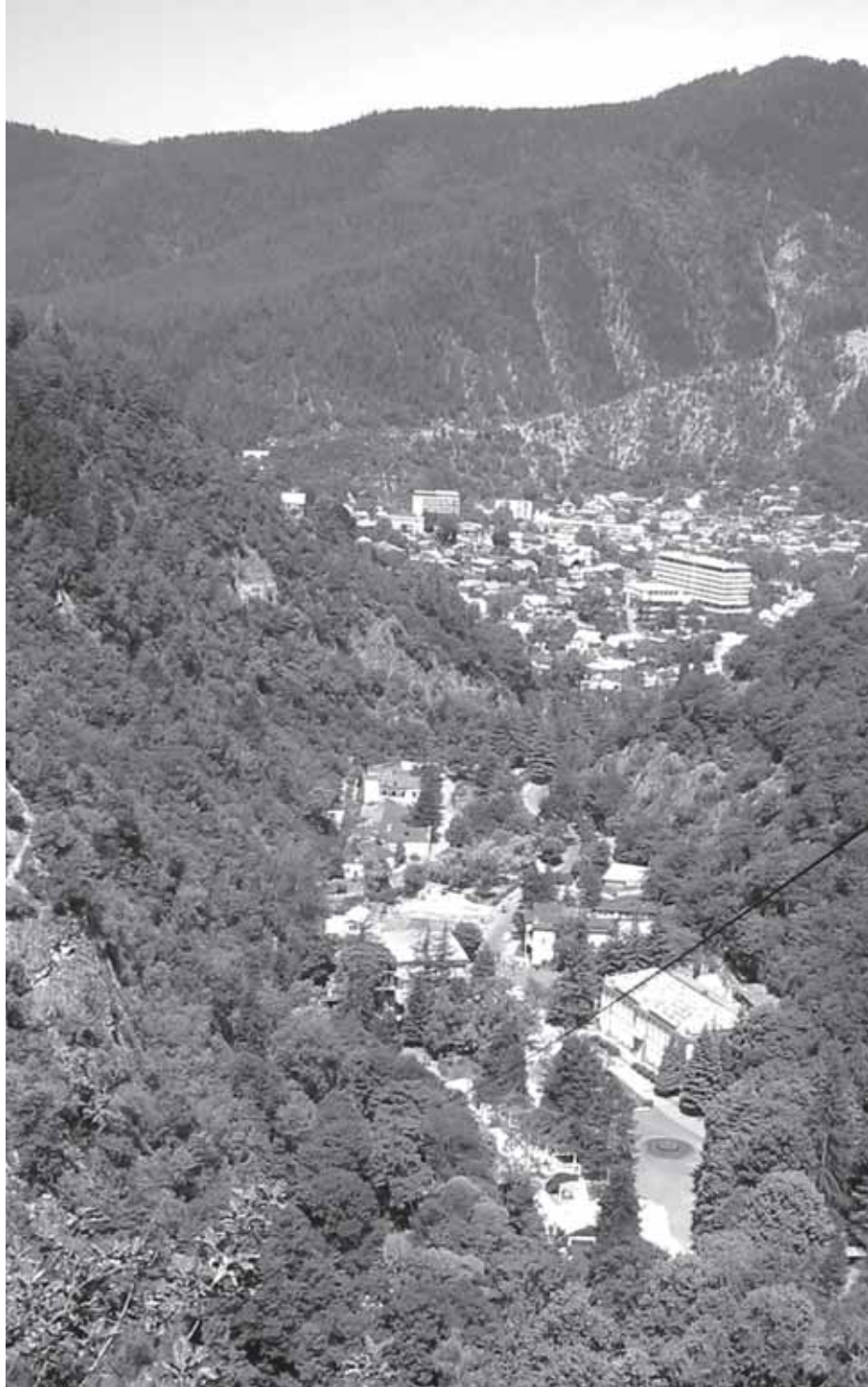


ЗНАЧИМОСТЬ ЛЕСОВ И ЛЕСНЫХ ПЛОЩАДЕЙ: ОБЗОР

Несмотря на низкую протяженность и продуктивность, леса и лесные площади имеют важное значение благодаря прямой экономической выгоде и, что еще более важно, благодаря предоставляемым ими экологическим услугам. Вот некоторые ключевые аспекты.

- Ведение лесного хозяйства для промышленного производства древесины ограничено немногими странами, а большинство стран зависят от импорта для удовлетворения спроса на лесоматериалы.
- Спрос на топливную древесину снижается, особенно вследствие ее замены ископаемым топливом. Однако в странах с ограниченным доступом к ископаемому топливу она остается наиболее важным источником бытовой энергии для сельского населения.
- Спрос на древесный уголь растет вследствие роста урбанизации и изменения стиля жизни.

- Имеет место растущее признание экологических функций лесов и лесных площадей. Особое значение играет их роль в остановке деградации почв и опустынивания, особенно в защите сельского хозяйства и жилищ от наступления песка.
- С ростом внутреннего и международного туризма все большую оценку получают рекреационно-восстановительные функции лесов и лесных площадей. Несколько стран увеличили усилия по улучшению экологии человека в городских условиях путем создания озелененных территорий. В большинстве стран предоставление подобных эстетических благ будет оставаться наиболее важной функцией лесов и лесных площадей.
- В то время как прямой вклад лесов и лесных площадей в валовой внутренний продукт и занятость остается низким (в основном вследствие незначительной протяженности лесов и низкой продуктивности), экологическая польза, хотя и не поддается количественному определению, остается важной.



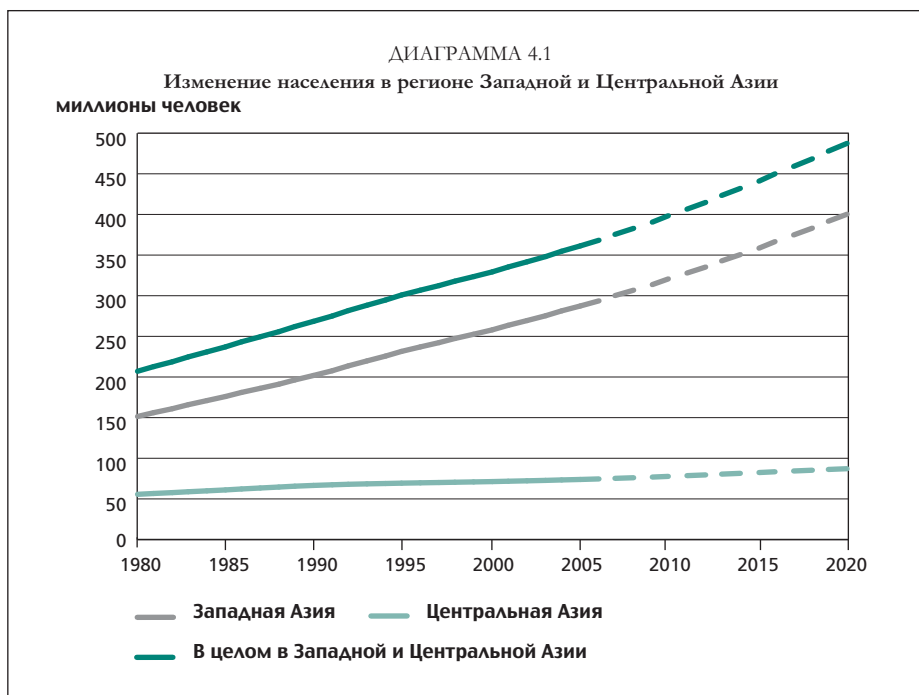
AL YEMOTO

Боржоми-Харагаульский национальный парк, Грузия

4. Факторы воздействия на леса и лесное хозяйство

Состояние лесного хозяйства в Западной и Центральной Азии подвержено воздействию ряда факторов, как секторальных, так и внесекторальных, в особенности тому, как различные заинтересованные участники отвечают на изменяющиеся возможности. Состояние лесов и лесного хозяйства отражает общее состояние развития общества, необходимые товары и услуги, и способ их производства. Несколько факторов прямо и косвенно воздействуют на эволюцию отношений между обществом и лесами. Некоторые факторы воздействуют непосредственно на состояние лесов. Они включают: лесной покров, плотность, качество, продуктивность, спрос на продукцию и услуги. Другие факторы косвенно воздействуют на лес посредством воздействия на такие сектора, как сельское хозяйство и промышленность. В более широком плане эти факторы можно сгруппировать по внутренним факторам (относящимся к положению внутри страны) и внешним факторам (затрагивающим региональные и глобальные события).

- Некоторыми ключевыми факторами, воздействующими на леса и лесное хозяйство, являются демографические изменения, темпы экономического и социального развития, политическая и институциональная эволюция и развитие науки и технологии.



- Внешние факторы включают изменения в геополитике, глобальные экологические проблемы, изменения конкурентоспособности стран и промышленности, а также мероприятия по региональному и глобальному экономическому сотрудничеству. Растущее взаимодействие между странами в контексте глобализации воздействует на внутреннее положение в странах. Многие экологические проблемы являются трансграничными по своей природе и действия или бездействия в одной стране окажут значительное воздействие на другие. Глобальные изменения в лесном секторе, особенно сдвиги в производстве, переработке и сбыте, также будут иметь важные последствия для лесного сектора в регионе Западной и Центральной Азии.

В этой главе анализируются факторы, которые будут прямо и косвенно воздействовать на состояние лесного хозяйства в Западной и Центральной Азии в последующие 15 лет.

ВНУТРЕННИЕ ДВИЖУЩИЕ СИЛЫ

Самыми важными внутренними факторами для лесов и лесного хозяйства являются:

- демографические изменения;
- экономическое и социальное развитие;
- политические и институциональные изменения;
- развитие науки и технологий.

Учитывая сложную природу их воздействия, трудно выявить в отдельности причинно-следственное взаимодействие любой движущей силы. В пределах данной широкой группы различные составляющие могут значительно различаться по прямому и косвенному воздействию. Вдобавок, многие из них зависят от времени, с высокой вероятностью изменения, особенно в долгосрочный период.

Демографические изменения

Демографические изменения значительно изменяют спрос на лесную продукцию и услуги и, следовательно, являются важным элементом воздействия в долгосрочной перспективе. Таблица 4.1 резюмирует возможное воздействие ключевых демографических переменных на леса и лесное хозяйство в регионе Западной и Центральной Азии.

Население и его прирост. Диаграмма 4.1 иллюстрирует изменение населения в период между 1980 и 2005 годами в регионе Западной и Центральной Азии и предоставляет оценку до 2020 года (конкретные изменения населения подробно по странам представлены в Приложении, Таблица 4.1). За период 1980-2005 годов население региона выросло с 207 с небольшим миллионов человек до 361 миллиона. С учетом прогнозируемого среднегодового роста примерно на 2 процента, к 2020 году численность населения в Западной и Центральной Азии достигнет 487 миллионов. Однако как показано в Приложении, Таблица 4.1, численность населения и темпы прироста значительно варьируются в различных странах региона.

На долю Западной Азии приходится 80 процентов населения всего региона, а на долю 6 стран с населением свыше 20 миллионов - Афганистан, Исламская Республика Иран, Ирак, Саудовская Аравия, Турция и Йемен - приходится 86 процентов населения субрегиона (см. Приложение, Таблица 3.1). На долю этих стран приходится

ТАБЛИЦА 4.1

Потенциальное воздействие демографических переменных на леса и лесное хозяйство

Демографическая переменная	Ситуация/направление изменения	Потенциальное воздействие на леса и лесные площади
Численность населения и его прирост	Численность населения варьируется в регионе от менее 1 миллиона до свыше 70 миллионов. Годовой прирост варьируется от негативного до примерно 3,7 процента. Но ввиду различий в численности населения, более важным является рост в конкретных числах.	В зависимости от других факторов, прирост населения изменит спрос на сельскохозяйственную и лесную продукцию. Возможные последствия включают расчистку лесных площадей под пашню, увеличение заготовок топливной древесины и другой лесной продукции на законных основаниях или беззаконно. Объем рынков древесины и лесоматериалов и потенциал для положительных эффектов масштаба перерабатывающей промышленности. Наличие рабочей силы для лесного хозяйства и лесной промышленности Уменьшение численности населения ведет к снижению воздействия на землю и другие ресурсы
Урбанизация	Доля городского населения в регионе варьируется от 40 процентов до более 90 процентов. Темп миграции в города значительно быстрее, чем темп прироста населения.	Снижение прямого воздействия на земли и леса Изменение модели спроса (например, изменение спроса на энергию и виды используемой энергии). Увеличение спроса на озеленение (городские леса) и места отдыха и развлечений Нехватка рабочей силы для лесохозяйственной деятельности.
Возрастной состав	Во многих странах высокая доля населения в возрасте моложе 15 лет	Возросший спрос на занятость и улучшение жизненных условий. Снижение интереса к традиционному роду занятий, особенно в сельском хозяйстве. Миграция в другие страны
Состояние развития трудовых ресурсов	Уровень грамотности и уровень образования значительно варьируются внутри страны и между странами	Наличие квалифицированных и неквалифицированных рабочих для лесного хозяйства. Производительность и уровень зарплат в лесном хозяйстве и лесной промышленности Способность к развитию и применению усовершенствованных технологий. Информированность о роли лесов.

ВСТАВКА 4.1

Сельское население и земельная зависимость

Среди стран Центральной Азии, в Кыргызстане и Казахстане более 60 процентов населения будет продолжать проживать в сельской местности. В Западной Азии Йемен будет продолжать оставаться преимущественно сельским регионом с 66 процентами населения, проживающего в сельской местности. Афганистан также будет преимущественно сельским регионом. Это предполагает продолжающуюся зависимость от земли и других природных ресурсов, включая леса и деревья, особенно в качестве топливной древесины и недревесных лесных продуктов. В некоторых из этих стран (например, Афганистан, Таджикистан и Йемен) высокие темпы прироста населения усугубят проблему истощения ресурсов, особенно в отсутствие альтернативных источников обеспечения средств к существованию за пределами сельскохозяйственного сектора или в случае недостаточных инвестиций для повышения производительности сельского хозяйства.

ТАБЛИЦА 4.2

Современные и прогнозируемые темпы прироста населения

Темпы прироста населения	2000–2005	2005–2020
Отрицательный	Армения, Грузия, Казахстан	Армения, Грузия
Очень низкий (<0.5%)	–	Казахстан
Низкий (>0.5–1.0%)	Азербайджан, Исламская Республика Иран	Азербайджан
Средний (>1.0–1.5%)	Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан, Кипр, Ливан	Кыргызстан, Кипр, Исламская Республика Иран, Ливан, Турция
Высокий (>1.5–2.5%)	Бахрейн, Оман, Турция	Таджикистан, Узбекистан, Бахрейн, Кувейт, Оман, Катар
Очень высокий (>2.5%)	Афганистан, Ирак, Иордания, Кувейт, Катар, Саудовская Аравия, Сирийская Арабская Республика, Объединенные Арабские Эмираты, Йемен	Афганистан, Ирак, Иордания, Саудовская Аравия, Сирийская Арабская Республика, Объединенные Арабские Эмираты, Йемен

Источник: ООН, 2005.

большинство лесов и других лесных площадей в регионе Западной Азии (в показателях общей лесной площади). В Центральной Азии и на Кавказе, двумя наиболее населенными странами являются Узбекистан (население превышает 26 миллионов) и Казахстан (14.8 миллиона), на долю которых приходится 56 процентов населения в субрегионе. Численность населения, в сочетании с его распределением (плотность, распределение сельских и городских жителей) и экономическим положением, вероятно в значительной степени определит воздействие на землю и леса.

Темпы прироста населения являются важным индикатором потенциального будущего давления на леса. Таблица 4.2 показывает колебание темпов прироста населения в регионе. Население в странах Центральной Азии и Кавказа растет более низкими темпами по сравнению с прогнозируемым ростом примерно 0.8 процента к 2020 году. Однако внутри региона темпы роста варьируются от отрицательных показателей в Грузии и Армении до примерно 2.3 процента в Таджикистане. Ожидается, что в Узбекистане, самой населенной стране субрегиона, темп прироста составит примерно 1.7 процента к 2020 году.

В сравнении, в Западной Азии наблюдаются гораздо более высокие темпы прироста населения, который составит в среднем 2.1 процента, и к 2020 году население вырастет на 113 миллионов. Согласно прогнозам, темпы прироста населения в Афганистане и Йемене, беднейших странах Западной Азии, составят соответственно от 3.5 до 3.7 процента. С другой стороны, в Исламской Республике Иран и Турции, наиболее населенных странах региона, произойдет дальнейший спад темпов прироста населения.

Важным фактором, определяющим давление на земли и леса, является плотность населения в отношении к имеющимся в наличии сельскохозяйственным угодьям. Средняя плотность населения в регионе варьируется от 5 человек на км² в Казахстане до свыше 1000 человек на км² в Бахрейне. Значительная протяженность аридных и полуаридных земель предполагает интенсивное давление на ограниченные сельскохозяйственные угодья, равно как и на леса и природные пастбища. Подобное давление становится особенно интенсивным в отсутствие альтернативных возможностей извлечения доходов.

Урбанизация. Степень урбанизации варьируется в регионе: в Западной Азии 72 процента населения проживает в городских районах, в то время как в Центральной Азии и на Кавказе эта цифра составляет 44 процента. Существуют значительные различия в современном и будущем уровне урбанизации. В некоторых странах, таких как Бахрейн, Кувейт, Ливан, Катар, Саудовская Аравия и Объединенные Арабские Эмираты, свыше 80 процентов населения проживает в урбанистических центрах. В отличие от этого, в Афганистане и Йемене в Западной Азии, и в Таджикистане, Кыргызстане, Узбекистане и Туркменистане в Центральной Азии преобладает сельское население, 50 процентов которого проживает в сельских районах (Акерлунд, 2005). Последствия высокой доли сельского населения для использования природных ресурсов будут зависеть от таких вопросов, как наличие сельскохозяйственных угодий, доступ к вводимым ресурсам (включая технологию) и рынкам (см. Вставку 4.1).

Урбанизация будет продолжаться высокими темпами, увеличивая долю городского населения с примерно 58 процентов в настоящее время до примерно 63 процентов в 2020 году. Урбанизация окажет следующее воздействие на леса и лесные площади:

- Землепользование и его интенсивность будут изменяться по мере миграции населения в городские районы и трудовой деятельности в несельскохозяйственном секторе. Это создает потенциал для замедления конверсии лесов и, в некоторых случаях, оставление земли открыло путь для порослевого возобновления леса (как в случае с Кипром).
- Возможно, это снизит спрос на древесину в качестве источника топлива, особенно при наличии и доступности более дешевого топлива торговых сортов. Однако это зависит от относительных цен на различные виды топлива и способности домохозяйств оплачивать их. В случае отсутствия более дешевых альтернативных видов топлива урбанизация может привести к повышению спроса на древесину в качестве источника энергии.
- Ожидается рост спроса на древесину и лесоматериалы вследствие расширения жилищного строительства, торговых связей и торгового оборота. Спрос на строительные материалы вырос, вызвав рост импорта, особенно ввиду ограниченных внутренних поставок.
- Одним из результатов урбанизации стал возросший спрос на озелененные территории, особенно для проведения досуга и рекреации. Большинство стран Центральной Азии и Кавказа имеют давние традиции городского планирования, унаследованные с Советских времен, когда озелененные территории включались в градостроительное проектирование. Некоторые города в Западной Азии сделали значительные инвестиции в улучшение озеленения городской среды, включая Абу-Даби, Бахрейн, Дубай, Кувейт и Рияд. Рост туризма в дальнейшем способствовал инвестициям в озеленение городских территорий.

Возрастная структура. Возрастная структура населения является другой важной демографической переменной, воздействующей на землепользование и лесное хозяйство, прямо и косвенно. Таблица 4.3 представляет распределение населения по различным возрастным группам в различных регионах.

За исключением стран Кавказа, в других странах региона доля населения в

возрастной группе от 0 до 14 лет составляет больше одной трети. В некоторых странах, например, в Афганистане и Йемене, эта доля составляет почти половину от общей численности населения. Среди стран Центральной Азии в Таджикистане население возрастной группы от 0 до 14 лет составляет примерно 39 процентов. Проблемы трудовых ресурсов и занятости станут критическими в последующие два десятилетия, когда представители младшей возрастной группы достигнут возраста трудоспособности. Некоторыми последствиями будут:

- В зависимости от образования и воздействия внешнего мира, восприятие молодого поколения будет весьма отличным от предыдущих поколений. Вообще, снижается интерес к сельскому хозяйству и другой низкооплачиваемой тяжелой работе (включая лесное хозяйство). Одним из последствий миграции в города является нежелание молодых людей заниматься сельским хозяйством и стремление получить работу в городских районах.
- Однако, есть страны, где подобные возможности ограничены, приводя к продолжающейся зависимости от земли. Дробление ограниченных сельскохозяйственных угодий приводит к снижению доходов от сельского хозяйства и продолжающейся бедности. Зачастую происходит незаконная заготовка лесоматериалов, особенно сбор топливной древесины и недревесных лесных продуктов, являющихся важным источником дохода.
- В странах с высоким уровнем урбанизации значительной проблемой станет предоставление оплачиваемой работы. Многие правительства, особенно в нефтедобывающих странах, зависевших от иностранного персонала, придают все большее значение уменьшению подобного рода зависимости для расширения возможностей трудоустройства местного населения. В значительной степени это зависит от инвестиций в развитие трудовых ресурсов. Отсутствие привлекательной и продуктивной занятости часто приводит к социальной нестабильности и проявлению экстремизма, имеющего серьезные последствия, включая подрыв развития.⁴

ТАБЛИЦА 4.3
Распределение населения по возрастным группам

Регион	Возраст 0–14		Возраст 15–65		Старше 65	
	% населения	Группа	% населения	Группа	% населения	Группа
Центральная Азия	36	28–42	59	54–66	5	3–7
Кавказ	26	22–31	64	63–66	9	6–12
Аравийский полуостров	33	26–48	65	49–74	2	1–3
Другие Западная Азия	36	23–47	59	50–66	5	3–11

Источник: ООН, 2005.

⁴ Как обсуждалось в Главе 3, некоторые страны в регионе обладают значительным потенциалом для развития туризма. Однако безопасность и политическая стабильность являются ключевыми факторами для роста туризма. В последние годы в особенности отмечалось, что экстремисты выбрали в качестве мишени индустрию туризма для дестабилизации экономики.



ВСТАВКА 4.2
Инвестирование и экономический рост в Западной Азии

Ключевыми факторами, влияющими на экономический рост, являются валовая сумма капиталовложений, формирование физического капитала и эффективность. Между 1975 и 1998 годами темпы валовой суммы капиталовложений (формирование валового основного капитала, относящегося к ВВП) составляли 24,6 процента от валового внутреннего продукта.

В целом произошло долгосрочное снижение валовой суммы капиталовложений в странах Западной Азии, снизившейся с примерно 27,3 процента в период 1975–1980 годов, 25,1 процента в период 1980–1990 годов, и 21,9 процента в период 1990–1998 годов. Другим фактором является эффективность использования капитала или производительность, как отражено в увеличивающейся капиталоемкости. Вообще увеличивающаяся капиталоемкость высока для большинства стран. Исследования, проведенные до настоящего времени, показывают очень низкую производительность труда. Все эти факторы показывают, что долгосрочные перспективы роста в значительной мере вращаются вокруг цен на нефть и для стран с ограниченными доходами от добычи нефти перспективы менее оптимистичны.

Развитие людских ресурсов. Недавние исследования выделили критическую ситуацию, относящуюся к развитию людских ресурсов в регионе (ПРООН, 2005а, 2005b). В дополнение к некоторым традиционным компонентам, таким как процент грамотного населения, ожидаемая продолжительность жизни с момента рождения и детская смертность, другими элементами являются участие женщин в трудовой деятельности и набор в средние и высшие учебные заведения, которые предоставляют общий обзор

развития людских ресурсов. За исключением небольшого количества стран, таких как Афганистан и Йемен, многие страны достигли успехов в том, что касается процента грамотного населения, продолжительности жизни и снижения детской смертности. В этом они значительно превосходят средние мировые показатели и обогнали со значительным отрывом развивающиеся страны. Однако во многих странах Центральной Азии и Кавказа наблюдалось некоторое ухудшение ситуации в постсоветские годы. Уровень участия женщин в экономической деятельности значительно варьируется, но вообще во многих странах участие женщин ограничено, хотя есть указания на перемены.

Улучшенный доступ к информации, особенно облегченный развитием коммуникационных технологий, непременно приведет к изменению ситуации и многие правительства больше инвестируют в развитие людских ресурсов. Особое внимание уделяется расширению возможностей женщин, и ряд стран внесли изменения в конституции, предоставив женщинам возможность участвовать в общественной жизни. Ситуация в последующее десятилетие и далее непременно изменится.

Обзор воздействия демографических изменений. Воздействие демографических изменений на леса и природные пастбища в значительной мере будет зависеть от взаимодействия между несколькими другими факторами. Во многих странах плотность населения по отношению к пахотной земле крайне высока. Некоторые страны – особенно на Аравийском полуострове и на Кавказе – получают наиболее значительную долю дохода от добычи, переработки и торговли ископаемым топливом, и менее зависимы от земли в качестве источника дохода. На другой стороне спектра находятся страны с очень ограниченными пахотными землями, высокой плотностью населения, высокой долей сельского населения, высокой долей населения младшей возрастной группы и ограниченными инвестициями в трудовые навыки. Без существенных инвестиций в усовершенствование трудовых навыков и способностей, экстенсивное землепользование, вероятно, будет продолжать оказывать негативное воздействие на леса, лесные площади и природные пастбища.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Экономические изменения включают несколько взаимосвязанных элементов, но большее воздействие на леса и лесное хозяйство оказывают рост и распределение доходов (определяющие уровень бедности) и структурные изменения в экономике (определяющие сдвиги в источнике доходов). В Таблице 4.4 рассматривается природа их воздействия.

Валовой внутренний продукт. В отношении национального дохода регион Западной и Центральной Азии относительно более состоятелен по сравнению с другими развивающимися регионами. Тем не менее, хотя доля региона в мировом населении составляет примерно 6 процентов, его доля в общемировом валовом продукте составляет всего лишь 3.3 процента. В 2004 году ВВП в пересчете на душу населения по региону в целом составлял примерно 7.200 долларов США (см. Приложение, Таблица 7). В основном процветание региона происходит от эксплуатации нефти и природного газа, и соответствующих инвестиций в промышленность, инфраструктуру, торговлю и соответствующие услуги. В период, последовавший за 1980 годом, темпы эксплуатации

ТАБЛИЦА 4.4

Потенциальное воздействие важных экономических переменных на леса и лесное хозяйство

Экономическая переменная	Ситуация/направление изменения	Потенциальное воздействие на леса и лесные площади
Валовой внутренний продукт и его рост	Размеры экономики и доход на душу населения значительно разнятся в регионе. Три наиболее крупные экономики региона это Турция (300 миллиардов долларов США), Саудовская Аравия (250 миллиардов долларов США) и Исламская Республика Иран (160 миллиардов долларов США). В нескольких странах ВВП варьируется между 10 и 20 миллиардами долларов США. Темпы роста экономик тоже варьируются, и за последние годы был отмечен быстрый рост некоторых из них, часто за счет эксплуатации ресурсов нефти и природного газа	Спрос на древесину и лесоматериалы, и размер рынков Потенциал повышения правительствами налога на доходы и инвестирование в лесное хозяйство Спрос домохозяйств на древесину и лесоматериалы
Доход на душу населения	В 2004 году доход на душу населения в целом по региону составлял 7 321 доллар США (3 860 долларов США для Центральной Азии и 10 601 доллар США для Западной Азии). Внутри каждого субрегиона имеются существенные различия в доходе на душу населения, достигая примерно 6-кратного разрыва между Таджикистаном и Казахстаном, и 25-кратного между Йеменом и Бахрейном.	Спрос на экологическое обслуживание (особенно досуг) лесов и желание и способность платить за такие услуги. Желание инвестировать в сохранение и управление лесами и древесными ресурсами.
Распределение дохода и бедность	Распределение дохода крайне неравномерно в большинстве стран. Наряду с низкими доходами это приводит к высокому уровню бедности во многих странах. Бедность в сельских районах часто приводит к высокой зависимости от природных ресурсов (особенно от топливной древесины, корма для скота, лесоматериалов и недревесных лесных продуктов) для домашнего потребления, равно как и для формирования дохода.	Высокий потенциал для незаконных лесозаготовок, вызванных бедностью. Неспособность фермеров и других распорядителей ресурсов инвестировать на долгосрочной основе в опции по распоряжению ресурсами.
Структурные изменения в экономиках	В то время как экономическое значение добывающей промышленности и сельского хозяйства снижается в ряде стран, в других странах сельское хозяйство и животноводство по-прежнему остаются важными отраслями, приводя к давлению на землепользование. Многие страны дифференцировали источник дохода, при значительном снижении вклада сельского хозяйства и животноводства.	Снижение давления на землю и, в некоторых случаях, отказ от сельского хозяйства в результате отхода от деятельности в сфере добывающей промышленности и сельского хозяйства, создавая потенциал для порослевого возобновления леса Снижение зависимости от традиционных родов занятий, особенно от сельского хозяйства.

нефти и природного газа чрезвычайно возросли, наряду с быстрым ростом экономики (Диаграмма 4.2). Вполне вероятно, что эта тенденция будет продолжаться до тех пор, пока цены на нефть будут оставаться высокими.

Исключением из общей тенденции роста являются страны Центральной Азии и Кавказа, поскольку их доходы значительно снизились после обретения независимости и некоторым из них еще предстоит достичь уровня доходов, предшествовавшего обретению независимости. В 2004 году только Армения, Азербайджан, Казахстан и Туркменистан по уровню доходов на душу населения превосходили уровни 1990 года, в то время как во всех остальных странах уровень доходов на душу населения оставался ниже уровней 1990 года. Однако имеются признаки подъема экономики, особенно в странах, обладающих большими запасами ископаемого топлива.

Долгосрочные перспективы роста экономики. Перспективы долгосрочного экономического роста будут варьироваться в зависимости от уровня инвестиций, производительности и конкурентоспособности стран в производстве товаров и услуг для внутреннего и мирового рынка (см. Вставку 4.2). В то время как в некоторых странах ожидается быстрый рост, другие могут продолжать отставать вследствие нескольких факторов. Общую ситуацию в регионе можно охарактеризовать следующим образом:

- Несколько стран в регионе (например, Бахрейн, Исламская Республика Иран, Ирак, Кувейт, Оман, Саудовская Аравия, Туркменистан, Объединенные Арабские Эмираты и Узбекистан) сильно зависят от доходов от добычи, переработки и торговли ископаемым топливом. Несмотря на значительную изменчивость, маловероятно, чтобы цены на нефть и газ резко снизились в обозримом будущем, особенно ввиду растущего спроса, особенно со стороны стран с формирующейся рыночной экономикой, таких как Китай и Индия. Недавнее повышение цен на нефть может стимулировать инвестиции в возобновляемые источники, но маловероятно, чтобы первенство нефти в качестве источника энергии уменьшилось в последующие два десятилетия. Это предполагает, что экономический рост нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих стран останется на высоком уровне, препятствуя конфликтам и политической нестабильности.
- Многие страны диверсифицировали свою экономику и сделали значительные инвестиции в развитие собственных секторов промышленности и услуг. В особенности, ряд нефтедобывающих стран, включая Исламскую Республику Иран и Объединенные Арабские Эмираты, снижают прямую и косвенную зависимость от доходов от добычи нефти. В Центральной Азии другой страной, сосредоточившейся на развитии диверсифицированной экономической базы, является Казахстан (см. Вставку 4.3). Другими странами, добившимися успехов в диверсификации экономики, являются Кипр, Ливан и Турция. Перспективы экономического роста в значительной мере зависят от их глобальной конкурентоспособности.
- Ряд стран не имеют ни критических ресурсов, таких как ископаемое топливо, ни

ВСТАВКА 4.3

Казахстан: следующий азиатский тигр

При значительном росте ВВП, превышающем 10% в год за последние пять лет, Казахстан стоит в авангарде следующего поколения экономик азиатских тигров. Нынешний рост цен на нефть и газ, без сомнения, помогает поддержке уже растущей экономики, но приток нефтедолларов не является всей правдой о природе Казахстанского экономического чуда. В пересчете на душу населения Казахстан привлек прямых иностранных инвестиций больше, чем какая-либо другая страна в Азии и Восточной Европе. Это диверсифицировало экономику страны, а доходы от добычи нефти и газа были реинвестированы в ключевые сектора. Более того, были предприняты значительные усилия для привязки к высокоэффективным экономикам, особенно к Китаю. С оживлением Шелкового Пути Казахстан позиционируется в качестве наиболее важного сухопутного связующего звена между Китаем и Европой.

диверсифицированной экономической базы и, следовательно, они будут продолжать зависеть от сельского хозяйства и животноводства. Низкие доходы также препятствуют инвестициям в человеческий капитал. Перспективы быстрого экономического роста могут быть, следовательно, довольно неопределенными. Даже в случае быстрого экономического роста, маловероятно, чтобы лесное хозяйство привлекло инвестиции ввиду других приоритетов.

Распределение доходов и бедность. Хотя регион относительно лучше обеспечен по сравнению с другими регионами, бедность все еще широко распространена в нескольких странах и, в основном, является следствием низких доходов и их неравномерного распределения. Исследования доходов домохозяйств показывают, что доля 20 процентов групп с низкими доходами в ВВП составляет лишь 6 процентов, в то время как доля 20 процентов групп с высокими доходами составляет 49 процентов. Подобное неравенство распределения доходов означает продолжающееся давление на природные ресурсы, включая леса и ресурсы древесины.

Непоследовательная вовлеченность государства в хозяйственное управление после распада Советского Союза вызвала значительное увеличение неравенства доходов в странах Центральной Азии и Кавказа. Рыночно-ориентированные политические и институциональные реформы в постсоветский период привели к приватизации государственных предприятий. Однако в отсутствие эффективной институциональной структуры для надзора за процессом и защиты общественного интереса, приватизация зачастую приводила к обогащению немногих с последующим увеличением неравенства доходов. Это особенно сказалось на лесном секторе, особенно потому что бедное население стало более зависимым от лесов и деревьев.

Структурные изменения в экономике. Структурные изменения, особенно сдвиги в относительной значимости различных секторов экономики, в частности доля сельского хозяйства (включая животноводство) в доходах и занятости, являются критическими

ВСТАВКА 4.4

Значимость сельского хозяйства для экономики Западной и Центральной Азии

В регионе Западной Азии доля добавленной стоимости сельского хозяйства в ВВП варьируется от менее 1.0 процента в Кувейте до более 22 процентов в Сирийской Арабской Республике. Доля добавленной стоимости сельского хозяйства в Турции и Исламской Республике Иран, двух наиболее населенных странах региона, составляет 13.8 процента и 18.6 процента соответственно. В странах Центральной Азии и Кавказа доля добавленной стоимости сельского хозяйства в ВВП значительно выше, колеблясь от 9 процентов в Казахстане до 37 процентов в Кыргызстане. В нескольких странах, например, в Армении, Таджикистане и Туркменистане, добавленная стоимость сельского хозяйства превышает четверть ВВП.

Источник: ФАО, 2005

для понимания вопросов сельского и лесного хозяйства. Хотя добавленная стоимость сельского хозяйства в ВВП стран Западной и Центральной Азии чрезвычайно варьируется (см. Вставку 4.4), общая тенденция направлена на снижение его доли, особенно по мере расширения других секторов (добыча ископаемого топлива и полезных ископаемых, промышленности и услуг) (ФАО, 2005). Взаимодействие между сельским хозяйством и лесами в регионе будет определяться следующим:

- Преобладание засушливых земель предполагает, что расширение сельскохозяйственного производства в будущем будет в значительной степени определяться инвестициями в оросительную инфраструктуру. Острая нехватка воды в регионе и сложность соглашений о совместном водопользовании подчеркивают трудности расширения системы орошения. Могут быть некоторые исключения как, например, в значительной степени неиспользуемая пахотная земля в Казахстане, или политика в области сельского хозяйства и животноводства, приводящие к негативным последствиям для лесов и лесных площадей (см. Вставку 4.5).
- Правительственные субсидии будут другим элементом, оказывающим воздействие на расширение сельскохозяйственного производства в регионе. Ряд стран, ранее оказывавших сильную поддержку развитию сельского хозяйства путем прямых и косвенных инвестиций, в настоящее время пересматривают их, и в некоторых случаях отменили субсидии или уменьшили их. Все больше рыночно-ориентированная политика и отмена субсидий делают сельское хозяйство нежизнеспособным. Сельскохозяйственные субсидии в других регионах (особенно в Европе) и ограничения доступа на рынки также окажут негативное воздействие на конкурентоспособность сельхозпродукции во многих странах Западной и Центральной Азии. Расширение

ВСТАВКА 4.5

Изменения в сельском хозяйстве и животноводстве в Саудовской Аравии

За прошедшие четыре десятилетия в Саудовской Аравии отмечены значительные изменения в обществе, основанном на сельском хозяйстве и отгонном животноводстве. Новые возможности трудоустройства изменили род занятий. Некоторые изменения, оказавшие воздействие на состояние лесов и природных пастбищ, включают:

- Легкая транспортировка скота на природные пастбища и доставка воды на большие расстояния, привели к интенсивному опщиванию молодых побегов, оставив мало возможностей для восстановления системы;
- Новые возможности трудоустройства стимулировали многих людей к оставлению традиционных занятий. Работники-иммигранты заняли их места, не имея никакого понятия об экологических условиях и других вопросах.
- Чабаны увеличили поголовье стад в качестве ответной меры на увеличение издержек производства. Таким образом, несмотря на уменьшение кочевого населения в период 1990-х годов, поголовье скота увеличилось.

Источник: Перспективное страновое исследование FOWECA, Саудовская Аравия.

товарного сельского хозяйства в будущем, будет, в определенной степени, зависеть от таких проблем, как входные цены, производительность и конкурентоспособность, и, в особенности, от изменений в сельскохозяйственной политике в Европе и в других регионах.

- Мобильность населения и быстрая урбанизация являются важными факторами, которые могут уменьшить значимость сельского хозяйства. Ограниченные возможности получения доходов будут подталкивать молодых людей к переезду в урбанистические центры, что приведет к дальнейшему упадку сельского хозяйства.

Ключевые экономические векторы: обзор. Общая экономическая ситуация воздействует на леса и лесное хозяйство, в основном, посредством следующего:

- Рост доходов в регионе будет варьироваться, равно как и их распределение, влияя на способность действующих субъектов инвестировать в лесное хозяйство, и на спрос на продукцию и услуги леса. В ряде стран сильная зависимость от земли и других природных ресурсов будет продолжать сохраняться, а низкие доходы будут препятствовать инвестициям в ведение лесного хозяйства.
- Даже когда правительства и другие игроки способны извлекать существенные доходы, лесному хозяйству может быть не уделено приоритетного внимания. На ранних стадиях экономического роста большинство усилий стремятся быть направленными на улучшение социальной и физической инфраструктуры – здравоохранения, образования, транспорта – в то время как лесному хозяйству уделяется меньше внимания. Даже при росте доходов начальные инвестиции стремятся сосредоточиться на видах деятельности, формирующих более высокую отдачу, а лесное хозяйство может не являться приоритетной сферой. Например, некоторые страны переживают бум капиталовложений в недвижимость, и даже при высокой ликвидности лесное хозяйство неспособно привлечь инвестиции. Зачастую рост капиталовложений в недвижимость приводил к вырубке лесов и лесных площадей, расположенных вблизи урбанистических центров.
- Долгосрочные перспективы лесов и лесного хозяйства в значительной степени зависят от структурных сдвигов в экономике и, в частности, от степени зависимости от сельского хозяйства и животноводства в качестве источников дохода и занятости. В некоторых странах, например, на Кипре, структурные сдвиги привели к снижению давления на землю, позволив восстановление лесов.

Следовательно, во многих странах инвестиции в лесной сектор, вероятно, останутся низкими, даже в случае улучшения экономической ситуации. Низкие доходы в некоторых странах региона приведут к сохранению продолжающейся зависимости от сельского хозяйства, животноводства и лесов. В то же время низкие доходы также ограничивают способность инвестировать в устойчивое управление, приводя к истощению ресурсов.

Политические события, политика и институты

Политические и институциональные изменения фундаментально воздействуют на структуру природных ресурсов, так как влияют на действия и реакцию населения. Регион Западной и Центральной Азии пережил глубокие политические изменения за последние

два десятилетия. Крах Советского Союза и независимость стран Центральной Азии и Кавказа являются одним из наиболее важных событий. Хотя медленно и разнообразно, Западная Азия также претерпевает политические изменения притом, что демократические структуры пускают корни в странах. Эти изменения влияют на политику и институты, изменяя взаимодействие населения с природными ресурсами. Важные события, которые необходимо принимать во внимание при оценке долгосрочной перспективы лесного сектора, включают:

- политические изменения, особенно появление демократических правительств;
- децентрализацию и общественное участие;
- вовлеченность частного сектора в управление ресурсами;
- роль организаций гражданского общества во влиянии на политику в государственном и частном секторах.

Политические изменения и расширение возможностей. Политическое окружение в стране является основополагающим элементом, оказывающим влияние практически на все и, следовательно, важным при оценке будущего лесного сектора. Регион Западной и Центральной Азии характеризуется широким спектром политических систем, варьирующимся от демократически избранных правительств до авторитарных правительств. Изменения, хотя иногда медленные, уже происходят, приводя к большей вовлеченности населения в процесс принятия правительственных решений (см. ПРООН, 2002). Крах Советского Союза вызвал значительные изменения в Центральной Азии и на Кавказе, хотя переход еще далек от завершения и централизованные правительственные системы сохраняются в ряде стран (см. Вставку 4.6).

Некоторые страны Западной Азии уже вступили на путь демократического процесса, и ожидается, что это окажет воздействие также на управление ресурсами. Улучшение

ВСТАВКА 4.6

Политический переход в Центральной Азии и на Кавказе

В начале 1990-х годов, несмотря на крушение социалистической системы в регионе, общественность слабо понимала альтернативные политические, экономические и социальные меры. Понимание демократии претворилось в свободные выборы. Другие основные атрибуты демократии, такие, как нормы права и сильное гражданское общество, остались недоразвитыми. Политический вакуум был быстро заполнен централизованной системой правления. Большинство первых президентов новоявленных независимых государств были бывшими коммунистическими правителями. Изначально, изменения в системе правления шли очень медленно, поскольку новые руководители считали, что переход к демократии и рыночной экономике должен быть постепенным. По их мнению, общественность в целом была не готова к быстрым реформам и, следовательно, возобладали типичный нисходящий принцип.

Источник: Осепашвили, 2005.

доступа к информации имеет тенденцию способствовать ускорению изменений, создавая необходимые условия для расширения участия общественности. Изменения будут происходить быстрее в странах с высокой долей молодежи, чьи ценности и чаяния будут иными. Все указывает на то, что политические изменения в регионе будут продолжаться (см. Вставку 4.7), приводя к возрастающей роли участия общественности в принятии решений, включая управление природными ресурсами. Политика и законодательство внутри и за пределами лесного сектора уже меняются в результате более широких политических изменений, и продолжающиеся усилия в этом направлении окажут значительное воздействие на леса и лесное хозяйство (см. Вставку 4.8).

ВСТАВКА 4.7

Политическое участие в арабских странах

Политическое участие в арабских странах остается слабым, что проявляется в отсутствии подлинной представительной демократии и ограничении свобод. В то же самое время, в населении выросло желание большей свободы и большего участия в процессе принятия решений, питаемые растущими доходами, образованием и информационными потоками. Несоответствие между чаяниями и их выполнением привело в некоторых случаях к отчуждению и его производным – апатии и недовольству. Приоритетной задачей национального руководства должно стать исправление такого состояния дел.

Источник: ПРООН, 2002.

ВСТАВКА 4.8

Правовая система для участия общественности в управлении лесным хозяйством в Центральной Азии *

Все страны имеют правовую систему для лесного сектора, обновленную в 1990-х годах, с различной степенью признаков рыночной экономики. Армения, Азербайджан, Грузия, Таджикистан, Узбекистан и Кыргызстан определяют лесные ресурсы исключительно как государственную собственность. Ответственность за управление может быть распределена между различными государственными учреждениями на центральном уровне и, в некоторых случаях, местным управлением и/или государственными предприятиями.

... В Таджикистане деградированные пастбища (с возможностью посадки леса) передаются в негосударственное управление. В Кыргызстане и в Узбекистане управление лесным хозяйством на уровне сообщества проводилось экспериментально в очень ограниченном масштабе посредством передачи в долгосрочную аренду участков государственного лесного фонда.

Источник: Савкор Индуфор, 2005.

* Примечание: Казахстан и Туркменистан не рассматривались в данном исследовании.

Децентрализация и участие общественности. Возросшее общественное участие в управлении ресурсами является результатом более широких политических и институциональных изменений, и все еще находится на ранних стадиях развития. Почти во всех странах имеется долгая история мероприятий на уровне сообщества по управлению ресурсами, особенно по использованию пастбищ. Однако подобные традиционные мероприятия не получили поддержки вследствие нескольких факторов, включая неспособность системы управления сообществ приспособиться к изменениям, равно как и к правительственной политике. Это особенно верно по отношению к Центральной Азии и Кавказу в контексте централизованного планирования и коллективизации сельского хозяйства и животноводства, проведенной в Советский период.

В Центральной Азии и на Кавказе существуют три основных уровня управления: центральный, региональный и местный (окружная, городская и местная администрация). Местные представительные органы – советы – обычно избираются, в то время как главы региональной и местной администраций – исполкомов – прямо назначаются

ВСТАВКА 4.9

Сельские кооперативы в Турции

В Турции было 4.948 сельскохозяйственных сельских кооперативов, в которых состояло 684.936 членов, из которых 3.199 сел были лесными поселениями на конец 2001 года.

Кооперативам лесных поселений были предоставлены особые права и льготы на основании лесного законодательства еще с 1970-х годов. Статья 40 Закона о Лесе устанавливает, что кооперативы лесных поселений имеют преимущественное право на работы по производству лесоматериалов, которые проводятся в соответствии с лесохозяйственными планами, утверждаемыми Государственной Лесохозяйственной Организацией. Поселянам или кооперативам сельского развития, выплачивается вознаграждение за труд в соответствии с установленными тарифами. Статья 34, с поправками 2000 года, устанавливает, что в дополнение к оплате за труд, выплачивается премия в размере 10 процентов за работы по сбору древесины, а 25 процентов заготовленных и доставленных на склад бревен должны быть проданы кооперативу по цене на 20 процентов ниже, чем средняя аукционная цена. Эти юридические права обеспечивают дополнительные возможности по формированию дохода и сулят значительные выгоды поселянам через посредство кооператива.

Согласно отчету Главного Управления Лесного Хозяйства в 2002 году кооперативам и поселянам было выплачено 175 триллионов Турецких лир за работы по сбору древесины. В дополнение к этому, было выплачено 19.5 триллиона Турецких лир кооперативам и поселянам на основании их законных прав.

Основываясь на информации, предоставленной Главным Управлением Лесного Хозяйства, примерно 287.000 членов 2.100 Кооперативов сельского развития привлекались в 2000 году к работам по сбору древесины и лесной продукции. По оценкам, в этот период примерно 60 процентов производства древесины было проведено кооперативами.

Источник: перспективное страновое исследование FOWECA, Турция.

центральными правительствами. Это взаимодействие между центральным, региональным и местным правительствами является преимущественно иерархическим, поскольку почти все политические и экономические решения, в том числе и местного значения, принимаются на национальном уровне (Осепашвили, 2005). Хотя многие правительства и выразили намерение передать больше прав и ответственности местным властям, многие из этих намерений так и не были претворены в жизнь. Зачастую имела место передача ответственности, но не властных полномочий и не ресурсов.

За исключением Кипра и Турции, инициативы по вовлечению местных сообществ в управление лесами и древесными ресурсами в Западной Азии ограничены. Кооперативы лесных поселений в Турции, созданные в соответствии с Законом о Развитии Лесных Поселений 2924 (1983), представляют значительную попытку (см. Вставку 4.9). Хотя сельские кооперативы играют важную роль в лесозаготовках, их возможности по управлению лесами, и даже при определении цен на продукцию, весьма ограничены. Однако ожидаются изменения в связи с возможным вступлением Турции в Европейский Союз.

Кроме политических и институциональных проблем, ограничение на количество ресурсов будет продолжать ограничивать вовлеченность сообщества в управление лесами и деревьями, особенно вследствие низкой продуктивности и низких доходов, получаемых от лесов, и преобладания нерыночной пользы, которую необходимо извлекать коллективно. Бедные сообщества могут оказаться в особенно тяжелом положении и потребовать финансовую, техническую и административную поддержку со стороны правительств и других организаций для применения подходов общественного участия.

Развитие частного сектора. Вслед за переходом от централизованного планирования несколько стран в Центральной Азии и на Кавказе предприняли попытки поощрить вовлечение частного сектора в ключевые сектора экономики. В то время как приватизация государственного имущества и предприятий была проведена в определенной мере, темпы и результаты этих усилий были различными. Во многих случаях приватизация в подлинном смысле не была осуществлена, особенно такая, которая применяет конкурентный подход для повышения эффективности (см. Вставку 4.10). Вовлечение частного сектора в лесное хозяйство, особенно в управление лесами (см. Приложение, Таблица 8), было ограниченным по следующим причинам:

- низкая производительность и высокие расходы снижают рентабельность по сравнению с альтернативными инвестиционными опциями;
- большинство выгод от лесов и деревьев в регионе являются общественным достоянием, особенно экологические услуги. Рынков для подобных услуг либо не существует, либо они слабо развиты и, следовательно, не существует стимула для владельцев лесов для ведения лесного хозяйства.

В Западной Азии такие страны, как Кипр и Ливан, имеют долгую историю частного владения лесами и лесными площадями. На Кипре более 38 процентов лесов и свыше 76 процентов других лесных площадей находятся в частном владении. Однако небольшие размеры владений и абсентеистская собственность привели к запущению управления. Во многих случаях частные леса и лесные площади являются вклинениями в государственные леса и были заброшены владельцами. Леса частного владения в Ливане

ВСТАВКА 4.10

Туркменистан и Грузия: противоположные экономические системы

Туркменистан был очень консервативным в вопросах экономических реформ. Приватизация фактически затормозилась с середины 1990-х годов. Государственные инвестиции составляют примерно 30 процентов ВВП, в основном покрывая нефтедобывающую, текстильную, пищевую промышленность, транспорт и строительство. Сектор обслуживания был почти полностью приватизирован и в настоящее время частный сектор контролирует 90 процентов розничной торговли. В промышленности же, наоборот, доля государства составляет более 80 процентов, в то время как средние и крупные предприятия остаются в руках государства. Поставка основных товаров, таких как вода и природный газ, осуществляется либо бесплатно, либо по сильно дотированным ценам. Жесткий контроль государства над экономикой и отсутствие прозрачности сильно ограничивают частные инвестиции.

В Грузии Программа Структурной Перестройки осуществлялась Международным Валютным Фондом и Всемирным Банком с середины 1990-х годов. Объединенные меры включали приватизацию, либерализацию цен, сокращение расходов на социальные нужды и замораживание зарплат. Будучи мучительными, эти меры все же помогли справиться с проблемами инфляции и экономического застоя. Приватизация начала 1990-х годов была плохо организована и непрозрачна. После 2003 года новое правительство ускорило процесс реформ и реструктуризации. Это включает продажу некоторых стратегических государственных предприятий, таких как шахты и металлургические предприятия, упрощение налогового кодекса и устранение чрезмерной бюрократии.

Источник: Осепанвили, 2005.

состоят, в основном, из кедровых лесов и используются для производства кедровых орехов.

Одной из сфер, в которых произошли изменения во владении и управлении, является обработка и сбыт древесины и лесоматериалов. Участие частного сектора в значительной степени зависит от общего инвестиционного климата и таких вопросов, как рынки и цены вводимых ресурсов. По мере либерализации экономики и поощрения частного сектора, ожидается увеличение прямых иностранных инвестиций в переработку и маркетинг древесины и лесоматериалов в некоторых странах региона, основываясь, в значительной степени, на их воспринимаемой конкурентоспособности. Кажется, Турция и Исламская Республика Иран воспользовались этой возможностью, особенно в производстве древесных плит и мебели. Крупные внутренние и региональные рынки, наличие квалифицированной и неквалифицированной рабочей силы, хорошие транспортные сети и способность мобилизовать инвестиции внутри страны – вот некоторые конкурентные преимущества этих стран.

Заглядывая вперед, не предвидится значительных изменений в том, что касается вовлечения частного сектора в производство древесины, даже в случае принятия благоприятных политики и законодательства. Главным препятствием останется

низкая продуктивность вследствие суровых условий произрастания. Даже там, где прочно обосновалась частная собственность, как в случае с Кипром, существуют незначительные стимулы для инвестиций в производство древесины вследствие небольшого размера владений и лучшей рентабельности альтернативных инвестиций. Некоторыми потенциальными сферами для продолжения вовлечения частного сектора в регион будут:

- Управление зонами отдыха в лесах, особенно для предоставления различных форм досуга. Действительно, быстрый рост туризма в регионе потребует развития соответствующего партнерства для того, чтобы в полной мере использовать рекреационный потенциал, гарантировав, чтобы подобные мероприятия поддерживали экологические и социальные ценности.
- Производство и переработка высокоценных недревесных лесных продуктов. Это другая сфера, в которой имеются дальнейшие возможности для вовлечения частного сектора. Регион Западной и Центральной Азии обладает богатством лекарственных растений с существенным потенциалом для их систематического выращивания и добавления стоимости.
- Частные посадки деревьев в рамках агролесоводства, хотя и в ограниченных масштабах. В основном, будут посажены деревья, предназначенные для многоцелевого использования, главным образом для предоставления экологических услуг (особенно ветрозащитные и лесозащитные полосы), но также и для удовлетворения местных потребностей (в основном поделочный лесоматериал, штакетник и топливная древесина). Поощрение подобных усилий потребует создания благоприятных политических и правовых структур и улучшения институциональных мероприятий.

Проявление роли организаций гражданского общества. Состояние развития организаций гражданского общества и их вовлечение в вопросы, связанные с лесами, варьируются между странами региона, в значительной мере отражая общую политическую и социальную среду. Во многих странах существуют очень жесткие правила, регламентирующие деятельность НПО, и во многих случаях они неспособны действовать независимо. Основные функции НПО включают:

- создание информированности общества по вопросам окружающей среды и лесного хозяйства посредством образования, рекламы и т.д.
- осуществление научно-исследовательской деятельности и исследования, связанные с лесным хозяйством;
- выполнение задач развития по поручению национальных и международных организаций;
- функционирование в качестве группы давления для внесения изменений в политику, общественные институты, программы и мероприятия.

В общем, большинство НПО сосредоточивается на выполнении первых трех задач, зачастую при поддержке правительств и международных агентств. Это воздействие НПО в значительной степени зависит от общего политического окружения, поддержки со стороны общественности, и их технических, организационных и финансовых возможностей. Хотя имеются некоторые примеры эффективных организаций

ВСТАВКА 4.11

Состояние развития гражданского общества в арабских странах

Гражданское общество сталкивается с теми же проблемами, что и политическое сообщество, наряду с властями, которые пытаются контролировать гражданские организации прямо или косвенно, посредством двойной стратегии сдерживания и подавления. Вдобавок, многие ОГО [организации гражданского общества] становятся ответвлениями политических партий, которые используют их в качестве фасада для расширения своего собственного влияния на массовом уровне. Это, в свою очередь, ограничивает инициативу и свободу действий ОГО. В результате организации гражданского общества не играли существенной роли в разрешении существующего политического кризиса, поскольку они также были подхвачены его вихрем.

Источник: ПРООН, 2005а..

гражданского общества, общая ситуация нуждается в существенном улучшении (см. Вставку 4.11).

Учитывая широкое направление движения в сторону более открытых политических процессов и растущей информированности общественности в вопросах окружающей среды, НПО будут играть все большую роль в вопросах, связанных с лесным хозяйством и окружающей средой в регионе. Улучшение доступа к информации вследствие роста информатизации и развития коммуникационных технологий приведет к расширению роли НПО. Однако многие из них будут продолжать зависеть от правительств и международных организаций, с сопутствующим ограничением устойчивости и свободы. Тем не менее, рост числа инициатив гражданского общества сможет «интернационализировать» некоторые местные и национальные проблемы.

Конфликты и неуверенность. Регион Западной и Центральной Азии предрасположен к конфликтам, в большинстве случаев возникающим от соперничества за критические ресурсы – особенно энергию и воду – и из политического и институционального окружения, которые часто неспособны распознать чаяния населения, принадлежащего к различным этническим, религиозным и лингвистическим традициям. Существуют несколько очагов конфликтов, которые, в особенности, воздействуют на леса и лесное хозяйство. К примеру, неуверенность в некоторых облесенных провинциях Афганистана фактически привела к отсутствию какого-либо управления (см. Вставку 4.12), и явилась важным фактором, вносящим вклад в ширококомасштабные незаконные лесозаготовки. Коллидирующие притязания между Арменией и Азербайджаном на обширные участки лесов и других земель на границе между этими двумя странами привели к отсутствию управления в этих районах. Грузия также сталкивается с подобными проблемами в некоторых из своих лесов. Подобным образом обширные районы древонасаждений были уничтожены в Ираке. Конфликты воздействуют на леса и лесное хозяйство посредством:

- отвлечения правительственных ресурсов от деятельности по развитию, включая ведение лесного хозяйства;

ВСТАВКА 4.12

Афганистан – нестабильность и слабая институциональная структура

Расположенный на Северо-востоке, вдоль границы с Пакистаном, Кунарский лес – один из последних оставшихся лесов в Афганистане. Считается, что половина жизнеспособного древостоя была хищнически разграблена лесоторговой мафией и переправлена в Пакистан для последующего экспорта в страны Персидского Залива и в Европу. До падения талибов, которые некоторым образом контролировали вырубку в Кунаре, и пользовались доходами от древесины, лес, по крайней мере, подвергался ограниченной эксплуатации.

Нынешнее переходное руководство не в силах остановить ничем не ограниченные лесозаготовки, поскольку виновники находятся под защитой местных племенных авторитетов и полевых командиров, которые держат под своим контролем большую часть сельской местности Афганистана. Одним из усилий, предпринятых новым правительством в марте 2005 года, было создание «Зеленой Дивизии», с вооруженным и обученным контингентом, состоящим из 300 лесников, с целью защиты лесов Афганистана от контрабандистов лесоматериалов. Лесники подчиняются Министерству Внутренних Дел, которое намеревается увеличить кадровый состав дивизии до 2000 человек к концу 2006 года. Эффективность данного мероприятия вызывает скептицизм, так как приводимые некоторыми источниками данные о коррупции полиции и высокопоставленных местных чиновников сведут его на нет. Другие источники отмечали, что у правительства нет ни финансовых средств, ни снаряжения, чтобы оснастить дивизию.

Источник: Насрат и Баба, 2005; Вафа 2002.

- ослабления общественных институтов, создавая благоприятные условия для незаконного изъятия ресурсов, таких как топливная древесина;
- запрета на долгосрочные инвестиции.

Улучшение управления природными ресурсами будет зависеть от того, как разрешаются эти конфликты. В этом отношении существует значительная неуверенность, особенно ввиду разнообразия развития демократического управления и ряда внешних факторов.

Технологические изменения

При оценке долгосрочного плана действий развития, важно учитывать роль технологических изменений и их воздействие на леса и лесное хозяйство региона. В дополнение к событиям в области информатики и коммуникационных технологий, некоторые из ключевых областей, заслуживающие особого внимания, это усилия, направленные на повышение эффективности использования воды и энергии. Большинство стран Центральной Азии извлекали значительные выгоды от широкомасштабной научно-технической инфраструктуры Советского Союза. Усилия в области научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок (НИОКР) в бывшем Советском Союзе предпринимались исключительно в государственном секторе. Развал Советского Союза привел к значительному снижению научного

потенциала этих стран. Ограниченные ресурсы, сохранение нисходящего принципа, применяемого к научно-исследовательской деятельности и развитию, утрата, вследствие эмиграции, компетентных ученых, продолжают воздействовать на общий научный и технологический потенциал в странах Центральной Азии и Кавказа.

Хотя страны Западной Азии имеют различные исторические корни, научно-техническое развитие не очень отличается между странами, за немногими исключениями, такими как Исламская Республика Иран и Турция. Таблица 4.5 дает общее указание на всеобъемлющую ситуацию в том, что касается некоторых важных технологических параметров.

Все же следует отметить, что данные о количестве исследователей в Центральной Азии и на Кавказе могут быть искаженными, особенно потому что они частично отражают ситуацию, предшествовавшую обретению независимости. Затраты на развитие научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок в период 1997-2002 годов представят более правдивую картину ситуации. Ни одна страна в регионе не тратит на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР) на среднемировом уровне или хотя бы на уровне развивающихся стран. Что касается пользования Интернетом, то в некоторых странах Западной Азии доля

ТАБЛИЦА 4.5
Индикаторы нововведений и их распространение

Страна	Среднее количество исследователей НИОКР в 1997-2003 годах (на миллион человек)	Среднее количество затрат на НИОКР в 1997-2002 годах (% от ВВП)	Среднее количество пользователей Интернета в 2003 году (на 1000 человек)
Центральная Азия и Кавказ			
Грузия	2 317	0.3	24
Армения	1 606		
Азербайджан	1 248	0.3	
Казахстан	744	0.3	
Кыргызстан	413	0.2	38
Таджикистан			1
Узбекистан			19
Западная Азия			
Иордания	1 977		
Кипр	569	0.3	337
Исламская Республика Иран	484		
Турция	345	0.7	85
Кувейт	73	0.2	228
Сирийская Арабская Республика	29	0.2	35
Объединенные Арабские Эмираты			275
Бахрейн			216
Ливан			143
Саудовская Аравия			67
В среднем в мире	1 146	2.5	120
В среднем в развивающихся странах	400	0.9	53

Источник: ПРООН, 2005а, 2005б.

пользователей значительно выше, чем среднемировая. В то время как это всего лишь общий показатель улучшения доступа к информации, он также отражает более высокий доступный доход населения.

Научно-технические и опытно-конструкторские разработки в лесном хозяйстве и смежных секторах. Поскольку большинство стран выделяют незначительную долю ВВП на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР), их способность по обращению к возникающим проблемам остается ограниченной. Поскольку лесное хозяйство является низкоприоритетным, так как внимание сосредоточено на охране и сохранении лесов, доля ресурсов, выделяемых на исследования в области лесного хозяйства, незначительна. Ключевыми техническими вопросами, к которым необходимо обращаться лесному хозяйству, являются:

- усовершенствование технологии облесения, особенно в крайне неблагоприятной среде, включая высокотоксичные почвы;
- увеличение эффективности водопользования для облесения и лесовосстановления при посадке городских зеленых насаждений, также как и дальнейшее улучшение использования сточных вод для орошения;
- технологии переработки недревесных лесных продуктов.

Существует несколько других потенциальных сфер для улучшения технологии в лесном секторе. Ожидается, что значительное усовершенствование дистанционного зондирования будет способствовать мониторингу лесов и древонасаждений в режиме реального времени, и оценке деградации и опустынивания. Усовершенствование методов контроля над опустыниванием, особенно при помощи усовершенствованных биотехнологических приемов для выработки у растений устойчивости к нехватке воды и токсичности почв, будет особенно важным для региона Западной и Центральной Азии в целом. Другим технологическим нововведением, могущим дать немедленный эффект, явилось бы усовершенствование системы обнаружения пожаров и борьбы с вредителями и болезнями леса. В то время как события в этих сферах могут оказать значительное воздействие на состояние лесного хозяйства, это зависит от создания необходимых условий для увеличения инвестиций в научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР) и преодоления ряда ограничений по более широкому применению доступных и новых технологий.

ВНЕШНЕЕ ОКРУЖЕНИЕ

Одним из наиболее важных факторов, которые окажут влияние на всеобъемлющее социальное, экономическое и политическое окружение в регионе Западной и Центральной Азии, и, таким образом, косвенно повлияют на леса и лесное хозяйство, является региональная и глобальная экономическая и политическая ситуация, в особенности темпы глобализации и изменения в глобальной геополитике. Весь регион, в особенности страны, богатые ископаемым топливом, подвергаются разнородному давлению, возникающему в результате интенсивного соперничества за доступ к энергоресурсам. Глобализация является другим измерением внешнего окружения, изменяющего глобальную экономическую географию и приводящего к появлению новых глобальных игроков с последующими сдвигами в торговле и инвестициях.

Глобализация

За последние два десятилетия увеличились темпы глобализации, увеличивая движение капитала, технологий, информации и продукции через национальные границы. Сейчас страны связаны более тесно, чем раньше, и события в одной стране оказывают значительное воздействие на другие, даже на далеко удаленные географически, страны. Важность региона в процессе глобализации происходит от его огромных запасов нефти и природного газа. Ожидается, что темпы инвестиций в нефтяной и связанные с ним инфраструктурные сектора, сохранятся, и некоторые страны региона выступают в качестве региональных и глобальных центров коммерции и торговли. Основная забота состоит в том, будут ли выгоды от подобного развития событий повсеместными, или же глобализация будет асимметричным процессом, приносящим выгоду лишь немногим.

Важным элементом процесса глобализации является глобальное и региональное экономическое сотрудничество и торговые соглашения. Одиннадцать стран являются членами Всемирной Торговой Организации, 10 являются наблюдателями, а некоторые, как, например, Саудовская Аравия, собираются стать полноправными членами. В настоящий момент только Сирийская Арабская Республика и Туркменистан - единственные страны, не являющиеся ни членами, ни ассоциированными членами со статусом наблюдателей. Торговые переговоры, особенно связанные с сельскохозяйственными субсидиями, могут оказать значительное воздействие на землепользование в регионе. В то время как отмена сельскохозяйственных субсидий в Европе может открыть рынки, очень немногие страны и, вероятно, очень ограниченное число продуктов, смогут извлечь из этого выгоду.

Два происходящих в настоящее время события, одно из которых является внешним, а другое внутренним, вызывают особую озабоченность по поводу растущей интеграции стран Западной и Центральной Азии с остальным миром:

- Успешная глобализация стран с формирующейся рыночной экономикой, таких как Китай и Индия, повысит конкуренцию на глобальных рынках. Глобальная площадка для проведения рыночных торгов олицетворяет собой растущее конкурентное давление, и успех в таком окружении зависит от существенных инвестиций в человеческий капитал и создания благоприятного инвестиционного климата.

ВСТАВКА 4.13

Панъевропейская Биологическая и Ландшафтная Стратегия

Панъевропейская Биологическая и Ландшафтная Стратегия была одобрена на третьей министерской конференции «Окружающая среда для Европы» в 1995 году с целью предоставления инновационного и проактивного подхода с тем, чтобы остановить и повернуть вспять деградацию ценного ландшафтного разнообразия в Европе. Все восемь стран Кавказа и Центральной Азии, охваченные исследованием FOWESA, поставили свои подписи под этой стратегией. Инициативы в рамках этого документа включают подготовку национальных стратегий биологического разнообразия, создание Панъевропейской Экологической Сети, включение соображений по биологическому и ландшафтному разнообразию во все сектора, повышение осведомленности и действия по защите видов, находящихся под угрозой исчезновения.

Источник: EFI, 2005.

- Внутреннее давление происходит от демографии. Большинство Западно-Азиатских стран вступили в период, в котором поколение пика рождаемости, появившееся в результате демографического перехода, достигнет трудоспособного возраста, и создание рабочих мест станет настоящей необходимостью. Почти невозможно представить устойчивое поколение с возможностями занятости без успешного процесса глобализации и трансграничной экономической интеграции.

ГЛОБАЛЬНЫЕ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

Другим важным фактором, затрагивающим леса и лесное хозяйство, является растущая озабоченность деградацией окружающей среды и глобальная и региональная реакция на обращение к ним. В период после Конференции ООН по охране и развитию окружающей среды имела место серия международных инициатив, связанных с сохранением биологического разнообразия, контроля над опустыниванием и смягчение последствий изменения климата. Почти все страны региона Западной и Центральной Азии (за исключением Ирака) ратифицировали Конвенцию о Биологическом Разнообразии (CBD), Конвенцию ООН по борьбе с опустыниванием (UNCCD), Рамочную Конвенцию ООН об изменении климата (UNFCCC) и Конвенцию об охране всемирного культурного и природного наследия. Некоторые страны ратифицировали также Киотский протокол, Конвенцию по международной торговле вымирающими видами дикой фауны и флоры (CITES) и Рамсарскую конвенцию. Все эти конвенции и протоколы обязывают страны предпринимать действия в отдельных областях, которые прямо или косвенно затрагивают лесной сектор (см. Вставку 4.13).

После ратификации CBD большинство стран подготовило Национальные Планы Действий по Охране Окружающей Среды (НПООС) или Национальные стратегии и планы действий по сохранению биологического разнообразия (НСПДБР). Хотя приоритеты могут отличаться в разных странах, большинство этих программ и планов принимает общую структуру, делая значительный упор на информированное поколение, оценку статуса биологического разнообразия и усилиях по улучшению институционального потенциала. Зачастую эти инициативы основываются на внешней финансовой и технической поддержке, и это поднимает вопросы об их устойчивости, особенно в контексте внутреннего ограничения на количество ресурсов.

Подходы к реализации UNCCD были схожими с подходами по реализации CBD. В рамках UNCCD в Западной Азии был разработан Стратегический Региональный План Действий по борьбе с опустыниванием. Существует также ряд субрегиональных инициатив, сосредоточенных на общем сотрудничестве или же обращающихся к общим проблемам, затрагивающим несколько стран. Страны Центральной Азии выработали субрегиональную программу по борьбе с опустыниванием (UNCCD, 2003). Две важные региональные инициативы в сфере опустынивания это Программа бассейна Аральского моря и Экологическая Программа Каспийского региона, обе из которых придают особое значение совместным действиям, направленным на решение проблемы опустынивания.

Глобальные тенденции производства древесины и лесоматериалов

По мере интенсификации глобализации и резкого снижения тарифных и нетарифных барьеров, лесной сектор в регионе окажется под влиянием глобальных тенденций

в производстве и сбыте. Конкурентное, а не естественное, преимущество стран станет более важным. За последние четыре десятилетия глобальное промышленное производство круглых лесоматериалов выросло примерно на 60 процентов, составив к настоящему времени примерно 1.6 миллиарда м³ (Уайтмен, 2005), хотя это меньше, чем пик производства, который пришелся на 1990-е годы. В добавление к этому, наиболее значительное изменение касается смещения региональной дистрибуции продукции, притом, что многие страны на Юге существенно увеличили собственное производство. В последние годы Восточная Европа стала важным поставщиком древесины и лесоматериалов. Китай стал одним из крупнейших производителей и экспортеров фанеры и мебели. Подобным образом, Россия вступила на путь оздоровления после упадка лесов и лесной промышленности, и это может оказать значительное воздействие на глобальные поставки древесины и цены.

Ввиду низкой производительности очень немногие из стран региона Западной и Центральной Азии будут иметь конкурентные преимущества в производстве древесины. При снижении торговых барьеров, препятствующих значительному увеличению транспортных расходов, маловероятно, чтобы поставки древесины представляли серьезную проблему. С увеличением инвестиций в научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, производственные расходы на поставку древесины с лесных участков будут в дальнейшем снижаться. С усовершенствованием технологии, включая использование переработанной бумаги, также уменьшится потребность во вводимых сырьевых ресурсах. Все эти глобальные события окажут воздействие на страны в регионе, показывая, что управление лесами для удовлетворения внутреннего спроса на древесину и лесоматериалы может оказаться неэкономичным.

Изменение геополитики

Поскольку в регионе находится почти две трети разведанных запасов нефти и природного газа, он останется в центре глобальной геополитики. Быстро растущий спрос на энергию непременно окажет огромное влияние на геополитику в Западной и Центральной Азии, и, следовательно, на социально-экономическое положение в этих странах. Страны, обладающие необходимой внутренней сплоченностью и силой (которые в значительной мере зависят от более открытого и прозрачного управления и более широкого распределения благ от экономического роста) смогут воспользоваться конкурентной средой и, таким образом, улучшить собственную социально-экономическую среду. Хотя геополитическая ситуация является основополагающей для понимания долгосрочных перспектив социально-экономического развития, существует значительная непредсказуемость.

РЕЗЮМЕ КЛЮЧЕВЫХ ВЕКТОРОВ ИЗМЕНЕНИЯ

Леса и лесное хозяйство в регионе Западной и Центральной Азии будут подвержены воздействию ряда внутренних и внешних факторов. Демографические изменения, рост доходов и их распределение, а также политическое и институциональное окружение, будут ключевыми движущими силами. Другие аспекты, такие как экологические изменения и развитие, и применение технологий, также окажут определенное воздействие. Вместе они будут воздействовать прямо и косвенно на землепользование

в целом, протяженность лесов и лесных площадей, и спрос на лесоматериалы и экологические услуги. В большинстве экономик, вероятно, произойдет некоторая диверсификация, увеличив долю секторов промышленности и услуг в ВВП, в то время как снизится значимость сельского хозяйства и связанных с ним видов деятельности.

Возможно значительное увеличение спроса на древесину и лесоматериалы, и на экологическое обслуживание. Строительный сектор будет непременно быстро расти во многих странах, поскольку доходы, полученные от нефти и газа, будут инвестироваться в развитие инфраструктуры и жилищное строительство для удовлетворения потребностей растущего взрослого населения. В то же самое время, будет спрос на предоставление экологического, особенно рекреационного, обслуживания. В особенности ввиду прогнозируемого роста международного туризма, поскольку некоторые экономики инвестируют в диверсифицирование экономической базы.

Внешнее глобальное и региональное окружение окажет значительное влияние на внутреннее социальное, политическое и институциональное окружение. Западная и Центральная Азия находились в центре глобальной геополитики, главным образом вследствие того, что этот регион является самым важным источником энергопоставок в остальные страны мира. Конкуренция за доступ к поставкам нефти и газа была решающим фактором развития в регионе.

Учитывая экономические, социальные, политические, институциональные и технологические различия между странами, и комплексное взаимодействие различных движущих сил, широкий спектр состояния лесного хозяйства можно наблюдать в регионе. Хотя и трудно указать все возможные ситуации (к которым необходимо обратиться на более дезагрегированном уровне) были выявлены некоторые общие тенденции возможных путей развития. Главным образом это включает идентификацию возможных сценариев и оценку их последствий для лесов и лесного хозяйства.



М. УЕМОГО

Улучшение корней деревьев, Казахстан

5. Будущее лесного сектора

В предыдущей главе рассматривались несколько факторов, которые коллективно воздействуют на состояние лесного хозяйства в регионе Западной и Центральной Азии. Учитывая многообразие возможностей, неопределенности, типичные при долгосрочном моделировании, и ограниченные данные в отношении некоторых ключевых переменных, затрудняют предвидение возможного хода развития событий. Однако возможно указать широкие пути развития и, таким образом, определить общий характер вмешательства, необходимого для улучшения ситуации. Эта глава сосредоточивается на выявлении будущего направления изменений, вытекающих из коллективного воздействия различных движущих сил и на том, что может быть сделано для обращения к возникающим вызовам и возможностям.

Традиционно эконометрические модели, используемые для прогнозирования будущего производства и потребления, в значительной степени опираются на ограниченное количество легко измеряемых параметров. В то время как этот подход довольно важен, для обществ, переживающих фундаментальный переходный период, оправдан более широкий подход. Неопределенности, типичные для долгосрочного моделирования, делают эконометрические подходы менее надежными. Более широкий подход особенно полезен в ситуациях, когда информационная база крайне слаба, как, например, в секторе лесного хозяйства.

Поэтому все больше и больше долгосрочные перспективные исследования берут на вооружение подходы планирования сценариев, сочетающие количественные и качественные методы (см. Вставку 5.1). Что еще более важно, сценарные подходы поощряют заинтересованных участников, и общество в целом, отчетливо представить себе возможные пути хода развития событий и, в ходе этого процесса, помочь разработать коллективное видение того, каким должно быть будущее и что можно сделать для его улучшения.

Планирование сценариев особенно полезно для обращения к неопределенностям и анализа доступных возможных вариантов в контексте непредвиденного хода развития событий. Сценарные подходы широко использовались на разных уровнях – обращение к проблемам на секторальном, местном, национальном, региональном и глобальном уровнях. Одно из ранних усилий в том, что касается сценарного планирования, было предпринято в нефтяном секторе, и касалось оценки взаимосвязи между ценами, спросом, инвестициями в открытие новых запасов, совершенствованием технологии разведки и разработки месторождений, и политическими переменами (см. более современный анализ будущего энергетики, выполненный Шелл Интернэшнл, 2001). Оценка экосистем на пороге тысячелетия приняла сценарный подход для оценки результатов альтернативных путей развития (глобальная оркестровка, порядок через силу, технопарк и мозаичная адаптация) по ключевым экосистемным параметрам, приняв временные рамки до 2050 года. Недавно сценарный подход был использован

ПРООН при подготовке доклада Развитие Людских Ресурсов в Арабских Странах (см. Вставку 5.2). Перспективное Исследование Лесного Хозяйства Африки (ФАО, 2003) и Перспективное Исследование по Лесному Сектору Европы (ЕЭК ООН/ФАО 2005) использовали сценарные подходы для того, чтобы наметить приоритеты и стратегии в лесном секторе в соответствующих регионах.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЦЕНАРИЕВ РАЗВИТИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА ДЛЯ РЕГИОНА ЗАПАДНОЙ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Первым шагом в определении сценариев является выявление движущих сил, которые окажут критическое влияние на пути будущего развития хода событий, и то, каким образом они, вероятно, будут развиваться с течением времени. Из двух обширных групп факторов - внутренних и внешних - обсуждавшихся в Главе 4, внутренние факторы кажутся наиболее влияющими на развитие лесного сектора. Несомненно, внешние факторы, такие как конкуренция за гарантированные энергопоставки и сопутствующие события в геополитике, глобальные экологические проблемы и изменяющаяся структура мировой торговли, имеют определенное отношение к внутренней политической и экономической ситуации в странах и, следовательно, к лесам и лесному хозяйству. Однако их общее воздействие в значительной степени зависит от внутренних условий; следовательно, для цели определения сценариев за основу берутся внутренние факторы.

Среди различных внутренних движущих сил некоторые более предсказуемы, чем другие. Например, существенная информация доступна о демографических изменениях (особенно об изменениях общей численности населения, темпах урбанизации и возрастной структуре) и прогнозировать будущие демографические тенденции относительно просто. Технологические и экологические изменения более неопределенны и оказывают долгосрочное воздействие на общество. В перспективе на 10-20 лет возможно предоставить некое разумное указание характера технологических и экологических изменений и их последствий. Даже если имеют место крупные изменения, основной заботой будет их интеграция посредством соответствующей политической и институциональной адаптации.

Неопределенности являются особенно серьезными в двух сферах: экономических результатов и политических и институциональных изменений. Изменения в этих двух взаимосвязанных сферах имеют тенденцию к оказанию далеко идущего воздействия на лесной сектор. Следовательно, эти две широкие группы векторов используются для оценки будущего направления хода развития событий в лесном секторе.

Экономические результаты

В пределах региона Западной и Центральной Азии имеется значительное расхождение в экономической ситуации, равно как и в динамике развития. Важные компоненты экономических результатов включают:

- современный уровень валового внутреннего продукта и его темпы роста;
- распределение доходов и масштабы бедности;
- внешний долг, помощь развитию и прямые иностранные инвестиции;
- развитие внутреннего и внешнего рынка и рост торговли;

- структурные изменения в экономике и изменение относительной важности различных секторов;
- технологические изменения и их воздействие на эффективность производства.

В нескольких странах региона доход на душу населения относительно высокий, рост доходов превышает рост численности населения, экономика диверсифицирована, и усилия по уменьшению разницы в доходах находятся в процессе реализации.

Однако некоторые страны находятся в конце шкалы, а распределение доходов крайне неравномерно даже в странах с относительно высоким доходом на душу населения. Зависимость от доходов нефтяного сектора делает ряд стран сильно уязвимыми для колебания цен на ископаемое топливо. Однако ряд стран прилагает усилия для диверсифицирования экономики посредством инвестиций в сельское хозяйство, отрасли промышленности и сферу услуг, включая туризм.

Ожидается, что региональное экономическое сотрудничество окажет значительное воздействие на ряд экономик региона. Кипр уже стал членом Европейского Союза в 2004 году, а в октябре 2005 года начались переговоры о вступлении Турции, хотя остается неопределенность в этом вопросе. Членство в Европейском Союзе может оказать значительное воздействие, особенно посредством доступа на рынки Европейского Союза, увеличения потока инвестиций, мобильности рабочей силы, доступа к технологиям и, прежде всего, поддержки Европейским Союзом ряда видов деятельности. Членство также подразумевает приверженность общей политике, стратегии и правилам и нормативам. Имеется также ряд других региональных соглашений об экономическом сотрудничестве с различным потенциалом, и выгоды от этих соглашений в значительной степени будут зависеть от общей экономической и институциональной прочности подобного регионального группирования.

В то время как общая ситуация в каждой стране стремится к тому, чтобы оставаться очень специфической с различным уровнем варьирования экономических результатов, для целей анализа могут быть определены следующие экономические сценарии:

- Такие страны как Кипр, Исламская Республика Иран, Казахстан и Турция делают значительные успехи в развитии стабильной, диверсифицированной экономики, и, таким образом, окажутся способными воспользоваться возникающими возможностями и вызовами. Многие страны также осуществили более широкие политические реформы, которые помогают уменьшить неравенство и бедность.
- Ряд стран (например, Кувейт, Оман, Саудовская Аравия и Туркменистан) остаются сильно зависимыми от нефтегазового сектора в своем экономическом росте, хотя многие из них прилагают усилия по диверсификации. Хотя мир еще далек от снижения зависимости от нефти, эти экономики довольно уязвимы к изменениям на глобальных энергетических рынках. Преобладание одного сектора в определенной степени подорвало жизнеспособность некоторых традиционных секторов, которые иногда в значительной степени зависят от высокого уровня субсидий. Несбалансированное развитие привело также к несправедливому распределению доходов, в основном вследствие политических и институциональных ограничений.
- Третья группа состоит из стран, переживающих серьезные экономические трудности, особенно вследствие низких доходов и низких темпов роста. Многие

ВСТАВКА 5.1

Сценарии - определение

Сценарии это правдоподобные, перспективные и релевантные тексты о том, как может разворачиваться будущее, и которые могут быть изложены как словами, так и цифрами. Сценарии это не прогнозы, проекции или предсказания. Их целью является предсказание будущих путей и объяснение критических неопределенностей.

Источник: Оценка экосистем на пороге тысячелетия, 2005.

ВСТАВКА 5. 2..

Сценарии развития людских ресурсов в арабских странах

Доклад Развитие Людских Ресурсов в Арабских Странах 2004 года определяет три сценария: поддержание статус-кво; альтернатива “Издихар” (идеальный сценарий); и “Дом на полпути”. Согласно авторам поддержание статус-кво приведет к усугублению конфликта, особенно к разрушительным переворотам, и если это произойдет, то будущее развитие людских ресурсов будет серьезно подорвано. Сценарий Издихар предполагает процесс мирных переговоров о перераспределении власти, гарантии свободы для всех, действенное политическое участие, эффективно действующие прозрачные и подотчетные институты, и независимую судебную систему. Третья альтернатива предусматривает постепенные и умеренные реформы, что представляет прагматический подход для того, чтобы максимально использовать региональные и международные инициативы, отдавая должное уважение Арабской собственности и руководству, приверженности правам человека на международной арене, включая все общественные силы, и уважение к результатам свободного выбора народа.

Источник: ПРООН, 2005а.

ТАБЛИЦА 5.1

Экономические и институциональные сценарии в регионе

Сценарий	Экономическое состояние	Институциональное развитие
Сбалансированное развитие	Устойчивое, стабильное и справедливое	Хорошо развитая институциональная структура
Несбалансированное развитие	Быстрый рост, но несправедливый и недиверсифицированный	Недостаточно развитые институты
Борьба за достижение развития	Низкие доходы и низкие темпы роста	Ограниченный институциональный потенциал

из них, такие как Афганистан и Йемен, располагают очень ограниченными природными ресурсами, а людские ресурсы также слабо развиваются вследствие низких инвестиций в образование и здравоохранение. Ввиду высокого уровня бедности, мобилизация внутренних ресурсов крайне затруднена и растет зависимость от внешней поддержки. В случае если не произойдут непредвиденные события – например, открытие крупных запасов нефти и природного газа - низкие доходы и бедность будут, вероятно, продолжать сохраняться в этих странах.

Нестабильность в результате конфликтов является основным фактором воздействия на экономические результаты ряда стран региона. В то время как ресурсы ископаемого топлива являются основным приводным механизмом экономического роста, конфликты, возникающие от соперничества за контроль над этими ресурсами, подрывают социально-экономическое развитие. Конфликты, являющиеся следствием этнических различий и соперничества за другие природные ресурсы, особенно воду, также привели к значительной нестабильности в регионе.

Политическое и институциональное окружение

Политическое и институциональное окружение является другим критическим измерением, которое повлияет на будущее сценариев в лесном хозяйстве. Даже развитие экономической ситуации в будущем в значительной степени будет определяться институциональным окружением. Некоторые ключевые компоненты политического и институционального факторов включают:

- характер правительства (как формируется и сменяется правительство) и правительственной политики;
- управление и прозрачность;
- способность/компетенция правительственных учреждений;
- развитие частного сектора и организаций гражданского общества;
- состояние организаций сообщества;
- развитие рыночных институтов;
- взаимосвязь между различными институтами и их способностью разрешать конфликты.

Политическая и институциональная ситуация в странах значительно отличается. В ряде стран правительства сформированы посредством демократического процесса, в то время как в других странах участие населения в формировании правительств весьма ограничено. Однако положение меняется и, медленно, избранные представители получают голос в местной администрации ряда стран. Недавно в некоторых странах женщинам было предоставлено избирательное право, что рассматривается в качестве шага в направлении более широких изменений. Во многих странах Центральной Азии и Кавказа правительства все еще действуют в рамках структур, предшествовавших обретению независимости, хотя народные выступления вызвали определенные изменения.

Политический и институциональный сценарий в регионе в последующие два десятилетия будет значительно варьироваться. В то время как некоторые страны действительно учредили демократические институты, другие все еще далеки от совершения подобного перехода.

Государственный сектор. Государственный сектор останется наиболее преобладающим институтом во всех сферах экономической жизни большинства стран. Однако его эффективность значительно варьируется:

- В некоторых странах государственный сектор осуществляет полный контроль над всеми ключевыми секторами и зачастую препятствует развитию альтернативных институциональных структур. Это особенно наглядно проявляется там, где у власти находятся авторитарные правительства. В этом случае почти все другие институты попадают в крайнюю зависимость от правительственных органов что, некоторым образом, препятствует им в предоставлении альтернативных взглядов и подходов к проблемам развития.
- Часто имеются ситуации, когда де-юре государственные институты обладают всей полнотой власти, но, ввиду ограниченных людских, финансовых и организационных ресурсов, они зачастую неспособны выполнять свои функции. Зачастую подобная ситуация приводит к появлению неформальных институциональных структур.
- Более подходящее развитие будет там, где государственный сектор играет роль посредника, облегчающего создание политической и правовой структуры, и обеспечивающего равные условия для всех остальных действующих субъектов – частного сектора, организаций гражданского общества, общественных групп – для эффективного выполнения присущих им ролей.

Частный сектор. Как и в случае с государственным сектором, развитие частного сектора также может следовать различными путями. Существуют примеры, когда частный сектор играет очень ограниченную роль, особенно там, где ключевые виды хозяйственной деятельности поставлены под правительственный контроль. Однако можно также легко представить ситуацию с преобладанием частного сектора во всех сферах хозяйственной деятельности при отсутствии механизма регулирования его деятельности, особенно по обеспечению рыночных механизмов вклада в достижение более широких общественных целей. Приватизация была решающей областью политики экономических реформ в некоторых странах, особенно в тех, где раньше было централизованное планирование. Однако отсутствие транспарентности в процессе приватизации привело к тому, что могущественные группировки завладевали государственным имуществом.

Организации гражданского общества. Развитие организаций гражданского общества также сталкивается с подобными проблемами. По большей части организации гражданского общества не очень хорошо развиты или почти не существуют во многих странах региона. Существующие же организации зачастую сильно зависимы от финансирования правительствами или международными организациями. Их обязанности включают такие задачи, как экологическое образование или информирование общественности, всегда при поддержке правительства и других организаций. В то время как организации гражданского общества обладают потенциалом для предоставления альтернативного восприятия социально-экономического развития, их способность сделать это ограничена во многих странах.

Местные общественные организации. Могут также иметь место ситуации, когда традиционные институциональные структуры - общественные группы, племенные протектораты, советы сельских старейшин, шуры - выполняют важные политические, социальные и экономические функции на местном уровне. Это имеет место особенно в ситуациях, когда правительственные учреждения и институты частного сектора слабо развиты и неэффективны. По мере появления официальных институциональных структур и все большей интеграции местной экономики в национальную и глобальную экономику, традиционные институты ослабевают и зачастую становятся бесполезными. Однако в определенных ситуациях они продолжают сохранять значимость.

Желаемая ситуация. Идеальной будет ситуация при смешении институтов, играющих различные, но взаимодополняющие, роли. Это зависит, главным образом, от общего политического и социального окружения. В более открытых демократических обществах частный сектор и местные общественные организации играют важную роль в различных экономических и социальных сферах. В общем, хозяйственная деятельность является прерогативой частного сектора, в то время как государственный сектор предоставляет необходимую политическую и правовую структуру. НПО особенно активны в социальной и экологической сферах, гарантируя чтобы правительство и частный сектор не рассматривали эти аспекты в качестве второстепенных. Они также играют важную роль в повышении эффективности и прозрачности функционирования частного сектора и правительственных органов.

Следовательно, политический и институциональный сценарий в регионе Западной и Центральной Азии будет крайне разнообразным в последующие два десятилетия. В некоторых случаях произойдет более сбалансированное развитие при смешении хорошо развитых и эффективных институтов, в то время как в других случаях до этой цели будет далеко. В немногих странах государственный сектор останется наиболее важным институциональным организмом, хотя зачастую он не сможет эффективно функционировать вследствие ряда препятствий. Традиционные организации на уровне местного сообщества, хотя и утрачивают былое значение, все еще могут сыграть важную роль в управлении ресурсами на местном уровне, особенно когда другие официальные институциональные механизмы неэффективны. Важно также осознать конфликтный потенциал между традиционными различными институциональными структурами, особенно в случае с общинно-племенными структурами, и более централизованными правительственными учреждениями.

Внутреннее институциональное окружение, в определенной степени, также подвергнется влиянию ценностей, целей и стратегий внешних агентств, включая международные организации, действующие в странах. Масштабы такого влияния в значительной степени зависят от общего внутреннего экономического и институционального окружения. Сильные национальные институты окажутся в лучшем положении для эффективного направления внешней помощи. В отсутствие эффективной внутренней институциональной структуры во внешней поддержке могут преобладать повестка дня и приоритеты доноров, со всеми сопутствующими проблемами.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ СЦЕНАРИИ

Ряд возможных сценариев был разработан для того, чтобы показать текущие и прогнозируемые изменения в экономической ситуации и возможное направление институционального развития. Они представлены в Таблице 5.1, а затем пристально рассматриваются с учетом их влияния на леса и лесное хозяйство.

Сбалансированное развитие

Сценарий «сбалансированное развитие» в значительной степени является результатом сочетания плюралистических институтов и благоприятных экономических условий (см. Вставку 5.3). Страны осуществляют различные мероприятия для развития высоко диверсифицированной экономики для снижения собственной уязвимости к другим факторам. Имеют место экономические реформы, содействующие экономии и инвестициям и, таким образом, быстрому росту. Выгоды от подобного роста достигают всех уровней, значительно способствуя уменьшению бедности. Имеют место весьма эффективные политика и программы, специально нацеленные на ликвидацию разрыва между городом и деревней и между богатыми и бедными. Осознавая, что глобализация быстро изменяет конкурентоспособность, страны инвестируют в образование на всех уровнях для улучшения человеческого капитала и позиционируясь таким образом, чтобы извлечь преимущество из возникающих возможностей, а также для того, чтобы смело смотреть в лицо вызовам. Усилия по внедрению научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок также получают значительную поддержку, позволяя странам развивать и принимать соответствующие технологии.

Стабильный и быстрый экономический рост при сценарии «сбалансированное развитие» в значительной степени основан на наличии высоко плюралистического институционального окружения. Политические и институциональные системы демократичны и обеспечивают беспристрастность и справедливость. Транспарентность и эффективно осуществляемые справедливые правила и нормативы обеспечивают благоприятную среду для быстрого экономического роста. Крупные инвестиции в образование и здравоохранение улучшают качество трудовых ресурсов. Происходит быстрое уменьшение бедности и, в этих рамках, резкое снижение зависимости от использования невозобновляемых природных ресурсов. Высоко желание общества покрыть расходы на поддержание высококачественной окружающей среды.

Страны, задействованные в сценарии «сбалансированное развитие», способны перекинуть действующие мосты через национальные границы. Многие из них являются активными участниками глобальных и региональных соглашений об экономическом сотрудничестве и способны лучше реагировать на внешние потрясения. Региональные соглашения о сотрудничестве и поддерживающие их институты эффективны, и способны ускорить рост сотрудничества при минимизации конфликтов. Международные споры решаются путем переговоров, избегая войн и конфликтов. Торговля либерализована, но имеются адекватные международные и национальные структуры, обеспечивающие беспроблемную ситуацию.

Леса и лесное хозяйство при сценарии «сбалансированное развитие». Очевидно, сценарий «сбалансированное развитие» весьма благоприятен для развития лесного

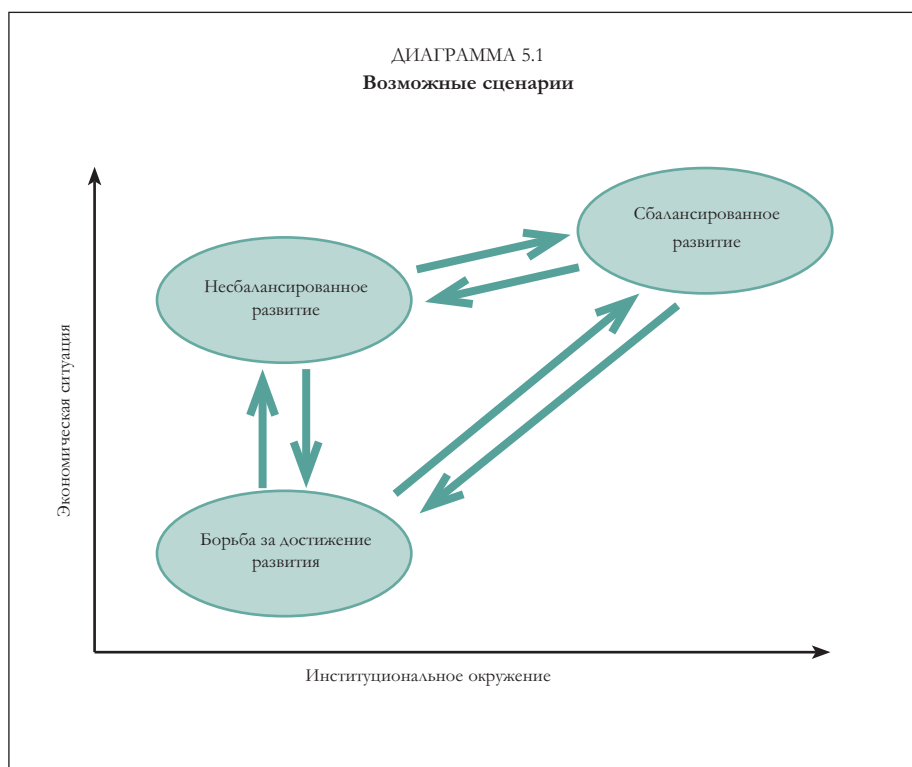
сектора, хотя он и остается миноритарным сектором экономики. При данном сценарии некоторые ключевые характеристики включают:

- более широкое признание многообразной ценности лесов, приводящее к сбалансированному подходу к продуктивности, охране, социальной и культурной ценности лесов;
- существенный упор на экологической ценности лесов, с уделением особого внимания их использованию для оздоровительных и рекреационных целей;
- более широкое применение комплексного управления природными ресурсами при минимизации конфликтов из-за использования ресурсов;
- по мере появления широкопрофильной экономики и интенсификации сельскохозяйственного производства, значительно уменьшается давление на леса, стабилизируя и улучшая состояние лесного хозяйства;
- повышенная эффективность в производстве и обработке древесины и других лесоматериалов (особенно посредством применения технологий повышенной производительности и ресурсосбережения);
- государственные органы управления лесным хозяйством способны играть эффективную роль посредника, поддерживающего других действующих субъектов, особенно частного сектора, общественных групп и организаций гражданского общества;
- хорошо развитый частный сектор действует в соответствии с более широким политическим и правовым полем;
- организации гражданского общества играют ведущую роль в мобилизации поддержки рационального и устойчивого использования ресурсов, обеспечивающего эффективность и справедливость.
- все вместе значительно улучшает состояние лесного хозяйства, расширяя поток товаров и услуг.

Несбалансированное развитие

Сценарий «несбалансированное развитие» характеризуется быстрым, но несбалансированным, ростом экономики, и, что еще более важно, стойкой слабостью институциональной структуры. Важными особенностями этого сценария являются:

- Общие экономические результаты крайне зависят от роста одного или нескольких секторов, на которые прямо или косвенно приходится львиная доля национального дохода. Например, в случае региона Западной и Центральной Азии добыча нефти и природного газа остается главным двигателем экономического роста.
- По мере того как значительные дополнительные доходы создаются за счет экспорта нефти и природного газа, развитие других секторов игнорируется. Жизнеспособность таких традиционных секторов, как сельское хозяйство и животноводство, подорвано вследствие дешевого импорта.
- Высокая зависимость от природного капитала приводит к пренебрежению человеческим капиталом. В общем, наблюдается тенденция пренебрегать капиталовложениями в образование и создание соответствующих профессиональных навыков. Вследствие этого существует высокая зависимость от импортной рабочей силы (квалифицированной и неквалифицированной) при



сохранении высокого уровня безработицы среди местного населения.

- Очень немногие страны при сценарии «несбалансированное развитие» инвестируют в научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки и расширение инновационной активности внутри страны. Существует высокий уровень зависимости от импортных технологий (поскольку это проще в краткосрочной перспективе) и это некоторым образом подрывает развитие национального научно-технического потенциала, являющегося решающим для долгосрочного экономического развития.
- Многие страны прилагают усилия для диверсифицирования экономической базы посредством субсидирования других секторов. Но подобные субсидии способствуют неэффективности и в долгосрочной перспективе становятся неустойчивыми.
- Высокие дополнительные доходы, создаваемые преобладающими секторами, также приводят к высокому неравенству доходов. Те, кто контролирует или имеет доступ к ресурсам, извлекают больше доходов, в то время как те, кто зависит от традиционных секторов с низкими доходами, имеют тенденцию оставаться бедными.

Большинство проблем сценария «сбалансированное развитие» порождено серьезной институциональной слабостью. В то время как экономический рост был очень быстрым, политическое и институциональное развитие отставало, и зачастую преобладание одного сектора и институтов, ассоциируемых с ним, подрывает институциональную эволюцию в более общем плане.

Состояние лесного хозяйства при сценарии «несбалансированное развитие».

Ключевыми характеристиками лесного сектора при данном сценарии являются:

- Леса и лесное хозяйство не рассматриваются в качестве важных секторов, заслуживающих внимания, в основном вследствие того, что наибольшее внимание высших должностных лиц и планирующих организаций сосредоточено на секторе, создающем наибольшие доходы. Даже когда делается акцент на расширении опоры на собственные силы, основное внимание сосредоточено на сельском хозяйстве и животноводстве, а лесам и лесному хозяйству уделяется мало внимания.
- Высокие доходы позволяют странам импортировать древесину и лесоматериалы. Долгосрочный характер инвестиций в лесное хозяйство делает их менее привлекательными по сравнению с альтернативами с более коротким сроком окупаемости;
- Некоторые сегменты общества, особенно в сельской местности, отрезанные от благ, вытекающих из быстрого роста экономики, продолжают зависеть от лесов для получения древесины и других лесоматериалов. Их способность инвестировать в усовершенствование управления очень ограничена, приводя к деградации ресурсов. Формальные институты также остаются слабыми и неспособными принять правила устойчивого управления.
- Быстрое развитие инфраструктуры (особенно дорог) и рост городов часто оказывают неблагоприятное воздействие на леса, включая открытую вырубку или деградацию. Вдобавок, недостаточное внимание уделяется оценке воздействия на окружающую среду крупномасштабных инвестиций и принятию предохранительных мер или мер по снижению их последствий.
- Подобная ситуация часто развивается в контексте крупномасштабного развития сельского хозяйства и связанной с ним инфраструктуры, приводящих к опустыниванию, эрозии почв и отложению токсичных солей. Неадекватное внимание уделяется предохранительным мерам и усилиям по снижению их последствий.
- По мере роста доходов, усиливается давление на рекреационное использование лесов и лесных площадей; однако в отсутствие значительного улучшения в управлении интенсивное использование может привести к деградации на месте и к последующей потере рекреационных выгод.
- Ввиду важности расширения оздоровительной ценности городских территорий (особенно вследствие того, что значительная часть хозяйственной деятельности сосредоточена на городских территориях) городскому лесному хозяйству и пригородным лесам уделяется некоторое внимание.
- Формальные институты управления лесным хозяйством – органы управления лесным хозяйством, образовательные, учебные и научно-исследовательские учреждения – слабо развиты. Поскольку лесное хозяйство не считается ключевым сектором, оно редко привлекает необходимые людские и финансовые ресурсы.

Борьба за достижение развития

Этот сценарий представляет крайне неблагоприятную экономическую и институциональную ситуацию. Несколько стран в регионе Западной и Центральной Азии прилагают усилия для того, чтобы освободиться от подобного отставания в развитии. Политические потрясения прошлого привели к стремительному упадку и краху институтов. Некоторые страны Центральной Азии и Кавказа оказались более успешными в восстановлении своей экономики, но в некоторых других экономике еще предстоит оправиться от спада постсоветского периода.

Слабо развитые людские и природные ресурсы являются основополагающей причиной стойкого отставания в развитии. Неблагоприятные климатические условия ограничивают развитие сельского хозяйства или животноводства. Низкие доходы также подрывают развитие человеческого потенциала и совершенствование технологии. Ограничение на количество ресурсов становится критическим, особенно в контексте высоких темпов прироста населения. Денежные переводы от эмигрантов, работающих за рубежом, стали одним из важных источников дохода, что привело к значительной эмиграции.

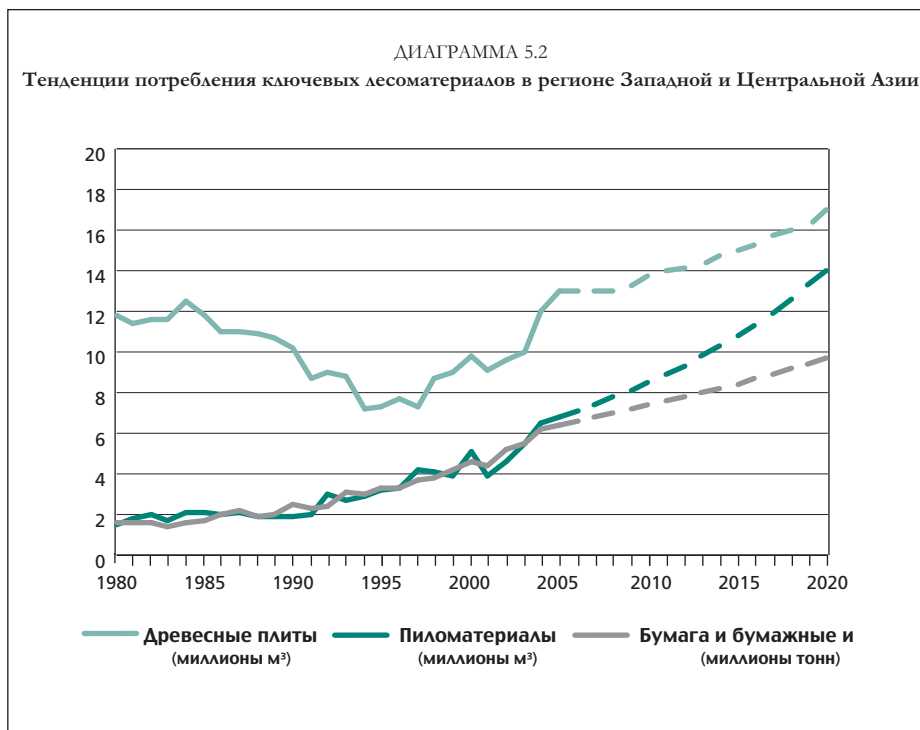
Как и в случае с экономической ситуацией, политическое и институциональное развитие также находится в застое. Во многих странах при этом сценарии сохранились остатки старых организаций, но при существенном ограничении их способности выполнять свои обязанности. Общий экономический спад уменьшил людские и финансовые ресурсы, имеющиеся в их распоряжении. Зачастую происходят повторяющиеся организационные перестановки в отсутствие адекватных попыток понять более основополагающие проблемы. Преобладают организации государственного сектора, и зачастую отсутствует альтернативная система эффективного оказания коммунальных услуг. Рыночные структуры слабо развиты и во многих случаях экономическая либерализация в отсутствие надлежащего общественного контроля и транспарентности привела к появлению могущественных групповых интересов, присвоивших государственные ресурсы, воспользовавшись процессом реформ.

Неблагоприятная экономическая ситуация подрывает развитие жизнеспособных формальных институтов. Тем временем некоторые традиционные институты будут продолжать осуществлять властные полномочия, хотя зачастую сфера их действия очень ограничена. На местном уровне традиционные общественные организации (например, общинные комитеты, шуры) сохраняют свою значимость. Они часто находятся в лучшем положении для предоставления услуг, востребованных обществом и, что еще более важно, гарантируют определенную социальную стабильность. В то время как эти традиционные организации играют жизненно важную роль в управлении ресурсами, в определенных ситуациях они сталкиваются с рядом препятствий при решении более важных проблем, особенно в контексте растущего взаимодействия с внешним миром.

Леса и лесное хозяйство при сценарии «борьба за достижение развития».

Очевидно, что это наихудший сценарий для лесов и лесного хозяйства, приводящий к следующему состоянию:

- Ввиду плохого экономического положения и перенаселенности леса подвергаются интенсивному давлению, такому как перевод лесов для нужд сельского хозяйства,



ВСТАВКА 5.3

Ключевые характеристики сценария «сбалансированного развития»

- быстрый рост экономики и улучшение распределения доходов приводят к резкому уменьшению бедности
- высокий уровень инвестиций в людской и физический капитал, повышающий глобальную конкурентоспособность стран
- диверсифицирование экономик при росте усилий по развитию секторов производства и обслуживания, уменьшающие прямое и косвенное давление на землю и другие природные ресурсы
- институциональное окружение с высокой степенью плюрализма
- организации гражданского общества обладают необходимой способностью заниматься вопросами, представляющими общественный интерес
- государственные и частные институты эффективны и функционируют беспристрастно и транспарентно, обеспечивая равные условия для всех
- способность адаптироваться и влиять на процесс глобализации

интенсивный выпас скота и широко распространенные лесозаготовки, сбор топливной древесины и недревесных лесных продуктов.

- В регионах, где имеются ценные леса, имеют место неустойчивые лесозаготовки, хотя зачастую в этом отношении леса могут стать важным источником дохода для правительства. Институциональная слабость приводит к незаконным лесозаготовкам, приводящим к значительной утрате потенциального дохода.
- Деградация и опустынивание земель продолжают оставаться серьезной проблемой.
- Продолжается утрата биологического разнообразия.
- Органы управления лесным хозяйством слабо развиты и обладают очень ограниченным потенциалом в плане людских и финансовых ресурсов. Часто формальные институты, построенные на внешней поддержке, остаются неустойчивыми.
- Способность правительств мобилизовать ресурсы (посредством налогов и иными способами) остаются крайне ограниченными и, следовательно, они неспособны выделять ресурсы на ведение лесного хозяйства ввиду более насущных приоритетов, таких как сельское хозяйство, образование, здравоохранение и инфраструктура.
- Развитие лесного хозяйства часто в значительной степени зависит от внешней поддержки, но даже исполненные благих намерений вмешательства зачастую неустойчивы, особенно в контексте ограниченного национального потенциала.
- Остатки местных общественных организаций сохраняются, и в некоторых случаях они находятся в лучшем положении для осуществления контроля над управлением ресурсами на местном уровне.

РАЗВИТИЕ СЦЕНАРИЕВ

Три сценария представляют широкий спектр возможностей в рамках экономических и институциональных измерений. Положение страны среди многих возможных ситуаций зависит от состояния развития ее экономики и институтов (Диаграмма 5.1). В зависимости от экономических и институциональных изменений страна может двигаться в любом направлении.

Как показано на диаграмме, сценарий «сбалансированное развитие» представляет идеалистическое видение, при котором экономическое и институциональное развитие сбалансировано, и предлагающее существенную стабильность, равно как и способность обращаться к неспрогнозированным изменениям. Институциональная гибкость помогает странам преодолеть внутренние и внешние проблемы. Сбалансированное развитие всех ключевых секторов обеспечивает экономическую стабильность. Однако важно отметить, что удержание страны или общества в рамках данного сценария требует настойчивых усилий всех заинтересованных участников. При окружении с высокой степенью глобализации в особенности, конкурентные преимущества могут быстро меняться, и системе придется предвидеть и реагировать на подобные изменения; в противном случае существует опасность снижения до положения «несбалансированного развития» или даже резкий откат в положение «борьба за достижение развития», как изображено на диаграмме.

В долгосрочной перспективе сценарий «несбалансированное развитие» может сдвинуться к сценарию «сбалансированное развитие» если будут предприняты

значительные усилия для улучшения институционального окружения. Решающим является создание стимулирующего окружения для поощрения полной вовлеченности всех действующих субъектов. На экономическом фронте акцент следует сделать на диверсифицировании экономики и расширении долгосрочной стабильности. Неудачи в этом плане могут иметь последствия для экономической ситуации, подтолкнув страны к сценарию «борьба за достижение развития». Подобный упадок может также произойти вследствие внешних факторов, таких как быстрое снижение цен на товары и продукцию, которые являются критическими для экономического роста.

Сценарий «борьба за достижение развития», возможно, является самым проблематичным, особенно ввиду взаимоусиливающих слабостей на экономическом и институциональном фронтах. Во многих случаях положение может оставаться неизменным в течение длительного времени, особенно в отсутствие широкопрофильной долгосрочной внешней поддержки. Необходимо сделать акцент на обращение к проблемам бедности и обездоленности посредством подходящего применения управления ресурсами, с уделением должного внимания справедливому распределению выгод. Создание человеческого капитала и образовательных учреждений, опирающихся на экономику, станет двумя важными шагами по улучшению положения. Систематические усилия могут содействовать сбалансированному построению экономики и институтов, делая возможным постепенный переход к сценарию «сбалансированного развития», хотя это развитие может занять несколько лет.

ПОСЛЕДСТВИЯ СЦЕНАРИЕВ ДЛЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА В 2020 ГОДУ

Общее состояние лесного хозяйства в регионе Западной и Центральной Азии в 2020 году будет в значительной степени зависеть от соотношения стран при различных сценариях; следовательно, крайне трудно предоставить ясное указание на то, что может произойти в регионе в целом. Ситуация, которая может возникнуть в последующие 15 лет, будет такой же многообразной, как и сегодня, хотя это будет зависеть от общих усилий по проведению экономических и институциональных преобразований. Идеальная ситуация сложится в том случае, если большинство стран будут включены в сценарий «сбалансированного развития», меньшее число стран будет задействовано в сценарии «борьба за достижение развития», при значительных институциональных улучшениях для выведения стран из сценария «несбалансированного развития». Можно наблюдать более общие модели изменений в отношении ключевых параметров, особенно в том, что касается состояния лесов (особенно их состояния) и спроса на древесину и лесоматериалы, а также на различные экологические услуги.

Лесной покров, облесение и устойчивое управление

В целом по региону ожидается рост лесного покрова в большинстве стран вследствие снижения значимости сельского хозяйства (включая животноводство) в качестве основного источника дохода и занятости. Растущая урбанизация и развитие секторов производства и услуг могут привести к движению вспять расширение сельскохозяйственного производства. Произойдет также некоторый рост облесения и лесовосстановления, который поможет компенсировать утрату лесов, хотя и не утрату биологического разнообразия. Вероятными исключениями будут такие страны как

Афганистан, Кыргызстан, Таджикистан и Йемен, где значительная часть населения останется сельским, зависящим от сельского хозяйства и животноводства. Проблема останется крайне серьезной в странах с высокими темпами прироста населения, таких как Афганистан и Йемен. Продолжающаяся политическая нестабильность в некоторых странах, вероятно, ухудшит ситуацию.

Деградация будет главной проблемой, с которой столкнутся несколько стран, включая, но не ограничиваясь ими, страны с незначительным лесным покровом. Страны со значительным лесным покровом (например, Грузия) могут столкнуться с ростом как законных, так и незаконных лесоразработок. Слабо развитый институциональный потенциал будет продолжать оставаться важным препятствием для улучшения ведения лесного хозяйства в большинстве стран (см. Вставку 5.4). В нескольких странах с незначительным лесным покровом можно ожидать некоторого улучшения лесного покрова, особенно в контексте растущей урбанизации и снижения зависимости от земли.

В большинстве стран, вероятно, протяженность естественных лесов останется стабильной и произойдет некоторое ее увеличение вследствие продолжающихся усилий по лесовосстановлению и облесению. Большинство усилий по облесению будет сосредоточено на улучшении качества окружающей среды, особенно посредством создания лесозащитных и ветрозащитных полос и создания городских озелененных территорий. Экономически более обеспеченные страны, особенно страны, старающиеся диверсифицировать свою экономическую базу, будут уделять особое внимание улучшению экологии человека в городских условиях. Могут также возникнуть ситуации, когда сельское хозяйство будет заброшено вследствие снижения к нему интереса, особенно по мере роста возможностей в других секторах.

Ряд стран также осуществляет программы облесения и лесовосстановления для обращения к специфическим экологическим проблемам; одна из таких программ была реализована в бассейне Аральского моря. Будущее подобных инициатив в некоторой степени будет зависеть от регионального и субрегионального сотрудничества и, что еще более важно, от наличия финансовых и технических ресурсов. В настоящее время некоторые из основных программ по облесению - например, Программа бассейна

ВСТАВКА 5.4

Саудовская Аравия: ухудшение состояния лесов

Слабая институциональная структура и отсутствие профессиональных лесничих входят в число основных причин, приводящих к ухудшению некоторых лесных регионов... При сохранении нынешнего статуса лесов многие Юго-Западные регионы королевства будут в особенности переживать серьезные экологические проблемы вследствие утраты зеленого покрова, приводящего к долговременным экологическим и социально-экономическим проблемам в регионе.

Источник: Перспективное страновое исследование FOWECA, Саудовская Аравия.

Аральского моря - зависят от внешней поддержки. Их долгосрочная поддержка зависит от мобилизации внутренних ресурсов; однако лишь немногие страны (например, Казахстан) обладают потенциалом для изыскания ресурсов внутри страны.

Хотя может произойти некоторое увеличение лесного покрова, способность стран по устойчивому управлению лесным хозяйством останется ограниченной. Это также потребует значительных инвестиций, особенно в политические и институциональные структуры, включая технический потенциал. Без этих инвестиций площадь лесов и лесных площадей, охваченная устойчивым управлением, вероятно, останется незначительной, а такие проблемы, как лесные пожары, лишь только усугубятся.

Потребление и поставка древесины и лесоматериалов

Возможен рост потребления древесины и лесоматериалов в целом по региону, особенно вследствие изменения стиля жизни, роста численности населения, доходов и урбанизации. Диаграмма 5.2 показывает проецируемое потребление пиломатериалов, древесных плит, бумаги и бумажных изделий до 2020 года.

В последующие 15 лет ожидаемые среднегодовые темпы роста потребления пиломатериалов составят от 3 до 4 процентов, а древесных панелей, бумаги и бумажных изделий от 4 до 5 процентов. Более быстрый рост (в относительных показателях) ожидается в странах Центральной Азии, экономика которых восстановилась за последние годы. В настоящее время регион является чистым импортером лесоматериалов на сумму, превысившую приблизительно 12 миллиардов долларов США в 2004 году, которая, вероятно, удвоится в реальных показателях в последующие 15 лет. Регион Западной и Центральной Азии останется одним из наиболее важных глобальных чистых импортеров лесоматериалов, в основном вследствие крайне слабой ресурсной базы.

Область действия для расширения поставок сырья внутри региона крайне ограничена, и значительная часть спроса будет удовлетворяться за счет роста импорта из-за пределов региона (в основном из Европы, включая Российскую Федерацию, и Юго-Восточной Азии). Ввиду низкой продуктивности производство древесины во многих странах не будет конкурентоспособным (см. Вставки 5.5 и 5.6). Некоторые из

ВСТАВКА 5.5

Экономическая жизнеспособность производства древесины, Ливан

Как во всех средиземноморских странах, древесина, произведенная в Ливане обычно низкого качества. Следовательно, без развития интенсивных посадок лесов маловероятны инвестиции в области производства древесины. Даже в случае интенсивных посадок лесов производство древесины в Ливане будет неспособно конкурировать с другими источниками древесины.

Источник: Перспективное страновое исследование FOWECA, Ливан.

стран, имеющих стратегическое местоположение, с большим внутренним рынком (например, Исламская Республика Иран и Турция), окажутся в лучшем положении для развития лесной промышленности, ориентированной на промышленный импорт круглых лесоматериалов. Произошел также быстрый рост бумажной промышленности (преимущественно тонкая бумага и гофрированный картон для ящиков) в странах, входящих в Совет сотрудничества стран Персидского залива (СССПЗ), в значительной степени работающей на импортных бумажных отходах (Мубин, 2004). Произошел также быстрый рост производства древесных плит и целлюлозно-бумажного производства в Турции и Исламской Республике Иран. Снижение рентабельности лесной промышленности в Европе может в дальнейшем ускорить перемещение промышленности к выгоде некоторых стран региона Западной и Центральной Азии – конечно, тех из них, в которых низкая стоимость рабочей силы, стабильный инвестиционный климат и доступ к поставкам древесины. Хотя большинство стран может не обладать естественным преимуществом в производстве древесины, они все же могут оказаться в состоянии развивать лесную промышленность вследствие конкурентного преимущества.

Потребление топливной древесины

В последующие 15 лет ожидается снижение потребления топливной древесины, особенно ввиду улучшения доступа к топливу торговых сортов (главным образом вследствие увеличения доходов и роста городского населения). В целом по региону потребление топливной древесины снизилось с приблизительно 17,4 миллиона м³ в 1980 году до приблизительно 13,1 миллиона м³ в 2000 году, и ожидается дальнейшее снижение потребления согласно тенденции, указанной в Диаграмме 5.3 (Бродхед, Бахдон и Уайтмен, 2001). Конечно, будут иметь место существенные различия между странами вследствие различий в движущих силах. Например, ожидается увеличение потребления топливной древесины в Афганистане и Йемене в Западной Азии, и в Узбекистане и Таджикистане в Центральной Азии. Учитывая скудость информации, относящейся к потреблению, необходимо рассматривать эти данные в качестве индикационных.

ВСТАВКА 5.6

Экономическая жизнеспособность производства древесины, Сирийская Арабская Республика

Природные леса в Сирийской Арабской Республике не имеют ощутимого экономического значения в плане производства лесоматериалов. Большинство древесины используется в виде дров или для производства древесного угля.

Источник: Перспективное страновое исследование FOWECA, Сирийская Арабская Республика.

Предоставление экологического обслуживания

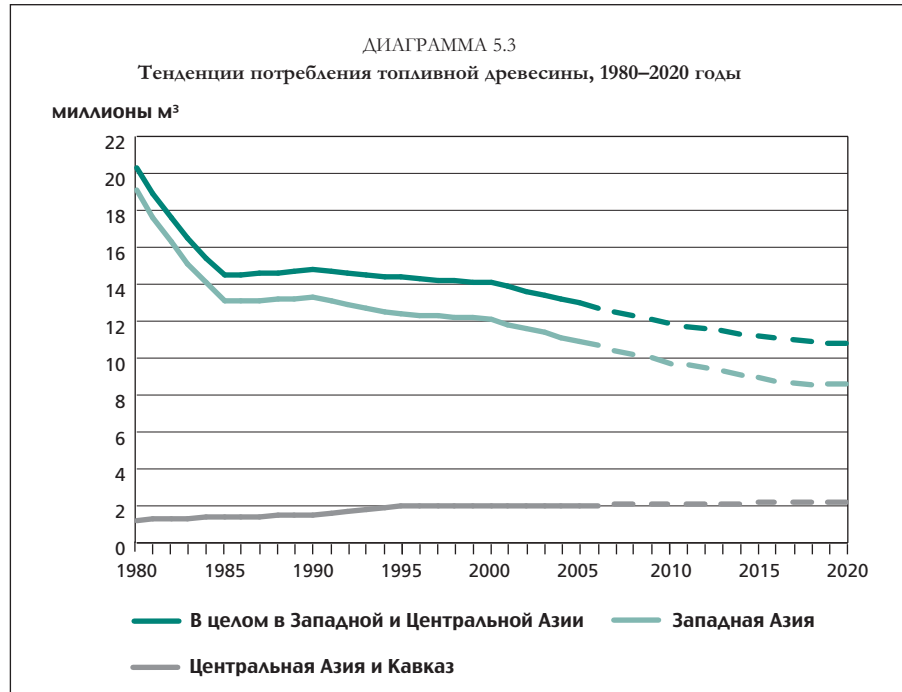
Учитывая общую тенденцию увеличения доходов в большинстве стран, произойдет неизбежный рост спроса на экологическое обслуживание. Особый интерес будет представлять создание городских озелененных территорий и рекреационных мест. Ожидается также быстрый рост экотуризма, важной составляющей которого являются леса и лесные площади, но это, однако, зависит от улучшения сектора транспорта и коммуникаций, политической стабильности и повышенной безопасности. Леса и лесные площади, расположенные вблизи городских территорий, будут подвержены интенсивной рекреационной нагрузке. Если не будут приложены согласованные усилия по управлению лесным досугом, то произойдет значительный упадок ресурсной базы и ухудшение рекреационной ценности. Во многих Западно-Азиатских странах в особенности спрос увеличится до такой степени, что вызовет серьезную деградацию в случае, если не будут предприняты надлежащие усилия по регулированию рекреационного использования.

Спрос на защиту сельскохозяйственных угодий и жилищ от опустынивания и деградации земель также вырастет, приводя к увеличению инвестиций в создание лесозащитных и ветрозащитных полос. Однако в значительной степени это будет зависеть от способности ключевых игроков, а именно правительств и фермеров, сделать подобные инвестиции. Следовательно, перспективы увеличения этих усилий будут варьироваться между странами. Во многих странах с низкими доходами расширение программ по остановке опустынивания будет проходить очень медленно и будет в значительной степени зависеть от внешнего финансирования. Однако другие, экономически более обеспеченные страны, будут, следовательно, способны удовлетворить растущий спрос на защиту окружающей среды.

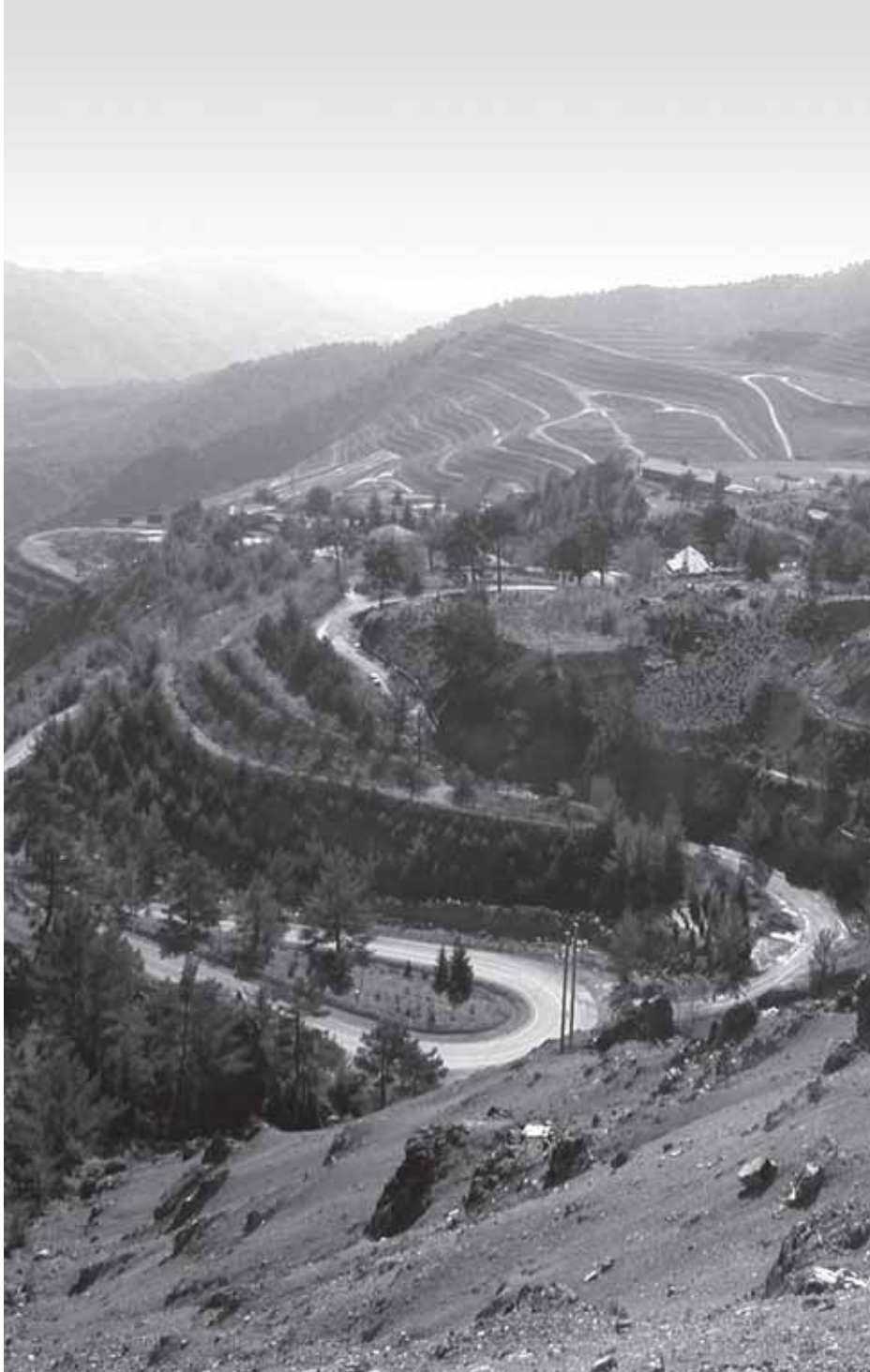
РЕЗЮМЕ: ПЕРСПЕКТИВЫ НА БУДУЩЕЕ

Учитывая современное состояние скудного лесного покрова и предпринимаемые усилия по облесению и лесовосстановлению, вероятно, произойдет рост лесного покрова в регионе Западной и Центральной Азии. Чистый рост лесного покрова будет результатом роста инвестиций в облесение. Однако по всей вероятности деградация, наряду с утратой биологического разнообразия и опустыниванием, будут сохраняться во многих странах. Ожидается, что городскому лесному хозяйству будет уделено больше внимания, особенно в экономически более обеспеченных странах. Основная часть спроса на древесину и лесоматериалы будет удовлетворяться за счет импорта, рост которого ожидается в ответ на рост численности населения, рост доходов и урбанизацию. Ввиду высокого удельного веса населения младшей возрастной группы, произойдет всплеск потребностей в жилье в ближайшие годы, который приведет к непрерывному росту спроса на строительные материалы, мебель и т.д. Эти потребности почти полностью будут удовлетворяться за счет роста импорта, вне какой-либо связи с предыдущим элементом, приводящим к увеличению внутреннего производства древесины.

Предоставление экологического обслуживания останется наиболее важной функцией лесов и лесных площадей. В дополнение к спросу на городские озелененные территории значительно вырастет спрос на рекреационные услуги, особенно вследствие роста туризма. Другими экологическими услугами, заслуживающими особого внимания, будут защита сельского хозяйства и жилищ от опустынивания и наступления песка.



Приоритеты и стратегии для лесного сектора придется тщательно выработать с учетом всеохватывающего социально-экономического сценария. В краткосрочной перспективе, учитывая экономические и институциональные препятствия, возможные варианты выбора для ряда стран могут быть довольно ограничены. Тем не менее, все же возможно наметить меры для улучшения ситуации, принимая современный уровень препятствий; они будут обсуждаться в следующей главе.



Хвойные породы деревьев посаженные для восстановления района добычи асбеста, Государственный Лес Трудос, Кипр

6. Приоритеты и стратегии

Как уже обсуждалось в предыдущих главах общее экономическое и институциональное окружение в регионе Западной и Центральной Азии варьируется в разных странах. Изменения в экономической и институциональной областях приведут к изменению спроса на лесную продукцию и услуги лесов (равно как и способность общества удовлетворить потребности). Следовательно, наряду с тем, что необходимо обращаться к текущим проблемам, также важно понять возможные будущие изменения и подготовить лесное хозяйство для адаптации к подобным изменениям. Для того, чтобы полностью использовать данную ситуацию, необходимо четко определить опции, имеющиеся в наличии у высших должностных лиц и планирующих организаций при различных сценариях.

ОБЩИЕ ЗАДАЧИ И ПОДХОДЫ

В то время как существующие сценарии могут быть различными, может быть значительное сходство в более общих целях. Достижение устойчивого ведения лесного хозяйства будет общей долгосрочной целью для всех стран. В рамках этой общей цели действительно достижимое (например, смещение товаров и услуг) и способы достижения (характер вмешательства, тип необходимых институтов и применимые технологии) будут различаться в зависимости от специфических обстоятельств. Даже при смещении товаров и услуг может быть некоторая идентичность между странами, в то время как различия более отчетливо проявляются детально, поскольку характер продуктов и услуг определяется более точно на последующих уровнях. Общими проблемами, стоящими перед большинством стран региона, являются:

- очень низкий лесной покров и крайне низкая продуктивность вследствие суровых климатических и почвенных условий;
- серьезная экологическая деградация, особенно опустынивание, и серьезный дефицит воды;
- границы лесов, лесных площадей, природных пастбищ и сельскохозяйственных угодий нечетко определены;
- растущий спрос на рекреационную и эстетическую ценность, особенно в контексте растущих темпов урбанизации;
- общая слабость политической, правовой и институциональной структуры.

В то время как возможно некоторое варьирование приоритетов и стратегий, общие сходства проблем подсказывают следующие приоритеты:

- акцент на предоставление экологического обслуживания;
- принятие комплексного подхода к землеустройству;
- улучшение политического и институционального окружения;
- расширение субрегионального, регионального и международного сотрудничества.

Предоставление экологического обслуживания останется ключевой задачей

Учитывая нынешнюю экологическую ситуацию в регионе – аридные и полупустынные условия, высокий уровень опустынивания, снижение продуктивности сельского хозяйства и пастбищ вследствие деградации земель, утрату биологического разнообразия, рост дефицита воды – предоставление экологического обслуживания будет оставаться наиболее важной заботой почти всех стран. Продолжающаяся урбанизация потребует роста инвестиций в городское лесное хозяйство. Использование лесов и лесных площадей для рекреационных целей – например, экотуризма, – является еще одним приоритетом вследствие быстрого роста туризма.

Определение сферы наибольшей значимости в большой мере зависит от специфических экологических условий и экономической ситуации. Например, в странах Аравийского полуострова, Афганистане, Армении, частях Исламской Республики Иран и Туркменистана, контроль над опустыниванием, включая закрепление песчаных дюн, будет важным приоритетом, в то время как в странах с гористым рельефом сохранение ценностей водоразделов будет наиболее важной целью. Как в Западной, так и в Центральной Азии имеются несколько стран, в которых вода используется для ирригации и для производства электроэнергии (Исламская Республика Иран, Кыргызстан, Таджикистан и Турция) и, следовательно, стабилизация потока воды является критическим.

В целом продуктивные функции лесов снижаются и, вероятно, эта тенденция сохранится. Промышленное производство круглых лесоматериалов, кажется, является наименее приоритетным для региона, не вследствие отсутствия спроса, а вследствие неспособности этих стран производить их на экономически выгодных условиях. Даже в тех странах, где раньше промышленное производство древесины играло важную роль, способность заменить местное производство импортом и сдвиги целей управления в сторону предоставления экологического обслуживания привели к снижению промышленного производства древесины.

Хотя долгосрочный спрос на топливную древесину снижается, в ряде стран этот вид лесопользования по-прежнему останется значимым, особенно для населения с ограниченным доступом к альтернативным видам топлива торговых сортов. В ряде стран отмечен рост потребления древесного угля, по мере того как более высокие доходы привели к его большему использованию в качестве социально-предпочтительного топлива, особенно для традиционного приготовления пищи. Вследствие этого вырос импорт и данная тенденция, вероятно, сохранится. Растущий спрос привел также к росту внутреннего производства, большая часть которого осуществляется незаконно.

Производство недревесных лесных продуктов, включая лекарственные растения и их переработку, сохранит значимость для ряда стран; однако ожидается, что значительная часть придется на долю организованного выращивания. Растущий упор на контроль качества и стабильные поставки потребует окультуривания большинства коммерчески важных недревесных лесных продуктов. Также ожидается снижение сбора дикорастущей продукции в контексте урбанизации, уменьшение количества сельскохозяйственных рабочих с последующим ростом зарплат.

Комплексный подход к управлению ресурсами

Учитывая общее состояние лесов и древесных ресурсов в регионе, и непрерывные различные виды землепользования, осуществление целей управления - вне зависимости от того, идет ли речь о предоставлении экологического обслуживания или о производстве древесины и другой продукции - гарантирует комплексный подход к управлению ресурсами. Необходимость комплексного подхода происходит из следующего:

- Протяженность территории, обозначаемой как леса, довольно ограничена в большинстве стран. В большинстве стран региона имеется скудный лесной покров, менее 10 процентов географической территории.
- Значительная часть топливной древесины, кормовых растений и недревесных лесных продуктов поступает с нелесных земель, включая сельскохозяйственные угодья. В дополнение, почти во всех странах региона такие проблемы, как деградация водозаборов, утрата биологического разнообразия и опустынивание, возникают от плохого управления сельским хозяйством и природными пастбищами, а изолированные усилия по остановке этих процессов в лесах могут оказать незначительное общее воздействие.

Обращение к проблемам предоставления экологического обслуживания и производства древесины и другой продукции требует политики и стратегий, охватывающих различные виды землепользования и сектора, и принимающих ландшафтный подход. Это подразумевает, что лесное хозяйство будет неспособно существовать в качестве обособленного сектора, но проблемы лесного хозяйства хорошо интегрируются с другими видами землепользования.

Политическая и институциональная адаптация

Сосредоточение на предоставлении экологического обслуживания и необходимость принятия комплексного подхода к управлению ресурсами обязательно подразумевают существенное усовершенствование политических и институциональных структур, связанных с землепользованием в регионе. Традиционно лесохозяйственная политика главным образом сосредоточивалась на областях, подконтрольных государственным органам управления лесного хозяйства (Государственные лесные фонды в случае со многими бывшими Советским Республиками). Рост или уменьшение лесной продукции (древесины и недревесных лесных продуктов, и экологического обслуживания), не полностью зависит от земель, которые обозначаются как леса, а очень часто значительная часть поступает с земель иных категорий. Многие экологические проблемы, такие как утрата биологического разнообразия, опустынивание, эрозия почв и деградация водоразделов, происходят от неподобающего использования сельскохозяйственных угодий и пастбищ. Предотвращение подобных проблем и смягчение их последствий требуют более всеобъемлющей политики, чем та, которая традиционно формулируется.

Формулирование и осуществление политики для комплексного землепользования также требует более широкопрофильных институтов, чем те, которые имеются в настоящее время в большинстве стран. Перестройка государственных органов управления лесного хозяйства, которые в настоящее время играют доминирующую роль, потребует пересмотра основных ценностей, функций и структур, и внесения соответствующих изменений. Государственным органам управления лесного хозяйства придется работать

в тесном контакте с другими секторами, такими как сельское хозяйство, животноводство, градостроительство и туризм. Растущая роль частного сектора, общественных групп и организаций гражданского общества предоставляет новые возможности для производства лесоматериалов и экологического обслуживания. Совместные действия с другими правительственными и неправительственными органами потребуют переопределения ролей и ответственности каждого из них, и развития соответствующей политической и институциональной структуры. В некоторых случаях потребуется существенная перестройка существующих институтов.

Субрегиональное, региональное и международное сотрудничество

Общая история, экономическая взаимозависимость и экологическая близость стран в регионе подчеркивают важность сотрудничества между странами на разных уровнях. Обмен информацией и технологией, и совместные инициативы, особенно важны для снижения расходов и, что еще более важно, для повышения эффективности инициатив по управлению ресурсами. Субрегиональное и региональное сотрудничество особенно важно для обращения к таким проблемам, как распространение лесных пожаров и болезней и вредителей леса. Другой важной сферой, где сотрудничество между странами особенно важно, является управление трансграничными особо охраняемыми природными территориями. Другими областями, которые могут извлечь значительную выгоду (особенно путем снижения расходов) из субрегионального и регионального сотрудничества, являются оценка ресурсов, образование, научные исследования и профессиональная подготовка.

СЦЕНАРИИ – ОСОБЫЕ СТРАТЕГИИ

Широкие приоритеты и стратегии, предложенные для региона в целом, должны быть уточнены с учетом специфических национальных и местных условий. В то время как трудно выработать их, ниже даны некоторые широкие указания характера вмешательства, пригодных для различных сценариев.

Борьба за достижение развития

Как указывалось в предыдущей главе при сценарии «борьба за достижение развития» страны сталкиваются с серьезными экономическими и институциональными проблемами и, следовательно, приоритеты и стратегии в секторе лесного хозяйства должны будут принимать их во внимание. Особую озабоченность вызовут финансовые препятствия и препятствия в плане людских ресурсов. Маловероятно, чтобы лесное хозяйство стало высокоприоритетным сектором. Всеобъемлющий подход при этом сценарии можно резюмировать как «системный подход», сосредоточивающийся на следующем:

- устойчивое удовлетворение основных потребностей населения;
- построение местного институционального потенциала;
- усовершенствование и адаптация локальных технологий и улучшение профессиональных навыков.
- сосредоточение на опциях, менее затратных в плане финансовых ресурсов.

Устойчивое удовлетворение основных потребностей населения. В ряде стран региона (Афганистан, Таджикистан и Йемен) будет продолжать сохраняться высокая доля сельского населения, зависящего от низкопродуктивного сельского хозяйства и животноводства, что подразумевает высокий уровень бедности. Даже в сильно урбанизированных странах будет значительным сельское население с ограниченным доступом к рынкам, и удовлетворение местных потребностей будет важной задачей управления ресурсами. Даже если бы рынки существовали (в настоящее время имеется ограниченное число уникальных продуктов, включая лекарственные растения и некоторые недревесные лесные продукты), возможно, местные сообщества не смогли бы производить их конкурентоспособно. Удовлетворение основных потребностей с минимальными инвестициями людских и финансовых ресурсов, следовательно, будет приоритетом для управления земельными и другими природными ресурсами. Производство топливной древесины, кормовых растений и недревесных лесных продуктов, включая лекарственные растения, несомненно, сохранит свою важность. Сохранение почвы и воды в поддержку устойчивого сельского хозяйства будет другой решающей областью землепользования, включая ведение лесного хозяйства.

Возможности для промышленного производства круглых лесоматериалов будут довольно ограничены для большинства стран при сохранении этого сценария. Поскольку как институциональное, так и экономическое окружение останется неблагоприятным, страны окажутся неспособны к устойчивому промышленному производству круглых лесоматериалов. Одной из главных проблем, с которой многим странам придется столкнуться, будет незаконное изъятие древесины (особенно в Афганистане, Азербайджане и Грузии). Маловероятно, чтобы дорогостоящая правоохранительная система, особенно посредством централизованной бюрократии, была жизнестойкой в подобных ситуациях, и, возможно, придется сделать выбор в пользу низкочастотных институциональных опций.

Построение местного институционального потенциала. В то время как институциональная перестройка будет важной при всех сценариях, сценарий «борьба за достижение развития» потребует особого внимания, особенно ввиду крайне слабого состояния формальных институтов управления лесного хозяйства. Экономическая ситуация в большинстве стран при этом сценарии исключает разработку институциональной структуры, ведущей к высоким операционным издержкам. В то время как внешняя поддержка может очень пригодиться для построения институтов - управлений лесного хозяйства, научно-исследовательских и образовательных учреждений, органов по управлению ресурсами на уровне местных сообществ - зачастую странам будет трудно поддерживать институты после прекращения поддержки доноров. Наличных финансовых ресурсов зачастую будет едва хватать на выплату зарплат и государственные органы управления лесным хозяйством окажутся неспособными выполнять даже повседневные обязанности по управлению лесным хозяйством.

В большинстве случаев фактическое управление ресурсами должно будет осуществляться общественными группами и организациями на местном уровне, особенно советом племенных старейшин, шурами, племенными протекторатами, и т.д. Как таковые во многих ситуациях, они являются единственными действенными институциональными

структурами на местном уровне. Их поддержка для сохранения лесных ресурсов и управления ими будет оставаться наиболее рентабельной опцией. Главное усилие правительства должно быть направлено на выполнение функций, облегчающих укрепление технической и административной компетенции организаций местного уровня.

Усовершенствование и адаптация локальных технологий и улучшение профессиональных навыков. Учитывая ограниченные ресурсы, будет крайне трудно внедрить готовые технологии, которые уже имеются в наличии и которые могут быть более продуктивными. Необходимо провести оценку локальных технологий и разрабатывать их. Поскольку население знакомо с этими технологиями, оно будет способно основываться на подобном знании.

Это не подразумевает полную зависимость от технологий местного населения, которые зачастую, вследствие долгой изоляции и высокой зависимости от ограниченных базовых знаний местных сообществ, могут оказаться неспособными обращаться к новым проблемам. Селективная адаптация технологий из других ситуаций даст особые преимущества, а также усовершенствует научную базу существующих технологий. Однако решающим прорывом станет вовлечение местных сообществ на инновационной и адаптационной стадиях.

Сосредоточение на менее ресурсозатратных опциях. Ввиду ограниченной ресурсной ситуации, странам при этом сценарии придется быть крайне осторожными в выборе возможных инвестиционных опций для того, чтобы убедиться, что они по средствам и соответствуют потенциалу стран. Неблагоприятные условия окружающей среды, которые оказывают воздействие на производительность, делают ряд инвестиционных опций непривлекательными. Во многих случаях критические вводимые ресурсы, такие как вода, крайне недостаточны. Наибольший акцент следует сделать на выборе менее ресурсозатратных возможных инвестиционных опций.

Несбалансированное развитие

Поскольку этот сценарий характеризуется институциональной слабостью, основной упор следует сделать на построении институционального потенциала для корректировки дисбаланса. Всеобъемлющим подходом к странам при этом сценарии будет «улучшение основ и изменение направления», с упором на следующее:

- поощрение плюралистических институциональных структур;
- усовершенствование роли государственных органов управления лесным хозяйством в качестве посредника в поддержке развития других институтов;
- улучшение технологий и профессиональных навыков.

Поощрение плюралистических институциональных структур. Главным стратегическим направлением при этом сценарии будет развитие и поддержка разнообразных институциональных структур. В дополнение к общественным организациям местного уровня существует необходимость поддерживать и опекать частный сектор, ассоциации фермеров и организации гражданского общества с тем, чтобы они играли различные роли, используя в полной мере свои уникальные способности. Производство древесины будет одной областью, которая может иметь

полем деятельности значительное вовлечение неправительственных игроков, хотя масштабы могут ограничиваться районами с наилучшими условиями произрастания.

Общественные организации, местные органы и частный сектор могут играть определенную роль в предоставлении экологического обслуживания, особенно в управлении зонами отдыха в национальных парках и на других подобного рода территориях. Перемещая вверх цепь издержек в рекреации, особенно управление зонами посещения, туристскими тропами, создание и управление соответствующими структурами, частный сектор может лучше выполнить эти функции, чем учреждения государственного сектора. Однако государственный сектор также будет играть важную роль во всем этом с тем, чтобы гарантировать, что частный сектор не оказывает негативного воздействия на окружающую среду.

Улучшение роли государственных органов управления лесным хозяйством. Тот факт, что в большинстве стран необходим комплексный подход к землепользованию, подразумевает, что озабоченность проблемами лесного хозяйства должна быть включена в функции учреждений (министерств/департаментов) которые занимаются сельским хозяйством, управлением пастбищами, градостроительством и управлением водоразделами. В большинстве случаев это предписывает не создавать отдельный департамент лесного хозяйства, непосредственно отвечающий за управление лесами и лесными площадями. Основным направлением должно быть создание сильного политического и технического подразделения, которое поможет в интегрировании лесов и лесного хозяйства во все виды землепользования, и которое проследит за разработкой соответствующих политики и законодательства, обеспечивающих участие различных заинтересованных участников.

Улучшение технологий и профессиональных навыков. Усовершенствованное управление окружающей средой потребует приложения значительных усилий в расширение технологий и усовершенствование профессиональных навыков. Однако многие страны, невзирая на относительно более благоприятную экономическую ситуацию, не сделали соответствующих инвестиций в научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки и в улучшение профессиональных навыков сотрудников и технического персонала. В некоторых странах имеется значительная нехватка квалифицированных профессиональных работников в национальной системе лесного хозяйства. Некоторые шаги по исправлению положения включают:

- детальную оценку профессиональных требований и развитие критической массы экспертных знаний, необходимых для удовлетворения прогнозируемых потребностей;
- укрепление технических и профессиональных навыков персонала лесного хозяйства посредством соответствующих программ технической подготовки;
- оценку потенциала существующих научно-исследовательских организаций и институтов развития для разработки и адаптации технологий по борьбе с опустыниванием, деградацией водоразделов и другими проблемами.

В ряде стран уже используются новые технологии, такие как орошение сточными водами в целях облесения, и существуют значительные возможности для усовершенствования и широкого применения подобных технологий. Остановка

деградации земель, облесение районов с бедными почвами, закрепление песчаных дюн, улучшение управления водоразделами и устойчивое управление зонами отдыха – все это потребует значительных инвестиций для расширения познаний в области биофизических и социальных наук.

Сбалансированное развитие

Многие страны стремятся достичь этого идеального сценария, в котором хорошо сбалансированы экономическое и институциональное развитие. Однако эти страны действуют в крайне глобализованной ситуации притом, что их экономики тесно связаны с экономиками других стран. Политические процессы и законодательство должны быть приведены в соответствие с региональными и международными соглашениями, равно как и учитывать восприятие заинтересованных участников за пределами страны. Участие в органах регионального экономического сотрудничества, таких как Европейский Союз, подразумевает необходимость большей конкурентоспособности и эффективности. Политика, связанная с энергетикой, сельским хозяйством и окружающей средой на региональном уровне, окажет значительное воздействие, и странам придется приспособиться и адаптироваться к меняющейся политике и законодательству в этих сферах. Сильные внешние связи также повысят конкурентоспособность, как на внутреннем, так и на внешнем рынке, что потребует непрерывного улучшения качества предоставляемых продуктов и услуг. При этом сценарии всеобъемлющий подход можно резюмировать как «продолжение движения вперед» и сосредоточить на следующем:

- поддержание институциональной гибкости и адаптируемости;
- инвестиции в профессиональные навыки для улучшения эффективности и конкурентоспособности;
- сосредоточение на уникальных и высококачественных продуктах и услугах.

Поддержание институциональной гибкости и адаптируемости. В то время как институты достаточно хорошо развиты при сценарии «сбалансированное развитие», они будут продолжать оставаться гибкими и адаптируемыми к выживанию и исполнению своих функций в высоко конкурентном окружении. Способность институтов выковывать связи с региональными и международными органами должна будет значительно укрепиться. Национальная политика и институты должны будут стать легко приспособляемыми к региональным и международным соглашениям. В то же самое время институты должны будут отвечать на коллидирующие притязания заинтересованных участников внутри страны. Уравновешивание различных требований потребует высоко адаптируемых организаций, способных быстро научиться от своего окружения.

Инвестиции в профессиональные навыки. Успех институтов, действующих в глобализованном окружении, в значительной мере будет зависеть от расширения профессиональных навыков. Это потребует как углубления, так и расширения базы знаний. При усилении акцента на экосистемном подходе к управлению, набор профессиональных навыков землеустроителей, включая лесничих, должен будет значительно улучшиться. Также потребуются усовершенствовать профессиональные навыки в области социальных наук.

Сосредоточение на уникальных и высококачественных продуктах и услугах. По мере того, как страны подвергаются растущей конкуренции, возникнет необходимость сосредоточиться на предоставлении уникальных продуктов и услуг посредством внедрения местных профессиональных навыков наряду с усовершенствованной технологией. Страны будут способны повысить доходы посредством добавленной стоимости к местной продукции. Сосредоточение на уникальных продуктах, приспособленных к запросам дорогих нишевых рынков (например, некоторые недревесные лесные продукты, включая лекарственные растения) может быть выгодным, особенно для увеличения занятости в сельской местности и увеличения доходов.

КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ПРИОРИТЕТОВ И СТРАТЕГИЙ

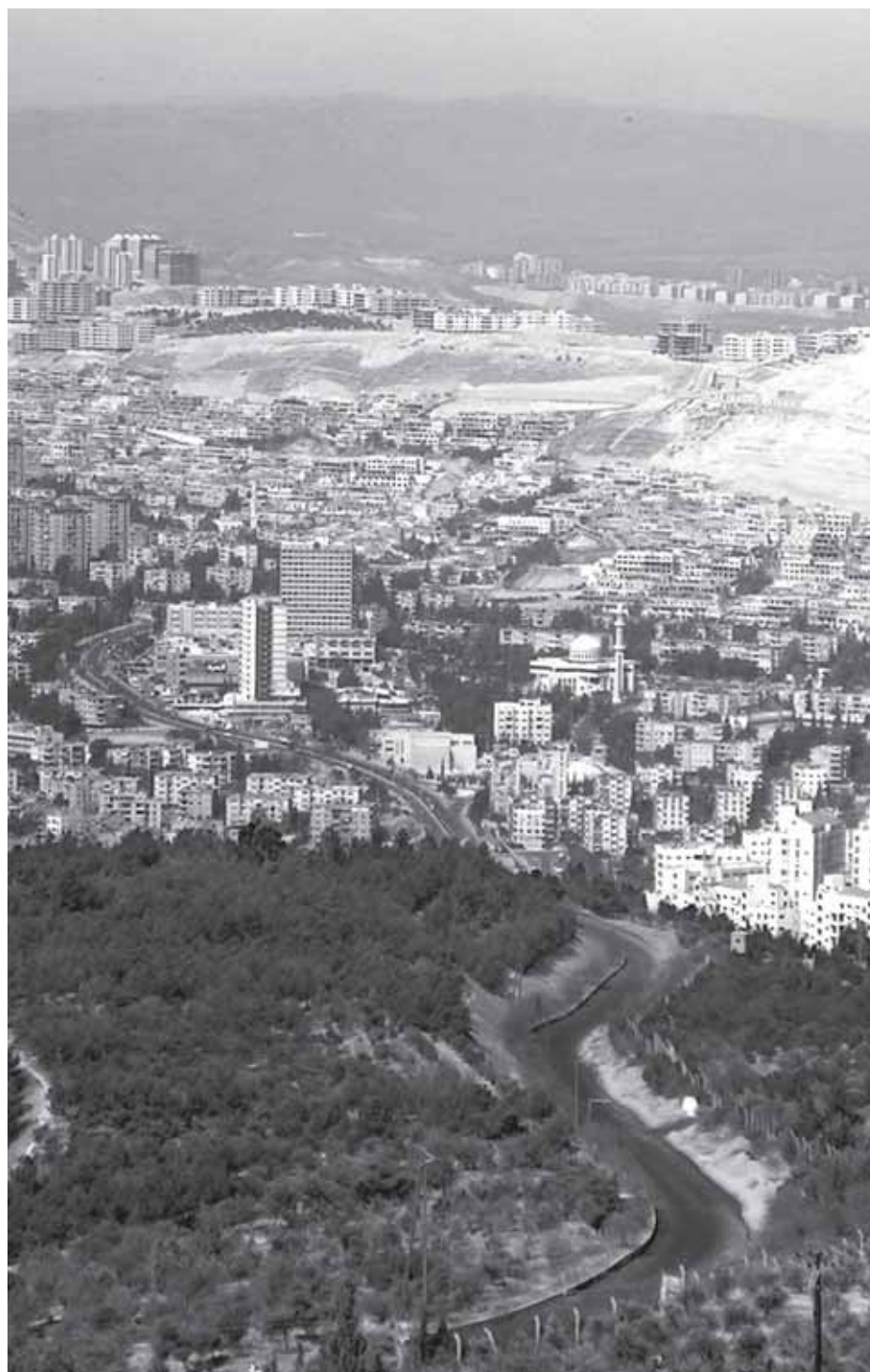
Расширение вклада лесного сектора посредством увеличения предоставляемых продуктов и услуг потребует значительных вмешательств на политическом и институциональном уровнях. Однако важно принимать во внимание всеобъемлющие экономические и институциональные сценарии при разработке вмешательств. Таблица 6.1 предлагает обзор приоритетов и стратегий, имеющих важное значение для региона, а также для трех сценариев.

ТАБЛИЦА 6.1

Приоритеты и стратегии

Всеобъемлющие приоритеты и стратегии	Сценарии – специфические приоритеты и стратегии		
	Борьба за достижение развития	Несбалансированное развитие	Сбалансированное развитие
Акцент на предоставлении экологического обслуживания	Системный подход	Улучшение основ и изменение направления	Продолжение движения вперед
Комплексный подход к землепользованию	Устойчивое удовлетворение основных потребностей населения	Поддержка и укрепление плюралистических институциональных структур	Поддержание институциональной гибкости и адаптируемости
Политическая и институциональная адаптация	Построение местного институционального потенциала	Улучшение роли государственного сектора в качестве посредника, облегчающего поддержку развития других институтов	Инвестиции в профессиональные навыки для улучшения эффективности и конкурентоспособности
Укрепление субрегионального, регионального и международного сотрудничества	Усовершенствование и адаптация локальных технологий и улучшение профессиональных навыков	Улучшение технологий и профессиональных навыков	Сосредоточение на уникальных и ценных продуктах и услугах
	Сосредоточение на менее ресурсозатратных инвестиционных опциях		

В Западной и Центральной Азии, вероятно, в последующие 15 лет будут наблюдаться значительные политические, экономические, социальные и экологические изменения, особенно в условиях растущей интеграции стран в мировую экономику и появления новых возможностей и вызовов. Несомненно, экологические проблемы будут на переднем плане политики, связанной с управлением природными ресурсами. В то же самое время некоторые страны будут продолжать борьбу с бедностью и сделают все возможное для использования с максимальной пользой природных ресурсов для обращения к потребностям развития. Приоритеты и стратегии, обрисованные при различных сценариях, являются направляющими, и они могут быть разработаны в контексте специфических экономических и институциональных условий, основанных на национальном и наднациональном уровнях. Эту задачу необходимо выполнять на страновом уровне.



КЛ. МЛ

Защитные посадки управляемые в качестве лесного парка за пределами Дамаска, Сирийская Арабская Республика

7. Краткое изложение и заключения

Перспективное Исследование Лесного Хозяйства для Западной и Центральной Азии (FOWECA) было предпринято с целью предоставления обзора возникающего состояния в лесном секторе с учетом воздействия различных движущих сил. В особенности был поднят ряд вопросов (см. Вставку 1.1) о будущей роли лесов, лесных площадей и деревьев, состоянии ресурсов и о том, как страны могут расширить поток товаров и услуг. Эта глава подводит итог ключевым выводам и рекомендациям, отвечающим на вопросы, поднятые в начале исследования.

ИЗМЕНЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ

Общее состояние лесного хозяйства в регионе Западной и Центральной Азии в 2020 году будет в значительной степени зависеть от соотношения стран при различных сценариях. Ситуация, которая может возникнуть в последующие 15 лет, будет такой же многообразной, как и сегодня, хотя это будет зависеть от общих усилий по проведению экономических и институциональных преобразований. Ниже приводятся некоторые возможные варианты развития событий.

Лесной покров стабилизируется и вырастет в большинстве стран

В целом ожидается стабилизация и улучшение лесного покрова в большинстве стран, в основном вследствие снижения значимости сельского хозяйства (включая животноводство) в качестве основного источника дохода и занятости. Растущая урбанизация и развитие секторов производства и услуг могут привести к некоторому снижению давления на леса и природные пастбища по мере замедления горизонтального расширения сельскохозяйственного производства. Усилия по облесению, хотя и ограниченные, в дальнейшем помогут стабилизировать и улучшить лесной покров.

Нестабильность, вызванная конфликтами, в качестве основной проблемы

Продолжающиеся конфликты в регионе останутся главным препятствием для улучшения состояния лесного хозяйства в регионе. Войны уничтожили лесные площади (включая ветрозащитные и лесозащитные полосы, а также лесозащитные полосы вдоль дорог) в качестве побочного ущерба или в качестве преднамеренного акта для уменьшения укрытия для комбатантов. Конфликты и последующая нестабильность подорвали способность организаций лесного хозяйства по управлению лесами, а это стимулировало незаконные лесозаготовки в ряде стран.

Деграляция лесов и природных пастбищ

В то время как состояние лесов может стабилизироваться и минимально улучшиться, деграляция лесов и природных пастбищ может сохраниться в ряде стран, особенно в странах с медленным экономическим ростом, непрекращающейся бедностью и высокой

долей населения, зависящего от сельского хозяйства и животноводства. Невзирая на изобилие ископаемого топлива, сельское население в некоторых странах будет продолжать использовать биомассу в качестве основного источника энергии. Незаконный сбор топливной древесины и производство древесного угля, приспособленного к спросу на энергию, но также являющегося источником дохода, приведет к продолжающейся деградации.

РОЛЬ ЛЕСОВ И ДЕРЕВЬЕВ В РЕГИОНЕ

Предоставление экологического обслуживания в качестве основной задачи

Предоставление экологического обслуживания, как изложено ниже, останется основной функцией лесов и деревьев в будущем.

Остановка опустынивания. Преобладание пустынных условий, преобладающих на большей части региона, будет означать, что управление лесами и лесными площадями сделает упор на остановку деградации земель и опустынивания. Главной заботой будет защита сельскохозяйственных угодий и жилищ от движущихся песчаных дюн.

Облесение деградированных площадей. Деградация земель является основной проблемой в нескольких странах, и во многих случаях она была вызвана неправильными методами обработки земли, включая отвод воды для орошаемого земледелия. Остановка дальнейшей деградации будет ключевым приоритетом, требующим значительных инвестиций в облесение. Мобилизация ресурсов и построение необходимого институционального и технического потенциала для реализации эффективной программы облесения потребуют особого внимания.

Городское лесное хозяйство. Урбанизация и рост некоторых городов в регионе в качестве центров международной торговли и коммерции потребует уделения большего внимания городскому лесному хозяйству, особенно созданию озелененных территорий для улучшения экологии и расширения рекреационных возможностей. В значительной степени это будет зависеть от роста доходов. Также будут иметь место ситуации, при которых внеплановая урбанизация в условиях низких доходов может привести к уничтожению озелененных территорий, а также к деградации лесов и лесных площадей в прилегающих районах.

Рекреационное использование лесов и лесных площадей. Связанным приоритетом будет улучшение рекреационной ценности лесов. Ожидается быстрый рост туризма, как внутреннего, так и международного, особенно в контексте роста доходов и в отсутствие крупных проблем нестабильности и угрозы безопасности. Леса и лесные площади должны будут приспособиться к растущему спросу на туризм, и усилия должны быть направлены на предотвращение деградации при росте давления посетителей. Проблема возросшего рекреационного давления уже стала очевидной в некоторых странах, и необходимо предпринять шаги для того, чтобы сделать рекреационное использование экологически приемлемым.

Сохранение биологического разнообразия. Другим приоритетом будет охрана биологического разнообразия в регионе. Из 32 глобальных горячих точек биологического разнообразия 5 находятся в данном регионе, который служит также прибежищем ряда уникальных видов растений и животных. В то время как большинство стран учредило сеть особо охраняемых природных территорий, еще предстоит много сделать для улучшения управления ими. Слабый институциональный потенциал привел к браконьерству, особенно в некоторых странах Центральной Азии. В то время как управляемая трофейная охота может формировать доходы местных сообществ, в настоящее время трофейная охота неорганизована и во многих случаях существующие процессуальные нормы и положения не применяются, а доходы не поступают местному населению.

Снижение значимости промышленного производства древесины

За исключением немногих стран роль лесов и деревьев в промышленном производстве древесины будет сильно ограниченной. Даже в некоторых странах, где производство древесины являлось ключевой задачей, ее значимость снизилась, уступив место предоставлению экологического обслуживания. Очень низкая доля лесного покрова и других лесных площадей, и, особенно, их низкая продуктивность вследствие неблагоприятных условий окружающей среды, делают производство древесины экономически нежизнеспособным.

Быстрый рост спроса на древесину и лесоматериалы

Возможен рост потребления древесины и лесоматериалов в целом по региону, особенно вследствие роста численности населения, урбанизации, роста доходов и изменения стиля жизни. В последующие 15 лет ожидаемые среднегодовые темпы роста потребления пиломатериалов составят от 3 до 4 процентов, а древесных панелей, бумаги и бумажных изделий от 4 до 5 процентов. В настоящее время регион является чистым импортером лесоматериалов на сумму, превысившую приблизительно 12 миллиардов долларов США (в 2004 году), которая, вероятно, удвоится в реальных показателях в последующие 15 лет. Регион Западной и Центральной Азии останется одним из наиболее важных глобальных чистых импортеров лесоматериалов, в основном вследствие крайне слабой ресурсной базы.

Область действия для расширения поставок сырья внутри региона крайне ограничена, и значительная часть спроса будет удовлетворяться за счет роста импорта из-за пределов региона (в основном из Европы, включая Российскую Федерацию, и Юго-Восточной Азии). Некоторые из стран, имеющих стратегическое местоположение, с большим внутренним рынком (например, Исламская Республика Иран и Турция), окажутся в лучшем положении для развития лесной промышленности, ориентированной на промышленный импорт круглых лесоматериалов. Снижение рентабельности лесной промышленности в Европе может в дальнейшем ускорить перемещение промышленности к выгоде некоторых стран с низкой стоимостью рабочей силы, стабильным инвестиционным климатом и доступом к поставкам древесины. Хотя большинство стран может не обладать естественным преимуществом в производстве древесины, они все же могут оказаться в состоянии развивать лесную промышленность вследствие конкурентного преимущества.

Снижение спроса на топливную древесину

Замена на ископаемое топливо приведет к общему снижению спроса на топливную древесину в большинстве стран. Однако в ряде стран ископаемое топливо останется недоступным для некоторых слоев населения, особенно в группах с низкими доходами. Сбор древесины и производство древесного угля останутся важными источниками дохода для бедного сельского населения. Более того, во многих странах ожидается рост использования древесного угля, поскольку традиционные методы приготовления пищи стали статус-символом. В то время как большинство спроса будет удовлетворяться за счет импорта, усилится также давление на леса и лесные площади. В некоторых странах имеются правовые ограничения, но вследствие институциональной слабости они не сократили незаконное производство древесного угля.

Сохранение ограничений на реализацию устойчивого ведения лесного хозяйства

Хотя может произойти некоторое увеличение лесного покрова, способность большинства стран по реализации устойчивого ведения лесного хозяйства останется ограниченной. Это происходит в значительной степени от политической и институциональной слабости и, что еще более важно, от низкого уровня инвестиций. Даже экономически более обеспеченные страны оказались неспособны построить институциональный и технический потенциал. Государственные органы управления лесным хозяйством слабо развиты и продолжают сосредотачиваться на правоприменении, а не активном ускорении и облегчении вовлечения заинтересованных участников в управление лесами и лесными площадями.

ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ПО УЛУЧШЕНИЮ СИТУАЦИИ

Приоритеты и стратегии будут различаться между странами в зависимости от современных и возникающих экономических и институциональных сценариев. По мере изменений в экономическом и институциональном окружении, спрос на лесную продукцию и услуги лесов, и способность общества их предоставить, также претерпят изменения. В то время как существующие и будущие сценарии могут привести к очень различным запросам на лесной сектор, сходства позволят принять общие подходы к обращению к проблемам. Достижение устойчивого ведения лесного хозяйства является долгосрочной задачей для всех стран, а общие приоритеты и задачи будут отчасти сходными. Подобная обширная структура сможет вобрать в себя специфические условия для разных стран и районов, а приоритеты и стратегии могут быть выработаны более точно в зависимости от специфической ситуации.

Общие приоритеты и стратегии

Акцент на предоставлении экологического обслуживания. Учитывая нынешнюю экологическую ситуацию в регионе – аридные и полуаридные условия, высокий уровень опустынивания, снижение продуктивности сельского хозяйства и пастбищ, деградацию земель, утрату биологического разнообразия, рост дефицита воды – предоставление экологического обслуживания будет оставаться наиболее важной заботой почти всех стран. С ростом городского населения другим приоритетом для ряда стран будет улучшение



Использование лесов для рекреационных целей и экотуризма в месте произрастания: кедровый лесной заповедник, Ливан

экологии человека в городских условиях. Использование лесов и лесных площадей для рекреационных целей – например, экотуризма, - является еще одним приоритетом вследствие быстрого роста внутреннего и международного туризма.

Определение сферы наибольшей значимости в большой мере зависит от специфических экологических условий и экономической ситуации. Например, во многих странах (большинство стран Аравийского полуострова, Афганистан, Армения, Исламская Республика Иран и Туркменистан), контроль над опустыниванием, включая закрепление песчаных дюн, будет приоритетом. Это будет особенно важным для нескольких стран, в которых вода используется для ирригации и для производства электроэнергии (например, Исламская Республика Иран, Кыргызстан, Таджикистан и Турция).

Комплексный подход к управлению ресурсами. Учитывая общее состояние лесов и древесных ресурсов в регионе, и непрерывные различные виды землепользования, осуществление целей управления – вне зависимости от того, идет ли речь о предоставлении экологического обслуживания или о производстве древесины и другой продукции – гарантирует комплексный подход к управлению ресурсами. Это подразумевает, что лесное хозяйство будет неспособно существовать в качестве обособленного сектора, но проблемы лесного хозяйства хорошо интегрируются с другими видами землепользования, особенно с сельским хозяйством и управлением природными пастбищами – вводя во все виды землепользования такие аспекты, как выращивание и управление древостоем.

Политическая и институциональная адаптация. Сосредоточение на предоставлении экологического обслуживания и необходимость принятия комплексного подхода к управлению ресурсами обязательно подразумевают существенное усовершенствование политических и институциональных структур, связанных с землепользованием в регионе. Традиционно лесохозяйственная политика главным образом сосредотачивалась на областях, подконтрольных государственным органам управления лесного хозяйства (Государственные лесные фонды в случае со многими бывшими Советским Республиками). Рост или уменьшение лесной продукции (древесины и недревесных лесных продуктов), и экологического обслуживания), зачастую зависят от земель, которые не обозначаются как леса. Принятие комплексного подхода к землепользованию требует более всеобъемлющей политики, выходящей за пределы области лесов. Более того, многие экологические проблемы, такие как утрата биологического разнообразия, опустынивание, эрозия почв и деградация водоразделов, происходят от неподобающего использования сельскохозяйственных угодий и пастбищ.

Формулирование и осуществление политики для комплексного землепользования также требует более широкопрофильных институтов. Перестройка государственных органов управления лесного хозяйства, которые в настоящее время играют доминирующую роль, потребует пересмотра основных ценностей, функций и структур, и внесения соответствующих изменений. Государственным органам управления лесного хозяйства придется работать в тесном контакте с другими секторами, особенно такими, как сельское хозяйство, животноводство, градостроительство и туризм. Растущая роль частного сектора, общественных групп и организаций гражданского общества предоставляет новые возможности для производства лесоматериалов и экологического обслуживания. Совместные действия с другими правительственными и неправительственными органами потребуют переопределения ролей и ответственности каждого из них, и развития соответствующей политической и институциональной структуры. В некоторых случаях потребуются существенная перестройка существующих институтов.

Субрегиональное, региональное и международное сотрудничество. Экологическая близость стран и сходство проблем подчеркивают важность сотрудничества между странами на разных уровнях. Обмен информацией и технологией, и совместные инициативы, особенно важны для снижения расходов и для повышения эффективности инициатив по управлению ресурсами. Субрегиональное и региональное сотрудничество особенно важны для обращения к таким проблемам, как распространение лесных пожаров и болезней и вредителей леса. Управление трансграничными особо охраняемыми природными территориями потребует особенно тесного сотрудничества между странами. Другими областями, которые могут извлечь значительную выгоду (особенно путем снижения расходов) из субрегионального и регионального сотрудничества, являются оценка ресурсов, образование, научные исследования и профессиональная подготовка.

Сценарии – особые приоритеты

Различия в современном и возникающем экономическом и институциональном окружении требуют, чтобы страны точно отрегулировали свои приоритеты и стратегии с тем, чтобы подстроить их под специфические сценарии.

Борьба за достижение развития. При сценарии «борьба за достижение развития» страны сталкиваются с серьезными экономическими и институциональными проблемами и, следовательно, приоритеты и стратегии в секторе лесного хозяйства должны будут принимать их во внимание. Особую озабоченность вызовут финансовые препятствия и препятствия в плане людских ресурсов. Маловероятно, чтобы лесное хозяйство стало высокоприоритетным сектором. Всеобъемлющий подход при этом сценарии можно резюмировать как «системный подход», сосредоточивающийся на следующем:

- устойчивое удовлетворение основных потребностей населения;
- построение местного институционального потенциала;
- усовершенствование и адаптация локальных технологий и улучшение профессиональных навыков;
- сосредоточение на опциях, менее затратных в плане финансовых ресурсов.

Несбалансированное развитие. Хотя наличие средств является более благоприятным при данном сценарии, быстрый рост господствующего сектора (формирующего большинство прибавочной стоимости) подрывает экономическую жизнеспособность других традиционных секторов. Маловероятно, чтобы продуктивному аспекту лесов и лесного хозяйства уделялось значительное политическое внимание. Вдобавок, производство древесины будет экономически менее привлекательным ввиду низкой продуктивности и высоких издержек производства в неизменных ценах вводимых ресурсов, таких как вода. Более того, благоприятная экономическая ситуация предлагает легкий выбор в пользу импорта. При разработке приоритетов и стратегий это придется принять в расчет. Странам, сталкивающимся с этим сценарием, придется сосредоточиться на стратегии «улучшение основ и изменение направления», включающей следующие компоненты:

- поощрение плюралистических институциональных структур;
- усовершенствование роли государственных органов управления лесным хозяйством в качестве посредника в поддержке развития других институтов;
- улучшение технологий и профессиональных навыков.

Сбалансированное развитие. При этом сценарии страны находятся в относительно лучшем положении вследствие сбалансированного экономического и институционального развития. Однако они действуют в крайне глобализованной ситуации притом, что их экономики тесно связаны с экономиками других стран. Политические процессы и законодательство должны быть приведены в соответствие с региональными и международными соглашениями, равно как и учитывать восприятие заинтересованных участников за пределами страны. Участие в органах регионального экономического сотрудничества, таких как Европейский Союз, подразумевает необходимость большей конкурентоспособности и эффективности. Политика, связанная с энергетикой, сельским хозяйством и окружающей средой на региональном уровне, окажет значительное воздействие, и странам придется приспособиться и адаптироваться к меняющейся политике и законодательству в этих сферах. Сильные внешние связи также повысят конкурентоспособность, как на внутреннем, так и на внешнем рынке, что потребует непрерывного улучшения качества предоставляемых

продуктов и услуг. При этом сценарии всеобъемлющий подход можно резюмировать как «продолжение движения вперед» и сосредоточить на следующем:

- поддержание институциональной гибкости и адаптируемости;
- инвестиции в профессиональные навыки для улучшения эффективности и конкурентоспособности;
- сосредоточение на уникальных и высококачественных продуктах и услугах.

РЕАЛИЗАЦИЯ

В последующие 15 лет будут иметь место значительные политические, экономические, социальные и экологические изменения в регионе, особенно по мере интеграции стран в мировую экономику и с появлением новых возможностей и вызовов.

Несомненно, экологические проблемы будут на переднем плане политики, связанной с управлением ресурсами. В то же самое время некоторые страны будут продолжать борьбу с бедностью и сделают все возможное для использования с максимальной пользой природных ресурсов для того, чтобы энергично взяться за решение задач развития. Необходимо разрабатывать приоритеты и задачи с учетом всеобъемлющих экономических и институциональных препятствий. Широкие приоритеты и стратегии, обрисованные при различных сценариях, являются показательными и требуют разработки и уточнения на страновом уровне. Ниже приводятся некоторые области реализации..

Укрепление национальных лесных программ

Перспективное Исследование Лесного Хозяйства для Западной и Центральной Азии предлагает обширный обзор появляющихся возможностей и вызовов, и обрисовывает общий контекст развития лесного хозяйства. Это неизбежно подразумевает некоторое обобщение, и очень важно приложить усилия применительно для каждой конкретной страны, для усовершенствования и адаптации полученных данных. Национальные лесные программы предоставляют уникальную структуру для интеграции полученных данных FOWECA и уточнения их, основываясь на глубинной оценке конкретной ситуации.

Институциональные усовершенствования

FOWECA ясно указало на необходимость значительного укрепления институтов, занимающихся лесами и лесным хозяйством в регионе. Во многих случаях существующие институты не сумели адаптироваться к всеобъемлющим изменениям и, таким образом, была значительно подорвана их способность обращаться к существующим и возникающим проблемам. Слабые места широко распространены почти во всех институтах, включая государственные органы управления лесным хозяйством, научно-исследовательские организации и образовательные и обучающие институты. Следовательно, существует острая необходимость пересмотреть институциональную структуру для того, чтобы ответить на возникающие вызовы.

Построение потенциала в стратегическом планировании

Хотя лесное хозяйство является долгосрочным инвестированием, способность развивать и реализовывать долгосрочные стратегические планы в этом секторе плохо развита.

В процессе перспективного исследования были приложены определенные усилия для исправления этого. Однако требуются значительные усилия на страновом уровне для улучшения потенциала для того, чтобы предпринять стратегическое планирование с учетом межсекторальных связей и четким представлением о долгосрочных изменениях вне сектора. Это тем более важно в контексте принятия комплексного подхода к управлению земельными и природными ресурсами.

Улучшение информационной базы

Важной проблемой улучшения стратегического планирования в лесном секторе является недостаточная информация о лесах, лесной продукции и услугах лесов. Большинство стран региона оказались неспособны предоставить свежую информацию о покрытой лесом площади и иных лесных площадях, состоянии лесов, древостое, производстве, потреблении и торговле лесной продукцией. Хотя экологическое обслуживание лесов приобретает важное значение, здесь также информация о биофизическом и экономическом аспектах его предоставления крайне скудна. Улучшение планирования для развития сектора требует обращения к этому недостатку.

Обзор и обновление

Главный вызов всем перспективным исследованиям представляет изменение различных допущений, которые лежат в основе анализа. Сложное взаимодействие движущих сил и долгосрочного моделирования охватывает эту неуверенность. Анализ сценария помогает в некоторой степени определить неуверенность и исследовать последствия альтернативных путей развития. Однако ряд факторов может привести к изменениям в менее предсказуемых направлениях. Это делает необходимым, чтобы планирующие организации и высшие должностные лица понимали изменения и переоценивали их последствия на регулярной основе.



М. УРАМОВ

Подготовка почвы для лесных сеянцев, Туркменистан

Библиография

- Акерлунд, У.** 2005. *Городское лесное хозяйство, пригородные леса и озеленение в Западной и Центральной Азии: опыт, препятствия и перспективы*. Отчет о тематическом исследовании FOWECA. Департамент лесного хозяйства ФАО, Рим.
- Асанбаева, А.** 2005. *Оценка доступа к лесным ресурсам для улучшения средств к существованию в Кыргызстане*. Полевой отчет, подготовленный для тематического исследования FOWECA о лесном хозяйстве и средствах к существованию. ФАО.
- Бродхед Дж., Бахдон Дж. & Уайтмен, А.** 2001. *Прошлые тенденции и будущие перспективы для использования древесного топлива*. Приложение 2. Потребление топливной древесины: моделирование и результаты. Рабочий документ GFSOS/WP/05. Рим, ФАО.
- РЭЦ ЦА** (Региональный экологический центр Центральной Азии). 2006. *Недревесные лесные продукты в Центральной Азии и на Кавказе*. Тематическое исследование FOWECA. Алматы, Казахстан.
- Общество международной охраны природы (Conservation International)**. 2005. *Горячие точки биологического разнообразия*. Доступно на: www.biodiversityhotspots.org/xp/Hotspots/hotspots_by_region/
- Чудек, Р.** 2005. *Проблемы живой природы и перспективы развития в Западной и Центральной Азии*. Рабочий документ FOWECA. Рим, ФАО.
- Европейский лесной институт (EFI)**. 2005. *Восстановление лесного ландшафта в Северной и Центральной Европе*. Доступно на: www.efi.fi/attachment/f5d80ba3c1b89242106f2f97ae8e3894/60aa43155d45f8440595e70d8a6aec03/Proc53_net.pdf
- ФАО.** 2003. *Перспективное Исследование Лесного Хозяйства для Африки, региональный отчет – возможности и вызовы навстречу 2020 году*. Исследование лесного хозяйства ФАО, выпуск №141, Рим.
- ФАО.** 2004. *Глобальная Оценка Лесных Ресурсов, обновленная редакция за 2005 год – термины и определения*. Оценка Лесных Ресурсов, Рабочий документ № 83. Рим. Доступно на: www.fao.org/docrep/007/ae156e/ae156e00.htm
- ФАО.** 2005. *Состояние Продовольствия и Сельского Хозяйства: торговля сельскохозяйственной продукцией и бедность – может ли торговля работать на бедных?* Рим.
- ФАО.** 2006а. *Глобальная Оценка Лесных Ресурсов 2005: движение вперед навстречу устойчивому ведению лесного хозяйства*. Исследование лесного хозяйства ФАО, выпуск №147. Рим, ФАО.
- ФАО.** 2006б. *База данных: ФАОСТАТ*. Рим. Доступно на: www.faostat.fao.org/faostat
- Фишер Р. Дж., Шмидт К., Стинхоф Б. & Акеншаев Н.** 2004. *Бедность и лесное хозяйство: исследование на примере Кыргызстана со ссылкой на другие страны в Западной и Центральной Азии*. Программа поддержки источников средств к существованию (LSP), Рабочий документ № 13. ФАО.
- Хофер Д.** 2002. *Львиная доля охоты – трофейная охота и сохранение: обзор Евразийского рынка разрешенной туристской охоты и торговли охотничьими трофеями в соответствии с СИТЕС*. ТРЭФФИК Европа.

- Горак С.** 2004. *Центральная Азия: проблемы и перспективы международного туризма*. Доклад на конференции «Туризм и региональное развитие», Табор, Чешская Республика, май. Доступно на: slavomirhorak.euweb.cz/konference_Tabor2004.htm
- Иран Дейли.** 2000. Положение с водоразделами в Исламской Республике Иран.6(1662).
- Лебедис А.** 2004. *Тенденции и современное состояние вклада лесного сектора в национальные экономики*. Рабочий документ Лесные Финансы FSFM/АСС/07. Рим, ФАО.
- Магин К.** 2005. *Мировое наследие – тематическое исследование для Центральной Азии: региональный обзор*. МСОП/ЮНЕСКО/ЮНЕП- ВЦМОП. Доступно на: www.iucn.org/themes/wcpa/pubs/pdfs/heritage/centralasia.pdf
- Малайзийский Совет по деревообрабатывающей промышленности.** 2006. *Маскайо*, том 4, апрель.
- Оценка экосистем на пороге тысячелетия (ОЭ).** 2005. *Экосистемы и благосостояние людей: синтез*. Вашингтон ДК, Айленд Пресс.
- Мубин С.Ф.** 2004. Перспективное исследование бумажной промышленности в СССР. *Целлюлоза и Бумага Интернэшнэл*, ноябрь.
- Насрат А. & Бабак Б.** 2005. *Спасая ценные породы деревьев Афганистана*. Служба Экологических Новостей. Доступно на: www.ens-newswire.com
- Осепашвиани И.** 2005. *Динамика землепользования и изменения политической, правовой и институциональной структуры в странах Центральной Азии и Кавказа*. Тематический отчет FOWECA.
- Королевское Общество Охраны Природы, Иордания.** 2005. *Обзор*. Доступно на: www.rscnp.org.jo
- Сакари М. & Вахаби А.** 2004. Исследование о воздействии войн в Афганистане и Ираке на индустрию экотуризма в Северном Иране. В Ф.Д. Пинеда, К.А. Бреббия & М. Мутика, под редакцией. *Устойчивый туризм*. WIT Press. Доступно на: www.witpress.com
- Савкор Индуфор.** 2005. *Обеспечивая устойчивость лесов и средств к существованию посредством усовершенствования управления и надзора за незаконной вывозкой древесины для стран с переходной экономикой*. Краткий отчет, подготовленный для Всемирного Банка
- Шаар Э.** 2001. Мертвое море Центральной Азии – медленная кончина Аральского моря. *Гарвардское Международное Обозрение*, 23(3): 12. Доступно на: hir.harvard.edu/articles/934
- Шелл Интернэшнэл.** 2001. *Энергетические потребности, выборы и возможности: сценарии до 2050 года*. Глобальное Деловое Окружение, Шелл Интернэшнэл.
- ООН.** 2005. *Общая база Статистического отдела Организации Объединенных Наций (ЮНСТАТ)*. Доступно на: unstats.un.org/unsd/cdb/cdb_help/cdb_quick_start.asp
- UNCCD.** 2003. *Субрегиональная программа действий для стран Центральной Азии по борьбе с опустыниванием в контексте UNCCD*. Доступно на: www.unccd.int/actionprogrammes/asia/subregional/2003/srapcd-eng.pdf
- ПРООН.** 2002. *Отчет 2002 года о развитии людских ресурсов в арабских странах*. Региональное бюро для арабских государств. Нью-Йорк.
- ПРООН.** 2005а. *Отчет 2004 года о развитии людских ресурсов в арабских странах – навстречу свободе в арабском мире*. Региональное бюро для арабских государств. Нью-Йорк.
- ПРООН.** 2005б. *Отчет о развитии людских ресурсов в Центральной Азии: слом барьеров: региональное сотрудничество для развития людских ресурсов и безопасности человека*.

- Региональное Бюро для Европы и Содружества Независимых Государств ПРООН.
ЕЭК ООН & ФАО. 2005. *Перспективное исследование Европейского лесного сектора – основной отчет.* Женева, ООН.
- ЮНЕП.** 2002. *Глобальный экологический обзор 3 – прошлое, настоящее и перспективы на будущее.* Лондон, Обзор состояния Земли. Доступно на: www.unep.org/geo
- ЮНЕП - ВЦМОП.** 2005. *Протяженность особо охраняемых природных территорий на суше (МСОП I - VI национальные разделы).* Доступно на: sea.unep-wcmc.org
- Уафа Д.** 2002. Разграбление Кунара. *Отчет о восстановлении Афганистана, № 1,* 16 апреля. Доступно на: www.iwpr.net
- Уайтмен А.** 2005. Новые тенденции и развитие глобальных рынков целлюлозы и бумаги. Доклад, представленный на Паперекс 2005 – Международной технической конференции целлюлозно-бумажной промышленности, Нью Дели, Индия, 3-5 декабря. Доступно на: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/008/af303e/af303e00.pdf>
- Всемирный Банк.** 2005. *Проект по восстановлению бассейна Анатолии.* Доступно на: worldbank.org.tr
- Всемирный Банк.** 2006. *База данных мировых индикаторов развития.* Вашингтон ДК.
- WRI.** 2005. *Мировые водоразделы 2005. Общая тенденция развития Земли, таблица данных.* Доступно на: earthtrends.wri.org/pdf_library/data_tables/wat_2005.pdf
- Всемирная Туристическая Организация.** 2005. *Факты и цифры: прибытие туристов из-за рубежа и прием туристов страной.* Доступно на: www.world-tourism.org/facts/eng/ITA&TR.htm
- WWF.** 2005. *Казахская возвышенность (PA0811).* Доступно на: www.worldwildlife.org/wildworld/profiles/terrestrial/pa/pa0811_full.html



Лес зимой, Азербайджан

Приложение

ТАБЛИЦА 1
Обзор землепользования

Страна/регион	Земельная площадь (000 га)	Пахотная земля		Леса и другие лесные площади		Постоянные пастбища	
		Площадь (000 га)	% общей земельной площади	Площадь (000 га)	% общей земельной площади	Площадь (000 га)	% общей земельной площади
Армения	2 820	495	17.6	328	12.9	835	29.6
Азербайджан	8 260	1 783	21.6	990	12.0	2 683	32.5
Грузия	6 949	799	11.5	2 810	40.4	1 940	27.9
Казахстан	269 970	21 535	8.0	18 959	7.0	185 098	68.6
Кыргызстан	19 180	1 345	7.0	1 182	6.2	9 365	48.8
Таджикистан	14 060	930	6.6	552	3.9	3 198	22.8
Туркменистан	46 993	1 850	3.9	4 127	8.8	30 700	65.3
Узбекистан	41 424	4 484	10.8	4 199	10.1	22 219	53.6
Центральная Азия	409 656	33 221	8.1	33 147	8.1	256 038	62.5
Афганистан	65 209	7 910	12.1	867	1.3	30 000	46.0
Бахрейн	71	2	2.8	0	0.0	4	5.6
Кипр	924	72	7.8	388	42.0	4	0.4
Иран, Исламская Республика	163 620	15 020	9.2	16 415	10.0	44 000	26.9
Ирак	43 737	5 750	13.1	1 749	4.0	4 000	9.1
Иордания	8 893	295	3.3	135	1.5	742	8.3
Кувейт	1 782	13	0.7	6	0.3	136	7.6
Ливан	1 023	170	16.6	242	23.7	16	1.6
Оман	30 950	38	0.1	1 305	4.2	1 000	3.2
Катар	1 100	18	1.6	1	0.1	50	4.5
Саудовская Аравия	214 969	3 600	1.7	36 883	17.2	170 000	79.1
Сирийская Арабская Республика	18 378	4 593	25.0	496	2.7	8 338	45.4
Турция	76 963	25 938	33.7	20 864	27.1	13 167	17.1
Объединенные Арабские Эмираты	8 360	75	0.9	316	3.8	305	3.6
Йемен	52 797	1 538	2.9	1 955	3.7	16 065	30.4
Западная Азия	688 776	65 032	9.4	81 622	11.9	287 827	41.8
В целом в Западной и Центральной Азии	1 098 432	98 253	8.9	114 769	10.5	543 865	49.5

Источник: ФАО, 2006б.

ТАБЛИЦА 2
Протяженность лесов и других лесных площадей в 2005 году

Страна/регион	Леса		Другие лесные площади		В целом
	Площадь ('000 га)	% земельной площади	Площадь ('000 га)	% земельной площади	
Армения	283	10	45	1.5	2 980
Азербайджан	936	11.3	54	0.6	8 660
Грузия	2 760	39.7	50	0.7	6 970
Казахстан	3 337	1.2	15 622	5.7	272 490
Кыргызстан	869	4.5	313	1.6	19 990
Таджикистан	410	2.9	142	1.0	14 255
Туркменистан	4 127	8.8	0	0.0	48 810
Узбекистан	3 295	8	904	2.0	44 740
Центральная Азия	16 017	3.8	17 130	4.1	418 895
Афганистан	867	1.3	-		65 209
Бахрейн	не оговорено	0.6	0	0.0	71
Кипр	174	18.9	214	23.1	925
Иран, Исламская Республика	11 075	6.8	5 340	3.2	164 820
Ирак	822	1.9	927	2.1	43 832
Иордания	83	0.9	52	0.6	8 921
Кувейт	6	0.3	0	0.0	1 782
Ливан	136	13.3	106	10.2	1 040
Оман	2	не оговорено	1 303	6.1	21 246
Катар	не оговорено	не оговорено	не оговорено		1 100
Саудовская Аравия	2 728	1.3	34 155	15.9	214 969
Сирийская Арабская Республика	461	2.5	35	0.2	18 518
Турция	10 175	13.2	10 689	13.8	77 482
Объединенные Арабские Эмираты	312	3.7	4	0.0	8 360
Йемен	549	1	1 406	2.7	52 797
Западная Азия	27 390	4.0	54 231	8.0	681 072
В целом в Западной и Центральной Азии	43 408	3.9	71 361	6.5	1 099 967
В целом в мире	3 952 025	30.3	1 375 829	10.3	13 418 518

Источник: ФАО, 2006а.

ТАБЛИЦА 3
Древостой в лесах и на лесных площадях, 2005 год

Страна/регион	Леса				Другие лесные площади		
	Древостой				Древостой		
	Площадь ('000 га)	По площади (м ² /га)	В целом (миллион м ²)	Из них коммерческого (%)	Площадь ('000 га)	По площади (м ² /га)	В целом (миллион м ²)
Армения	283	125	36	-	45	22	1
Азербайджан	936	136	127	20.4	54	-	-
Грузия	2 760	167	461	26.2	50	20	1
Казахстан	3 337	109	364	0	15 622	1	17
Кыргызстан	869	34	30	0	313	-	-
Таджикистан	410	12	5	0	142	0	0
Туркменистан	4 127	4	14	0	0	-	0
Узбекистан	3 295	7	24	0.1	904	-	-
Центральная Азия	16 017	66	1 061	14	17 130		19
Афганистан	867	16	14	40	-	-	-
Бахрейн	не оговорено	-	-	-	0	-	-
Кипр	174	46	8	39	214	-	-
Иран, Исламская Республика	11 075	48	527	78.9	5 340	-	-
Ирак	822	-	-	-	927	-	-
Иордания	83	30	2	-	52	-	-
Кувейт	6	-	-	-	0	-	-
Ливан	136	36	5	-	106	9	1
Оман	2	-	-	-	1 303	-	-
Катар	не оговорено	-	-	-	не оговорено	-	-
Саудовская Аравия	2 728	8	23	0	34 155	5	171
Сирийская Арабская Республика	461	-	-	-	35	-	-
Турция	10 175	138	1 400	86.6	10 689	-	-
Объединенные Арабские Эмираты	312	49	15	0	4	-	не оговорено
Йемен	549	9	5	-	1 406	9	12
Западная Азия	27 390	-	-	-	54 231	-	-
В целом в Западной и Центральной Азии	43 408	70					
В целом в мире	3 952 025	110					

Источник: ФАО, 2006а.

ТАБЛИЦА 4
Изменение протяженности лесов и других лесных площадей, 1990–2005 годы ('000 га)

Страна/регион	Леса			Другие лесные площади		
	1990	2000	2005	1990	2000	2005
Армения	346	305	283	45	45	45
Азербайджан	936	936	936	54	54	54
Грузия	2 760	2 760	2 760	53	51	50
Казахстан	3 422	3 365	3 337	13 049	14 765	15 622
Кыргызстан	836	858	869	283	303	313
Таджикистан	408	410	410	142	142	142
Туркменистан	4 127	4 127	4 127	0	0	0
Узбекистан	3 045	3 212	3 295	-	-	904
Центральная Азия	15 880	15 973	16 017	13 626	15 360	17 130
Афганистан	1 309	1 015	867	-	-	-
Бахрейн	не оговорено	не оговорено	не оговорено	0	0	0
Кипр	161	173	174	-	214	214
Иран, Исламская Республика	11 075	11 075	11 075	5 340	5 340	5 340
Ирак	804	818	822	1 245	1 033	927
Иордания	83	83	83	55	54	52
Кувейт	3	5	6	0	0	0
Ливан	121	131	136	-	117	106
Оман	2	2	2	1 303	1 303	1 303
Катар	не оговорено	не оговорено	не оговорено	не оговорено	не оговорено	не оговорено
Саудовская Аравия	2 728	2 728	2 728	34 155	34 155	34 155
Сирийская Арабская Республика	372	432	461	35	35	35
Турция	9 680	10 052	10 175	10 905	10 728	10 689
Объединенные Арабские Эмираты	245	310	312	4	4	4
Йемен	549	549	549	1 406	1 406	1 406
Западная Азия	27 132	27 373	27 390	54 448	54 389	54 231
В целом в Западной и Центральной Азии	43 013	43 346	43 408	68 074	69 749	71 361
В целом в мире	4 077 291	3 988 610	3 952 025			

Источник: ФАО, 2006а.

ТАБЛИЦА 5
Площадь посаженных лесов, 1990–2005 годы ('000 га)

Страна/регион	1990	2000	2005
Армения	14	11	10
Азербайджан	20	20	20
Грузия	54	60	60
Казахстан	1 034	1 056	909
Кыргызстан	46	59	66
Таджикистан	76	66	66
Туркменистан	-	-	-
Узбекистан	30	51	61
Центральная Азия	1 274	1 323	1 192
Афганистан	-	-	-
Бахрейн	не оговорено	не оговорено	не оговорено
Кипр	3	3	5
Иран, Исламская Республика	616	616	616
Ирак	15	15	13
Иордания	40	40	40
Кувейт	3	5	6
Ливан	-	-	8
Оман	2	2	2
Катар	-	-	-
Саудовская Аравия	-	-	-
Сирийская Арабская Республика	175	234	264
Турция	1 839	2 304	2 537
Объединенные Арабские Эмираты	245	310	312
Йемен	-	-	-
Западная Азия	2 938	3 529	3 803
В целом в Западной и Центральной Азии	4 212	4 852	4 995

Источник: ФАО, 2006а.

ТАБЛИЦА 6
Изменение народонаселения, 1980–2020 годы

Страна/регион	Общее народонаселение					
	(000 человек)					
	1980	1990	2000	2005	2010 <i>(прогнозируемое)</i>	2020 <i>(прогнозируемое)</i>
Армения	3 096	3 545	3082	3 016	2 979	2 917
Азербайджан	6 161	7 212	8143	8 411	8 745	9 381
Грузия	5 073	5 460	4720	4 474	4 315	4 089
Казахстан	14 919	16 500	15033	14 825	14 861	15 036
Кыргызстан	3 627	4 395	4952	5 264	5 623	6 413
Таджикистан	3 953	5 303	6159	6 507	7 107	8 926
Туркменистан	2 861	3 668	4502	4 833	5 214	6 114
Узбекистан	15 952	20 515	24724	26 593	28 877	34 288
Центральная Азия	55 642	66 598	71 315	73 923	77 721	87 164
Афганистан	15 209	14 606	23 735	29 863	35 955	50 448
Бахрейн	347	493	672	727	797	944
Кипр	611	681	786	835	882	974
Иран, Исламская Республика	39 330	56 674	66 365	69 515	74 540	86 500
Ирак	14 092	18 514	25 075	28 807	33 100	44 425
Иордания	2 225	3 254	4 972	5 703	6 429	8 106
Кувейт	1 375	2 143	2 230	2 687	3 059	3 774
Ливан	2 698	2 741	3 398	3 577	3 789	4 231
Оман	1 187	1 843	2 442	2 567	2 913	3 746
Катар	229	467	606	813	900	1 072
Саудовская Аравия	9 604	16 379	21 484	24 573	28 100	36 842
Сирийская Арабская Республика	8 978	12 843	16 813	19 043	21 754	27 991
Турция	4 6316	57 300	68 234	73 193	78 509	89 114
Объединенные Арабские Эмираты	1015	1 868	3 247	4 496	5 060	6 287
Йемен	8197	12 086	17 937	20 975	24 888	35 821
Западная Азия	151 413	201 892	257 996	287 374	320 675	400 275
В целом в Западной и Центральной Азии	207 055	268 490	329 311	361 297	398 396	487 439

Источник: ООН, 2005.

ТАБЛИЦА 7
ВВП на душу населения, 1990–2004 годы

Страна/регион	ВВП на душу населения при равной покупательной способности (текущий курс доллара США) ^a			
	1990	1995	2000	2004
Армения	2 727	1 671	2 422	4 222
Азербайджан	–	1 673	2 571	4 175
Грузия	3 672	1 329	1 990	2 977
Казахстан	4 664	3 318	4 594	7 494
Кыргызстан	1 994	1 123	1 560	1 928
Таджикистан	1 882	758	803	1 193
Туркменистан	4 674	2 843	3 668	7 021
Узбекистан	–	1 233	1 516	1 871
В среднем по Центральной Азии	3 269	1 744	2 391	3 860
Афганистан	–	–	–	–
Бахрейн	11 672	13 489	15 870	19 109 ^b
Кипр	11 213	14 758	20 041	22 900
Иран, Исламская Республика	3 752	4 876	5 576	7 546
Ирак	–	–	–	–
Иордания	3 148	3 736	3 829	4 571
Кувейт	–	16 959	15 766	18 073 ^b
Ливан	1 777	3 777	4 162	5 320
Оман	9 494	10 957	12 480	13 795 ^b
Катар	–	–	–	–
Саудовская Аравия	9 754	11 531	12 700	14 022
Сирийская Арабская Республика	2 164	2 912	3 345	3 945
Турция	4 484	5 383	6 519	7 710
Объединенные Арабские Эмираты	21 041	18 066	–	–
Йемен	525	694	799	888
В среднем в Западной Азии	7 194	8 803	9 215	10 601
В среднем в Западной и Центральной Азии	5 231	5 273	5 803	7 231

Источник: Всемирный Банк, 2006.

^a –; не имеются в наличии.

^b Данные за 2003 год.

ТАБЛИЦА 8
Владение лесами и другими лесными площадями, 2000 год

Страна/регион	Леса				Другие лесные площади			
	В целом (1000 га)	Государственные (%)	Частные (%)	Другие (%)	В целом (1000 га)	Государственные (%)	Частные (%)	Другие (%)
Армения	305	100	0	0	44	100	0	0
Азербайджан	936	99.9	0	0	54	100	0	0
Грузия	2 760	100	0	0	51	100	0	0
Казахстан	3 365	100	0	0	14 765	100	0	0
Кыргызстан	858	100	0	0	303	100	0	0
Таджикистан	410	87.8	0	12.2	142	47.2	52.8	0
Туркменистан	4 127	100	0	0	-	-	-	-
Узбекистан	3 212	100	0	0	-	-	-	-
Центральная Азия	16 012	99.7	0	0.3	15 359	99.5	0.5	0
Афганистан	1 015	100	0	0	-	-	-	-
Бахрейн	не оговорено	100	0	0	-	-	-	0
Кипр	173	61.2	38.8	0	214	23.7	76.3	0
Иран, Исламская Республика	11 075	100	0	0	5 340	100	0	0
Ирак	818	100	0	0	1 033	0	0	100
Иордания	83	85.5	0	14.5	54	55.6	22.2	22.2
Кувейт	5	100	0	0	-	-	-	-
Ливан	131	38.2	60.3	1.5	117	13.7	79.9	6.4
Оман	2	-	-	100	1 303	100	-	-
Катар	не оговорено	-	-	-	не оговорено	-	-	-
Саудовская Аравия	2 728	99.3	0.7	0	34 155	99.6	0.4	0
Сирийская Арабская Республика	432	100	-	-	35	100	-	-
Турция	10 052	99.9	0.1	0	10 728	100	n.s.	0
Объединенные Арабские Эмираты	310	100	0	0	4	100	0	0
Йемен	549	5	80	15	1 406	5	80	15
Западная Азия	27 373	97.4	2.3	16.0	54 389	94.9	2.8	2.3
В целом в Западной и Центральной Азии	43 385	98.2	1.4	0.3	69 748	95.9	2.3	1.8
В целом в мире	3 988 649	84.4	13.3	2.4	1 448 648	89.8	3.8	6.5

Источник: ФАО, 2006а.

FAO TECHNICAL PAPERS

FAO FORESTRY PAPERS

1	Forest utilization contracts on public land, 1977 (E F S)	25	Public forestry administrations in Latin America, 1981 (E)
2	Planning forest roads and harvesting systems, 1977 (E F S)	26	Forestry and rural development, 1981 (E F S)
3	World list of forestry schools, 1977 (E/F/S)	27	Manual of forest inventory, 1981 (E F)
3 Rev.1	World list of forestry schools, 1981 (E/F/S)	28	Small and medium sawmills in developing countries, 1981 (E S)
3 Rev.2	World list of forestry schools, 1986 (E/F/S)	29	World forest products, demand and supply 1990 and 2000, 1982 (E F S)
4/1	World pulp and paper demand, supply and trade – Vol. 1, 1977 (E F S)	30	Tropical forest resources, 1982 (E F S)
4/2	World pulp and paper demand, supply and trade – Vol. 2, 1977 (E F S)	31	Appropriate technology in forestry, 1982 (E)
5	The marketing of tropical wood in South America, 1976 (E S)	32	Classification and definitions of forest products, 1982 (Ar/E/F/S)
6	National parks planning, 1976 (E F S)	33	Logging of mountain forests, 1982 (E F S)
7	Forestry for local community development, 1978 (Ar E F S)	34	Fruit-bearing forest trees, 1982 (E F S)
8	Establishment techniques for forest plantations, 1978 (Ar C E* F S)	35	Forestry in China, 1982 (C E)
9	Wood chips – production, handling, transport, 1976 (C E S)	36	Basic technology in forest operations, 1982 (E F S)
10/1	Assessment of logging costs from forest inventories in the tropics – 1. Principles and methodology, 1978 (E F S)	37	Conservation and development of tropical forest resources, 1982 (E F S)
10/2	Assessment of logging costs from forest inventories in the tropics – 2. Data collection and calculations, 1978 (E F S)	38	Forest products prices 1962-1981, 1982 (E/F/S)
11	Savanna afforestation in Africa, 1977 (E F)	39	Frame saw manual, 1982 (E)
12	China: forestry support for agriculture, 1978 (E)	40	Circular saw manual, 1983 (E)
13	Forest products prices 1960-1977, 1979 (E/F/S)	41	Simple technologies for charcoal making, 1983 (E F S)
14	Mountain forest roads and harvesting, 1979 (E)	42	Fuelwood supplies in the developing countries, 1983 (Ar E F S)
14 Rev.1	Logging and transport in steep terrain, 1985 (E)	43	Forest revenue systems in developing countries, 1983 (E F S)
15	AGRIS forestry – world catalogue of information and documentation services, 1979 (E/F/S)	44/1	Food and fruit-bearing forest species – 1. Examples from eastern Africa, 1983 (E F S)
16	China: integrated wood processing industries, 1979 (E F S)	44/2	Food and fruit-bearing forest species – 2. Examples from southeastern Asia, 1984 (E F S)
17	Economic analysis of forestry projects, 1979 (E F S)	44/3	Food and fruit-bearing forest species – 3. Examples from Latin America, 1986 (E S)
17 Sup.1	Economic analysis of forestry projects: case studies, 1979 (E S)	45	Establishing pulp and paper mills, 1983 (E)
17 Sup.2	Economic analysis of forestry projects: readings, 1980 (C E)	46	Forest products prices 1963-1982, 1983 (E/F/S)
18	Forest products prices 1960-1978, 1980 (E/F/S)	47	Technical forestry education – design and implementation, 1984 (E F S)
19/1	Pulping and paper-making properties of fast-growing plantation wood species – Vol. 1, 1980 (E)	48	Land evaluation for forestry, 1984 (C E F S)
19/2	Pulping and paper-making properties of fast-growing plantation wood species – Vol. 2, 1980 (E)	49	Wood extraction with oxen and agricultural tractors, 1986 (E F S)
20	Forest tree improvement, 1985 (C E F S)	50	Changes in shifting cultivation in Africa, 1984 (E F)
20/2	A guide to forest seed handling, 1985 (E S)	50/1	Changes in shifting cultivation in Africa – seven case-studies, 1985 (E)
21	Impact on soils of fast-growing species in lowland humid tropics, 1980 (E F S)	51/1	Studies on the volume and yield of tropical forest stands – 1. Dry forest formations, 1989 (E F)
22/1	Forest volume estimation and yield prediction – Vol. 1. Volume estimation, 1980 (C E F S)	52/1	Cost estimating in sawmilling industries: guidelines, 1984 (E)
22/2	Forest volume estimation and yield prediction – Vol. 2. Yield prediction, 1980 (C E F S)	52/2	Field manual on cost estimation in sawmilling industries, 1985 (E)
23	Forest products prices 1961-1980, 1981 (E/F/S)	53	Intensive multiple-use forest management in Kerala, 1984 (E F S)
24	Cable logging systems, 1981 (C E)	54	Planificación del desarrollo forestal, 1984 (S)
		55	Intensive multiple-use forest management in the tropics, 1985 (E F S)
		56	Breeding poplars for disease resistance, 1985 (E)
		57	Coconut wood – Processing and use, 1985 (E S)
		58	Sawdoctoring manual, 1985 (E S)
		59	The ecological effects of eucalyptus, 1985 (C E F S)

60	Monitoring and evaluation of participatory forestry projects, 1985 (E F S)	99	Cost control in forest harvesting and road construction, 1992 (E)
61	Forest products prices 1965-1984, 1985 (E/F/S)	100	Introduction to ergonomics in forestry in developing countries, 1992 (E F I)
62	World list of institutions engaged in forestry and forest products research, 1985 (E/F/S)	101	Management and conservation of closed forests in tropical America, 1993 (E F P S)
63	Industrial charcoal making, 1985 (E)	102	Research management in forestry, 1992 (E F S)
64	Tree growing by rural people, 1985 (Ar E F S)	103	Mixed and pure forest plantations in the tropics and subtropics, 1992 (E F S)
65	Forest legislation in selected African countries, 1986 (E F)	104	Forest products prices 1971-1990, 1992 (E/F/S)
66	Forestry extension organization, 1986 (C E S)	105	Compendium of pulp and paper training and research institutions, 1992 (E)
67	Some medicinal forest plants of Africa and Latin America, 1986 (E)	106	Economic assessment of forestry project impacts, 1992 (E/F)
68	Appropriate forest industries, 1986 (E)	107	Conservation of genetic resources in tropical forest management – Principles and concepts, 1993 (E/F/S)
69	Management of forest industries, 1986 (E)	108	A decade of wood energy activities within the Nairobi Programme of Action, 1993 (E)
70	Wildland fire management terminology, 1986 (E/F/S)	109	Directory of forestry research organizations, 1993 (E)
71	World compendium of forestry and forest products research institutions, 1986 (E/F/S)	110	Proceedings of the Meeting of Experts on Forestry Research, 1993 (E/F/S)
72	Wood gas as engine fuel, 1986 (E S)	111	Forestry policies in the Near East region – Analysis and synthesis, 1993 (E)
73	Forest products: world outlook projections 1985-2000, 1986 (E/F/S)	112	Forest resources assessment 1990 – Tropical countries, 1993 (E)
74	Guidelines for forestry information processing, 1986 (E)	113	Ex situ storage of seeds, pollen and in vitro cultures of perennial woody plant species, 1993 (E)
75	Monitoring and evaluation of social forestry in India – an operational guide, 1986 (E)	114	Assessing forestry project impacts: issues and strategies, 1993 (E F S)
76	Wood preservation manual, 1986 (E)	115	Forestry policies of selected countries in Asia and the Pacific, 1993 (E)
77	Databook on endangered tree and shrub species and provenances, 1986 (E)	116	Les panneaux à base de bois, 1993 (F)
78	Appropriate wood harvesting in plantation forests, 1987 (E)	117	Mangrove forest management guidelines, 1994 (E)
79	Small-scale forest-based processing enterprises, 1987 (E F S)	118	Biotechnology in forest tree improvement, 1994 (E)
80	Forestry extension methods, 1987 (E)	119	Number not assigned
81	Guidelines for forest policy formulation, 1987 (C E)	120	Decline and dieback of trees and forests – A global overview, 1994 (E)
82	Forest products prices 1967-1986, 1988 (E/F/S)	121	Ecology and rural education – Manual for rural teachers, 1995 (E S)
83	Trade in forest products: a study of the barriers faced by the developing countries, 1988 (E)	122	Readings in sustainable forest management, 1994 (E F S)
84	Forest products: World outlook projections – Product and country tables 1987-2000, 1988 (E/F/S)	123	Forestry education – New trends and prospects, 1994 (E F S)
85	Forestry extension curricula, 1988 (E/F/S)	124	Forest resources assessment 1990 – Global synthesis, 1995 (E F S)
86	Forestry policies in Europe, 1988 (E)	125	Forest products prices 1973-1992, 1995 (E F S)
87	Small-scale harvesting operations of wood and non-wood forest products involving rural people, 1988 (E F S)	126	Climate change, forests and forest management – An overview, 1995 (E F S)
88	Management of tropical moist forests in Africa, 1989 (E F P)	127	Valuing forests: context, issues and guidelines, 1995 (E F S)
89	Review of forest management systems of tropical Asia, 1989 (E)	128	Forest resources assessment 1990 – Tropical forest plantation resources, 1995 (E)
90	Forestry and food security, 1989 (Ar E S)	129	Environmental impact assessment and environmental auditing in the pulp and paper industry, 1996 (E)
91	Design manual on basic wood harvesting technology, 1989 (E F S) (Published only as FAO Training Series, No. 18)	130	Forest resources assessment 1990 – Survey of tropical forest cover and study of change processes, 1996 (E)
92	Forestry policies in Europe – An analysis, 1989 (E)	131	Ecología y enseñanza rural – Nociones ambientales básicas para profesores rurales y extensionistas, 1996 (S)
93	Energy conservation in the mechanical forest industries, 1990 (E S)	132	Forestry policies of selected countries in Africa, 1996 (E/F)
94	Manual on sawmill operational maintenance, 1990 (E)	133	Forest codes of practice – Contributing to environmentally sound forest operations, 1996 (E)
95	Forest products prices 1969-1988, 1990 (E/F/S)		
96	Planning and managing forestry research: guidelines for managers, 1990 (E)		
97	Non-wood forest products: the way ahead, 1991 (E S)		
98	Timber plantations in the humid tropics of Africa, 1993 (E F)		

- 134 Estimating biomass and biomass change of tropical forests – A primer, 1997 (E)
- 135 Guidelines for the management of tropical forests– 1. The production of wood, 1998 (E S)
- 136 Managing forests as common property, 1998 (E)
- 137/1 Forestry policies in the Caribbean – Volume 1: Proceedings of the Expert Consultation, 1998 (E)
- 137/2 Forestry policies in the Caribbean – Volume 2: Reports of 28 selected countries and territories, 1998 (E)
- 138 FAO Meeting on Public Policies Affecting Forest Fires, 2001 (E F S)
- 139 Governance principles for concessions and contracts in public forests, 2003 (E F S)
- 140 Global Forest Resources Assessment 2000 - Main report, 2002 (E F S)
- 141 Forestry Outlook Study for Africa – Regional report: opportunities and challenges towards 2020, 2003 (E F)
- 142 Cross-sectoral policy impacts between forestry and other sectors, 2003 (E F S)
- 143 Sustainable management of tropical forests in Central Africa – In search of excellence, 2003 (E F)
- 144 Climate change and the forest sector – Possible national and subnational legislation, 2004 (E)
- 145 Best practices for improving law compliance in the forest sector, 2006 (E F S)
- 146 Microfinance and forest-based small-scale enterprises, 2005 (E)
- 147 Global Forest Resources Assessment 2005 – Progress towards sustainable forest management, 2006 (E F S)
- 148 Tendencias y perspectivas del sector forestal en América Latina y el Caribe, 2006 (S)
- 149 Better forestry, less poverty – a practitioner’s guide, 2006 (E F S)
- 150 The new generation of watershed management programmes and projects, 2006 (E S)
- 151 Fire management – global assessment 2006, 2007 (E)
- 152 People, forests and trees in West and Central Asia – Outlook for 2020, 2007 (E R)

Availability: June 2007

Ar – Arabic	Multil – Multilingual
C – Chinese	* – Out of print
E – English	
I – Italian	
F – French	
P – Portuguese	
S – Spanish	
R – Russian	

The FAO Technical Papers are available through the authorized FAO Sales Agents or directly from Sales and Marketing Group, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy.