

УДК 630.6:005

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА, КАК СПОСОБ РЕШЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

Полякова Н.С., Егорова М.С.

*Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
Томск, e-mail: polyakova@tpu.ru*

Обосновано, что обеспечение устойчивого природопользования должно способствовать решению социально-экономических задач. Определена роль лесного хозяйства на пути к устойчивому развитию. Определены факторы низкой эффективности использования лесов и древесного сырья. Показана уникальность леса среди других природных ресурсов. Сделан вывод о том, что одним из самых больших потенциальных финансовых источников для лесных ресурсов России может стать экономическая реализация экосистемных функций леса на основе использования механизмов Киотского протокола и потенциальных посткиотских соглашений, направленных на борьбу с глобальным изменением климата. Обозначен ряд задач, которые будут решены в процессе развития лесопромышленного сектора.

Ключевые слова: устойчивое развитие; природопользование; социально – экономические задачи; лесопользование; лесное хозяйство

INNOVATIVE DEVELOPMENT OF FORESTRY, AS THE WAY OF THE DECISION SOCIAALLY-ECONOMIC TASKS

Polyakova N.S., Egorov M.S.

National research Tomsk polytechnical university, Tomsk, e-mail: polyakova@tpu.ru

It is proved that ensuring steady environmental management has to promote the solution of social and economic tasks. Forestry role on the way to a sustainable development is defined. Factors of low efficiency of use of the woods and wood raw materials are defined. Uniqueness of the wood among other natural resources is shown. The conclusion that economic realization of ecosystem functions of the wood on the basis of use of mechanisms of the Kyoto Protocol and the potential Post-Kyoto agreements directed on fight against global climate change can become one of the biggest potential financial sources for forest resources of Russia is drawn. A number of tasks which will be solved in development of timber industry sector is designated.

Keywords: sustainable development; environmental management; socially – economic tasks; forest exploitation; forestry

Обеспечение устойчивого природопользования, едва ли не главный приоритет в современном мире. Однако практика показала затруднительность его реализации в отрыве от острых экономических и социальных вопросов, которые по-прежнему волнуют всех в первую очередь.

Это и определяет перспективный путь кардинального улучшения ситуации – обеспечение устойчивого природопользования должно способствовать решению социально-экономических задач. Применительно к лесу, как одному из главных природных богатств России, это означает обеспечение устойчивого лесопользования с учетом требований охраны природы и необходимости решения вопросов экономического роста и занятости населения. Такое лесопользование в качестве приоритетов развития предполагает не столько увеличение объемов заготовки, а, главным образом, развитие обработки древесины устойчивое природопользование древесины, производства тепловой и электрической энергии на основе древесных отходов, неистощительного использования недревесных ресурсов леса (грибы, ягоды, лекарственные растения), рекреационного использования леса,

охотничье-рыболовного и экологического туризма. Все это предполагает разработку и использование в планах социально-экономического развития отраслевых индикаторов устойчивого развития.

Цель исследования заключается в определении роли лесного хозяйства на пути к устойчивому развитию.

В настоящее время эффективность использования лесов и древесного сырья низка. Это обуславливается, по крайней мере, тремя группами факторов:

1) дефицитом инвестиций в собственно охрану лесных ресурсов;

2) отсталыми технологиями во всей цепочке, соединяющей вырубку древесины с производством конечной продукции;

3) несовершенством экономических и правовых инструментов лесопользования.

Рассмотрим более детально направления более адекватной экономической оценки леса. Его уникальность среди других природных ресурсов проявляется в реализации всех четырех функций природного капитала:

1) обеспечение сырьем;
2) регулирующие (экосистемные) функции;

3) обеспечение людей «духовными» природными услугами, такими как рекреация, эстетическое удовольствие и пр.;

4) обеспечение здоровья людей.

Важным экономическим направлением развития лесного сектора должна стать диверсификация потока выгод от лесных ресурсов, большее разнообразие финансовых источников. Одним из самых больших потенциальных финансовых источников для лесных ресурсов России может стать экономическая реализация экосистемных функций леса на основе использования механизмов Киотского протокола и потенциальных посткиотских соглашений, направленных на борьбу с глобальным изменением климата. По имеющимся оценкам за счет лесовосстановления и лесоразведения в России можно создать до 30–40 млн га; 1 га леса связывает 3–6 т CO₂. С учетом современной цены 1 т CO₂ на уровне 10–15 долл. в лесном секторе потенциально можно получить за счет депонирования углерода сотни миллионов долларов. Однако для этого необходимы значительные усилия по формализации и правовой адаптации механизмов Киотского протокола, активное участие в разработке посткиотских документов в России. Иначе все потенциальные выгоды могут быть упущены. В связи с этим важным представляется заявление Президента РФ о необходимости включения всех (а не только «киотских») лесов в будущие климатические соглашения. Для диверсификации потока выгод от лесных ресурсов необходимо учитывать региональные аспекты, отразить диверсификацию потока выгод от лесных ресурсов в региональных планах. В лесодефицитных регионах главное внимание надо уделить регулирующим экосистемным услугам (депонирование углерода, борьба с эрозией, наводнениями и пр.); рекреации, охоте, побочным продуктам леса и пр. В богатых лесом регионах (Сибирь, Дальний Восток) главные выгоды могут быть связаны с лесом как сырьевым источником и его экосистемными услугами [1].

Для обеспечения устойчивого развития необходимо интенсивно продвигаться в вопросе максимально эффективного использования того, что даёт нам природа. Лес, как «биомасса»: ликвидная древесина, малоценная древесина, отходы кроны (сучья, ветки, вершины, древесная зелень), пни и корни, кора. А вывозится только кругляк. Ценным признается только ствол дерева, иногда – лишь лучшая его часть. Доля стволовой древесины от всей биомассы дерева составляет около 65%, остав-

шиеся 35% считаются отходами и не вовлекаются в переработку. При этом сучья, ветки и вершины образуют 9,8% биомассы, древесная зелень – 5,2%, пни и корни – 12,3%, кора – 7,7%. Большой объем вторичного сырья образуется и в деревопереработке, однако редко когда ему находят применение. По данным исследований в рамках программы «Лесная энергетика», была рассчитана ориентировочная масса отходов, которые могли бы быть использованы в переработке. На 2005 год они составляли около 34 млн т или 98 106 МВ-ч, принимая во внимание технологические, экологические и лесоводственные ограничения. Пока эти отходы не находят никакого применения. Несомненно, при наличии потребителя лесозаготовители были бы рады реализовывать эту биомассу. Технологии сбора отходов лесозаготовительного производства уже имеются – а весь техпроцесс можно полностью автоматизировать. Нужен механизм, позволяющий наладить применение этих отходов – по полной цепочке, от сбора отходов лесозаготовки до их конечного использования [2].

Чуть менее половины всего древесного топлива в Западной Европе и Америке используется в виде древесных топливных гранул и брикетов. Оставшуюся долю занимает биомасса с низкой степенью переработки – дрова, щепа, отходы лесозаготовки, лесопиления и деревообработки. Доля рафинированного биотоплива – гранул и брикетов – постепенно растет, т.к. в прессованном виде биомассу можно экономично транспортировать и более эффективно сжигать, добываясь КПД котельно-топочного оборудования до 90–95%. Параллельно активно развиваются технологии получения из древесной биомассы моторного топлива, в частности биоэтанола и бионефти. За последние десятилетия в мире сформировалась целая новая отрасль, получившая название «биоэнергетика» и охватывающая все виды деятельности людей, связанные с промышленным получением энергии из биомассы. И эта отрасль стала одним из локомотивов развития мировой энергетике в целом, поскольку биомасса оказалась одним из самых доступных энергоресурсов, не требующих радикальных научно-технических инноваций. Хотя новые технологии в биоэнергетике и присутствуют, их внедрение оказалось намного проще, дешевле эффективнее и безопаснее, нежели внедрение технологий ядерной, солнечной, ветровой или гидроэнергетики.

Сейчас ежегодно на территории нашей страны производится до 14–15 млрд тонн

биомассы, энергия которой эквивалентна примерно 8 млрд тонн условного топлива. Древесные отходы и в целом биомасса могли бы стать такой же золотоносной жилой российской экономики, как сегодняшняя нефть. Россия, обладая четвертью мировых лесных запасов, имеет огромный биотопливный потенциал. Необходимо бережно и рационально распорядиться этими ресурсами.

В настоящее время лесное хозяйство России находится в состоянии глубокого и всё более нарастающего упадка. Среди его основных черт выделяются:

1. абсолютное господство экстенсивной модели использования лесных ресурсов («добычи древесины»), которая ведёт к растущему истощению используемых в хозяйстве лесов, а также к разорению лесов, имеющих высокую природную и социальную ценность;

2. нищета и безработица во многих лесных деревнях и поселках, резкое сокращение занятости населения в лесном хозяйстве (за время действия Лесного кодекса занятость населения в лесном хозяйстве сократилась почти в четыре раза), бедность большинства работников лесного хозяйства, а также низкие заработные платы;

3. разрушение системы охраны лесов до такого уровня, что эффективная борьба с лесными пожарами возможна только при низком или среднем уровне опасности по погодным условиям, борьба с нарушителями лесного порядка успешна только при их заведомой беспомощности;

4. практически полное исчезновение информационной системы в сфере лесной отрасли, сокращение объемов работ по лесоустройству до минимально возможного уровня, провал попыток создания системы инвентаризации лесов на государственном уровне, отсутствие у ответственных лиц, принимающих важнейшие решения в данной сфере, достоверной информации о состоянии лесов и лесного хозяйства;

5. практически полная ликвидация лесного опытного дела, глубочайший (за последнее столетие) упадок лесной науки и образования в сфере лесного хозяйства. Кадровый кризис в рассматриваемой сфере достиг такого уровня, при котором эффективное управление лесами в масштабах страны стало попросту невозможным.

Масштабы истощения лесов и упадка лесного хозяйства в большинстве своём остаются неизвестными, поскольку в отраслевой статистике и отчётности наблюдаются такие особенности, как:

1. разрушение информационной системы лесной отрасли (лесоустройство и го-

сударственный учет лесного фонда практически прекратили свое существование, попытка создания работающей системы государственной инвентаризации лесов в масштабах страны закончилась провалом);

2. объединение в одни учетные категории лесов разной экономической доступности и разного статуса, что позволяет создать иллюзию изобилия доступных лесных ресурсов, особенно если речь идет об используемых лесах;

3. целенаправленное искажение данных о площади лесных пожаров и о площади насаждений, погибших в результате пожаров и других стихийных бедствий;

4. отсутствие достоверных данных о масштабах уничтожения и повреждения лесов незаконными рубками, в том числе заготовкой лучшей древесины под видом ухода за лесами или проведения санитарно-оздоровительных мероприятий;

необоснованные ограничения на доступ заинтересованных лиц к новым документам лесного планирования (лесным планам субъектов РФ, лесохозяйственным регламентам лесничеств и лесопарков), вследствие чего исключена возможность независимого общественного контроля за качеством этих документов.

Основным моментом, после которого распад системы государственного управления лесами стал безудержным и необратимым, стало принятие нового Лесного кодекса РФ в 2006 году. Лесным кодексом РФ определена принципиально новая и более совершенная модель управления лесным фондом, лесами, которые не принадлежат лесному фонду, а также землями лесного фонда, не покрытыми лесной растительностью. Основное содержание этой модели управления заключается в децентрализации существенной части полномочий в области лесных отношений путем их передачи от федерального центра в субъекты РФ вместе с бюджетными субвенциями и в резком сокращении государственного участия в процессе охраны, защиты и воспроизводства лесов.

Лесная политика является своеобразной конституцией лесного хозяйства. Она принимается для формирования единого, согласованного с общественностью и бизнесом вектора совершенствования лесного законодательства, стратегий и программ [3].

В 2012 году был создан прогноз развития лесного хозяйства РФ до 2030 года. Для прогноза учитывалось три направления: инерционное, умеренное и инновационное.

Самым благоприятным, и, безусловно, прогрессивным вариантом является инно-

вационный сценарий. Он предусматривает относительно высокий и стабильный экономический рост, меры государственной поддержки, стимулирование потребления продукции лесного хозяйства, совершенствование структуры внешней торговли лесопродуктами, увеличение доли глубокой переработки древесины. Отставание предшествующих двух десятилетий предлагается преодолеть путем инноваций и прорывных технологий. Прогноз предусматривает последовательный переход от инерционного сценария к умеренному и инновационному сценарию в течение 20 лет до 2030 года. Рекомендуется практическое применение этого подхода при составлении государственных планов и программ в области лесного сектора России.

Инновационный сценарий предполагает увеличение сертифицированных лесным попечительским советом площадей за счет формирования ответственного потребления изделий из древесины внутри страны и поддержки спроса на эту продукцию на внутреннем рынке. По этому сценарию сертифицированная площадь составит порядка 3/4 лесов, переданных в аренду для лесозаготовок.

Внутренний рынок России является главным этапом на пути развития торговли лесными ресурсами, а также главным потенциалом для сертифицированной лесным попечительством продукции. Первый этап кампании по продвижению такой продукции на внутренний рынок уже привел к сертификации многих производителей лесопродукции и поставщиков сырья. Кампания по сертификации продолжится в европейской части Российской Федерации, преимущественно на Северо-Западе. Регионы центральной части и Поволжья, ориентированные большей частью на внутренний рынок, будут также осваивать сертификацию. В Сибири и на Дальнем Востоке сертификация последовательно будет распространяться на соседние регионы, прилегающие к нынешним центрам сертификации (Амурская обл., Забайкальский край, Хакасия, Алтайский край и др.).

Заключение

В процессе развития лесопромышленного сектора будут решены следующие задачи:

1. увеличение объемов заготовки древесных ресурсов для удовлетворения спроса на внутреннем и внешнем рынках;
2. улучшение структуры потребления древесного сырья через приоритетное развитие производств, основанных на прорыв-

ных и инновационных технологиях глубокой переработки сырья;

3. улучшение территориального размещения отраслей и производств через освоение новых лесных территорий на базе государственно-частного партнерства;

4. создание и развитие ресурсосберегающих и безотходных технологий по переработке древесного сырья с учетом возрастающих требований к охране окружающей природной среды.

Прогноз развития лесного сектора составлен по основным его отраслям и включает в себя следующее:

1. производство продукции;
2. экспорт и импорт;
3. потребление;
4. потребность в инвестициях.

Инновационный сценарий развития лесного хозяйства представляет собой пространственно-структурную перестройку отраслей лесного сектора. При этом на первый план выдвигаются следующие приоритеты:

1. повышение занятости населения;
2. приближение производства к центрам потребления;
3. развитие переработки древесины;
4. кооперация мелкого, среднего и крупного бизнеса;
5. организация многоресурсного лесоправления;
6. стратегическое расширение защитного лесоразведения;
7. усиление роли государства и общества в управлении лесами;
8. совершенствование экономического механизма реализации федеральных и целевых программ.

В рамках инновационного сценария необходимо сделать акцент на возврат утраченных позиций лесного сектора в малолесных и среднелесных районах, представляющих собой «эпицентр внутреннего лесопотребления». Это не противоречит развитию лесного сектора в многолесных регионах, ориентированных преимущественно на внешние рынки. Это должно стать уравновешивающим началом стратегической лесной политики страны, которая должна стать «многовекторной»: не только ранее взятые курсы на «север» и «восток», но и на «юг» и «запад».

В настоящее время недоиспользуемый средний прирост в «эпицентре» внутреннего лесопотребления достигает свыше 250 млн м³ в год. Это в полтора раза превышает нынешний объем лесозаготовок по всей России. В этих районах имеются все необходимые условия для интенсификации лесного сектора: спрос, лесные ресурсы, кадры

и инфраструктура. Единственным «барьером» являются неадекватные нормативно-правовые акты, запрещающие своевременное обновление лесов и их обновление.

Расширение глубокой переработки и биоэнергетики откроет возможности для роста сбыта древесины от рубок ухода и замены низкотоварных древостоев – хозяйственно-ценными.

При инновационном сценарии увеличение объема заготовки древесины должно обеспечиваться, в первую очередь, за счет недоиспользуемого годичного прироста в малолесных и среднелесных районах России. Это позволит оздоровить, обновить и обновить леса в этих районах. Для этого потребуется удвоить существующий объем заготовки древесины к 2020 году, а затем утроить к 2030 году. При этом будет использована лишь половина недоиспользуемого годичного прироста. При

инновационном сценарии удельный вес лесных культур вырастет по России до 50% от площади лесовозобновления [4].

Список литературы

1. Долгополова Т.В. «Древесное золото России»; Энергоэффективность: Перспективы для России (Региональный опыт и экспертные предложения). – М.: Институт устойчивого развития / Центр экологической политики России, 2010. – 176 с.
2. Исаев А.С., Коровин Г.Н. актуальные проблемы национальной лесной политики. – М.: ООО «Типография ЛЕВКО», Институт устойчивого развития / Центр экологической политики России, 2009. – 108 с.
3. Левина И.В. ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ: учебное пособие: самост. учеб. электрон. изд. / И.В. Левина, Н.Г. Кокшарова, В.С. Пунгина; СЛИ, 2013. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://lib.sfi.komi.com>. (дата обращения 24.09.14).
4. Прогноз развития лесного сектора Российской Федерации до 2030 года [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.fao.org/docrep/016/i3020r/i3020r00.pdf> (дата обращения 24.09.14).