

3.2. УЧЕТ И ИЗМЕРЕНИЕ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ КАК ЭЛЕМЕНТА НАЦИОНАЛЬНОГО БОГАТСТВА (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ КОМИ)

Большаков Н.М., д.э.н., профессор,
почетный президент;

Жиделева В.В., д.э.н., профессор, директор;
Сластихина Л.В., к.э.н., доцент, заведующая кафедрой
«Бухучет, анализ, аудит и налогообложение»;

Ли Н.А., соискатель, начальник отдела
информатизации учебного процесса

Сыктывкарский лесной институт, филиала Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования, Санкт-Петербургская государственная лесотехническая академия имени С.М. Кирова

Проблема создания единой системы учета, измерения и подсчета (отчетности) лесных ресурсов рассматривается с позиций эколого-экономической концептуальной модели счетоводства. Предложены основанные на синергетическом подходе принципы экономической оценки, учета и измерения лесных ресурсов, их экономическая классификация, а также балансовый метод учета истощения и прироста лесного актива.

ВВЕДЕНИЕ

Основной целью деятельности государства в сфере лесопользования является устойчивое развитие лесного сектора экономики за счет сбалансированного воспроизводства и использования лесосырьевой базы. Государству нужно иметь точную и исчерпывающую информацию о наличии и использовании всех видов лесных ресурсов (древесных, недревесных и рекреационных), поскольку все они являются государственной собственностью и приносят собственнику свою долю лесного дохода – лесную ренту.

В развитых странах доля природного капитала в национальном богатстве составляет лишь 2%, а в Российской Федерации основу национального богатства (44%) составляет природный капитал [19]. В своем Послании Федеральному Собранию Президент РФ Д.А. Медведев отметил, что «...мы обязаны думать, какие природные богатства сможем сохранить и передать будущим поколениям» [15]. Сегодня только оценка реального запаса лесных ресурсов дает нам чувство уверенности управления лесным сектором экономики.

Показатели национального лесного богатства региона – это показатели запасов лесных ресурсов, которые в течение года могут не только увеличиваться, но и уменьшаться. Они используются для характеристики экономических лесных активов региона в целом, являющихся необходимым условием осуществления процесса производства товаров, оказания услуг и обеспечения жизни людей.

Основным признаком входящих в национальное лесное богатство объектов является возможность получения экономической выгоды их собственниками. Экспериментальная оценка национального лесного богатства по российским регионам направлена на совершенствование методологии измерения этой важной категории воспроизводства, необходимой для сравнительного экономического анализа.

Пока еще базовый измерительный инструмент экономического развития – экономическая статистика по системе национальных счетов (СНС-93), и построенные на ее основе модели развития национальной экономики не учитывают истощение лесных ресурсов, изменение их запасов. В связи с чем масштабы разрушения лесных систем не имеют никакой стоимости и потому не осознаются политиками, совершенно «игнорируются» происходящие в наше время жизненно важ-

ные для людей изменения лесной среды. Эти изменения могут повлиять на дальнейшее развитие национальной экономики. Если же ценность лесных ресурсов не осознается, то СНС, являющаяся основой экономического анализа, не обеспечит эффективное управление лесной экономикой. В работах [2, 7, 10, 18] обсуждается важность включения амортизации окружающей среды в национальные счета. Следовательно, необходимо произвести экономическую оценку учета лесов, чтобы показать ее воздействие на национальную экономику.

Для интегрированной оценки лесных ресурсов и обеспечения их непрерывного роста необходимо выработать методологию и методику учета и измерения всех ресурсов леса (древесных, недревесных, рекреационных) в сопоставимых единицах.

Необходимость разработки современных методов учета и измерения процессов накопления лесных ресурсов для расширенного воспроизводства и их эффективного использования важна в связи с тем, что в РФ при переходе к рыночным отношениям лесовоспроизводство осуществляется на суженной основе. Экономические отношения играют особую роль в трансформации (истощении) леса как природной среды и средства производства (лесного капитала). Очевидно, что лес – особый вид блага, сопоставимый ни с каким другим. По своему субстанционному ядру (сущности) лес – дар природы, а не произведение рук человека.

Ныне некоторые авторы исповедуют взгляд на лес как обычную недвижимость, предмет купли-продажи. При этом подходе экономика лесного сектора и состояние окружающей среды (истощение лесных ресурсов) разделены и потому ради экономического роста политики игнорируют проблемы окружающей среды. Возникающий перекос маскирует уменьшение имеющих ценность лесных активов получением лесного дохода. Такой подход далек от истины, он исходит из ограниченного представления о лесе как категории чисто экономической, а не эколого-экономической. Отношения между реально существующими поколениями с теми, которых еще нет (будущими), по поводу лесопользования – это эколого-экономические отношения, отношения арендного типа. Этот тип производственных отношений или отношения арендного типа доверитель – доверенное лицо первым показал К. Маркс: «Даже целое общество, нация и даже все одновременно существующие общества, взятые вместе, не есть собственники земли. Они лишь ее владельцы, пользующиеся ею, и, как добрые отцы семейств, они должны оставить ее улучшенной последующим поколениям» [9]. Леса должны использоваться на благо всего общества, с учетом интересов будущих поколений. Выход нам представляется в создании системы учета, измерения и подсчета (отчетности), которая бы точно и эффективно объединяла стоимостные величины экономики лесного сектора и истощения (амортизации) лесных ресурсов (состояние окружающей среды). Для формирования единой эколого-экономической системы учета и измерения лесных ресурсов необходима разработка экономического инструментария их стоимостной оценки и балансовых методов ее регулирования.

Исследования, результаты которого представлены здесь, было предпринято с определенной целью предложить эмпирическую основу для изучения взаимозависимости между различными частями нашей лесной экономики на базе теории общего экономического равновесия и фундаментального методологического свойства эколого-экономического счетоводства: изменение лесного капитала при переходе из одного временного периода в другой равно его нетто-поток за рассматриваемый период.

Теория ведения лесного хозяйства опирается на необходимость баланса использования лесного капитала и его возобновления. Актуальность данной темы несомненна, как очевидна и ее недостаточная изученность. В плановой экономической системе леса воспринимались как общественное достояние, не имеющее стоимости. Их экономическая оценка не проводилась. В настоящее время учет и измерение лесных ресурсов как важнейшего элемента национального богатства также не

осуществляется ни государственной статистикой, ни системой национальных счетов (СНС-93), ни финансовыми и бухгалтерскими консультантами (ФБК). Системы экономической оценки лесных ресурсов до сих пор нет, в частности, ее нет в национальных счетах (составляемых как в отдельных странах, так и в Организации Объединенных Наций), ни в показателях накопленного богатства, ни в оценках произведенных товаров и услуг – хотя есть некоторые методические проработки, направленные на получение таких оценок¹. Отсутствие системных оценок отрицательно сказывается на использовании лесных ресурсов, которые на практике все еще рассматриваются как «бесплатные», не имеющие стоимости.

Поэтому представляется особенно актуальным показать возможности совершенствования методологии оценки, учета, измерения и подсчета (отчетности) лесного богатства для развития эколого-экономического анализа воспроизводственного процесса и повышения эффективности лесопользования.

Переход к комплексной (количественной и качественной) эколого-экономической оценке лесного национального богатства требует освоения новых концепций и постулатов политико-экономического характера, определяющих границы эколого-экономического использования лесов, экономического содержания и сущности лесного дохода, лесного капитала и лесного богатства, принципы и методы стоимостной оценки лесного актива и его истощения (амортизации). Наряду с этим возникает необходимость разработки и введения в практику новой классификации лесного богатства, отражающей структуру современной рыночной экономики, а также исчисления обращения лесного капитала балансовым методом.

Необходимым условием обеспечения эффективного освоения лесов и их воспроизводства является использование балансовых методов регулирования лесосырьевой базы. При этом важнейшим элементом сбалансированности лесного фонда является постоянное, неснижающееся наполнение лесным доходом государственного бюджета. Балансовые методы регулирования лесосырьевой базы задают оптимальную траекторию развития лесного сектора экономики.

Сбалансированность процессов обращения лесных активов связана, с одной стороны, с использованием лесов по всем направлениям и имеющимся потерями в лесном фонде под влиянием разных причин (пожаров, болезней, вредителей, ветровалов, промышленных эмиссий), с другой – с воспроизводством всего комплекса использованных ресурсов и услуг леса, а также компенсацией потерь дохода. Наконец, составление физических и стоимостных балансов лесных активов потребует создания новых источников первичной информации, в первую очередь создания регистров предприятий-арендаторов, проведения выборочных обследований, совершенствования бухгалтерского учета и отчетности и т. д.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ В ОБЩЕМ ВИДЕ И ЕЕ СВЯЗЬ С ВАЖНЫМИ ПРАКТИЧЕСКИМИ ЗАДАЧАМИ

Экономической оценке лесных ресурсов посвящен ряд работ [10, 13, 14, 16, 18]. Наибольший вклад в разработку и внедрение методов оценки продукции лесного хозяйства внесен профессором А.П. Петровым. Вместе с тем, на наш взгляд, дальнейшее изучение методологических подходов к оценке лесных ресурсов предполагает выявление и учет условий российской рыночной экономики, ее особенностей, связанных со спецификой экономических отношений в лесопользовании, условий арендного предпринимательства. В научном плане важным аспектом является несовершенная теоретическая база модели устойчивого развития применительно к лесному сектору экономики. В национальной статистике требует решения проблема определения не только

положительного экологического и экономического эффекта от выполнения лесами средообразующих и социальных функций, но и ущерба, причиняемого лесным ресурсам различными отрицательными антропогенными воздействиями и природными катастрофами. В противном случае рыночные цены и экономические индикаторы, построенные на них (национальный доход, анализ «затраты-выгоды»), дают неверные ориентиры для принятия стратегических решений. Отсутствует современная научная методология проектирования (с учетом стоимости и финансовых затрат) лесных участков, планируемых к передаче их в аренду с целью привлечь бизнес к освоению побочных, недревесных продуктов. Леса являются многокомпонентным природным ресурсом. Их денежная оценка необходима не только для учета стоимости лесов в составе национального богатства, но и для расчетов цен на участки лесного фонда в рыночных условиях. Экономическая эффективность ведения лесного хозяйства практически не оценивается. Эффективность ведения лесного хозяйства должна определяться не простым сравнением натуральных показателей объемов выполненных мероприятий, а сравнением начальной и конечной стоимости вверенного лесного фонда. В этом комплексе теоретических и методологических проблем важное место отводится совершенствованию методов оценки лесных ресурсов, их общего объема в РФ и их доли в мире, а также распределения лесного богатства по регионам. В этой связи представляет интерес разработка методологических основ комплексного построения счетов лесных ресурсов, включая счета и показатели в натуральных измерителях и в стоимостном выражении, что позволяет получить оценки воздействия на окружающую среду в рамках системы эколого-экономического учета (СЭЭУ). Необходимо проведение экспериментальной оценки (исследований) влияния изменений (истощения) лесных ресурсов на валовой внутренний продукт, оценки валового экологического (чистого) продукта, учитывающего истощение лесных ресурсов. Важная проблема касается оценки запасов лесных ресурсов в системе национальных счетов (СНС-93) при исчислении лесного регионального богатства. Получение соответствующей оценки в стоимостном выражении, адекватно требованиям макроэкономической статистики. Для экологической корректировки макроэкономических показателей требуется выявить и оценить величину истощения лесных активов. Эта величина связана с последствиями для окружающей среды от хозяйственной деятельности в отчетном периоде. Необходима разработка методологии измерения лесного богатства регионов на единых принципах. Довольно велика субъективная составляющая оценки лесного богатства: зависимость оценок от накопленных знаний в биологических науках, имеющих дело с таким сложным объектом как лесные экосистемы. Однако теория указывает условия, которые могли бы привести к большей обоснованности оценок, дальнейшему расширению и конкретизации знаний лесной среды и хозяйственного механизма, фактически опирающегося на эти знания в получении оценок лесных ресурсов. Помимо этого, требуется значительное расширение информационной базы, анализ структуры и динамики накопления элементов лесного богатства. Требуется дальнейшее совершенствование совокупной оценки всех элементов лесного богатства, их воспроизводства и накопления в классическом понимании тео-

¹ Мировой банк публикует в Интернет оценки лесных ресурсов в целом в предельно высокой агрегации [11].

рии накопления, нужны оценки как валовые, так и чистые, наряду с оценками его истощения.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ

Существующая классификация лесов рассматривает их как природный ресурс, а не как экономический элемент (актив). В рыночных условиях лес становится средством производства, основными фондами лесохозяйственного производства, приносящими доход его владельцу, часть которого изымается государством в виде налога. Деление лесов страны на три группы по народнохозяйственному значению и интенсивности разрешаемой эксплуатации несовместимо с условиями экономической доходной организации лесного хозяйства, как того требует новое лесное законодательство. Необходимо разработка экономической классификации лесных ресурсов как элемента национального богатства, которая была бы совместима с действующим Лесным кодексом РФ [1], возвратившим лесному хозяйству его товарно-экономическую сущность. Возникает необходимость введения в практику и новой классификации лесного богатства, адекватно отражающей структуру современной рыночной экономики. Известны многие классификации лесов, а также непокрытых лесом земель, предназначенных для лесовыращивания. Почти все они построены по конкретным, заранее определенным признакам, например, по производительности (бонитетам) древостоев, группам их возраста, группам доминирующих древесных пород, почвенным и климатическим условиям и т. д. [17]. Без таких классификаций по конкретным физическим признакам обойтись нельзя. Вместе с тем в рыночных условиях осознается необходимость иметь некую экономическую классификацию лесного капитала как явления, относящегося к созданию национального лесного богатства, учитывающую разные полезности леса и позволяющую принимать сбалансированные решения в масштабе страны и ее регионов в сфере планирования лесного дохода, инвестиций и эффективной организации лесохозяйственной, лесопромышленной и иных видов деятельности на лесных землях.

Классификация – это иерархически соподчиненная система свойств явлений, формирующая представление о совокупности этих явлений с выделением частей. В основу классификации закладывается какой-либо признак, критерий, характерный для каждого явления, рассматриваемой совокупности. Одна и та же потребительная стоимость нередко может выступать в роли средства, предмета и продукта труда в зависимости от ее функции в общественном производстве. К. Маркс отмечает: «...выступает ли известная потребительная стоимость в качестве сырого материала, средства труда или продукта, это всецело зависит от ее определенной функции в процессе труда, от того места, которое она занимает в нем, и с переменой этого места изменяются и ее определения» [9, с. 193]. В результате, например, увеличения масштабов воспроизводства лесных ресурсов они становятся также продуктом труда. В процессе воспроизводства происходит создание, обращение и потребление материальных благ и услуг леса. В этом процессе обращения всего лесного капитала по стоимости он получает известную самостоятельность и влияет на характер процесса своего обращения. В связи с этим необходима инфор-

мация о процессе обращения стоимости вещественных элементов лесного капитала. Положения теории обращения капитала К. Маркса являются теоретико-методологической основой разделения (классификации) лесного богатства на группы (формы) капитала в зависимости (по признаку) от степени их вовлеченности в экономические отношения по поводу лесопользования. Когда происходит использование лесного капитала, возникает экономическая выгода – добавленная стоимость. В условиях рыночной экономики национальное лесное богатство существует в трех формах: в форме фонда потенциального производительного капитала (в эту группу выделяются молодняки и средневозрастные леса, резервные леса 1-й группы и запасы леса на корню, имеющие ограниченное эксплуатационное значение, – леса 2-й группы), который в силу самой природы лесного хозяйства (процесс производства имеет длительный период) должен накапливаться в более или менее значительных массах; в форме фонда производительного капитала (эксплуатационный запас леса на корню), который находится в процессе производства в условном смысле (одновременно в качестве средств труда и предмета труда), соответственно естественным условиям воспроизводства леса. При правильном ведении лесного хозяйства значительная часть его должна постоянно находиться в этой форме, в форме запаса. Ко 2-й группе относятся лесные ресурсы, необходимые вообще для того, чтобы мог совершаться процесс непрерывного и неистощительного лесопользования (приспевающие леса). Именно в эксплуатационном запасе леса и проявляется принцип непрерывности пользования лесом. Так, по проблеме оборота лесного капитала К. Маркс писал «...регулярное ведение лесного хозяйства требует, чтобы постоянно имелся запас леса на корню, превосходящий в 10-40 раз его ежегодный расход. Это значит, что один оборот капитала совершается в 10-40 и более лет» [8, с. 275]. И, наконец, лесное богатство существует в форме товарного капитала или товарного запаса (запас в объеме расчетной лесосеки должен оборачиваться ежегодно для получения дохода). Эта группа быстро реагирует на изменения объема и характера лесопользования, подвергается как интенсивному, так и экстенсивному истощению (спелые и перестойные леса) (табл. 1).

Улучшение структуры лесного капитала может рассматриваться как условие экономического роста территории, увеличения денежных накоплений в региональном бюджете. Воспроизводится (пополняется) лесной капитал с помощью государственных субсидий.

Увеличение лесного богатства связано с ростом всех его составляющих. Когда увеличивается запас в одной форме, то запас в другой форме относительно уменьшается, хотя по своей абсолютной величине он может одновременно возрастать во всех трех формах. Увеличить потенциальный производительный капитал возможно с помощью государства и лесопользователей через инвестиции в лесоводство и лесомелиорацию, создавая основу для современного быстрого роста лесов. Такой же эффект может быть получен путем активизации рубок прореживания. Для того, чтобы товарный капитал леса мог оставаться на лесном рынке в качестве товарного запаса, нужны время и крупные инвестиции в строительство лесных дорог. Постоянно отдаляющиеся от предприятий лесосеки повышают

стоимость перевозки и общую цену древесного сырья. Источниками инвестиций являются доходы от товарного капитала (лесная рента и часть прибыли лесопользователей), кредиты и займы, государственные и иностранные инвестиции.

Таблица 1

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ КАК ЭЛЕМЕНТА НАЦИОНАЛЬНОГО БОГАТСТВА

Форма лесного богатства	Содержание формы лесного богатства	Практическое использование при оценке лесного богатства
Потенциальный производительный капитал	Резервные леса третьей группы, не вовлеченные в эксплуатацию вследствие их удаленности от транспортных путей и других причин, и леса второй группы, имеющие ограниченное эксплуатационное значение, а также леса первой группы для побочного пользования	Основной источник увеличения производительного капитала. Поддержание лесных экосистем в состоянии, близком к естественному ходу их сукцессий. Потенциал пополняется за счет открытия новых возможностей. Для этого требуется время и капитальные вложения
Производительный капитал	Запасы леса многолесных районов, имеющие преимущественно эксплуатационное значение. Остаются в активном процессе производства	Соответственно естественным условиям воспроизводства значительная часть находится в форме запаса товарного капитала. Прирост может быть увеличен за счет инвестиций в лесомелиорацию, а также путем активизации рубок прореживания. Естественный рост лесных активов должен учитываться в лесной компоненте показателя национального богатства
Товарный капитал или товарный запас	Освоенный запас леса в объеме расчетной лесосеки, имеющий эксплуатационное значение. Вступает в ежегодное обращение	Ведется активная доходная лесохозяйственная и лесопромышленная деятельность. Чем выше доля товарного капитала в стоимости национального лесного богатства, тем при прочих равных условиях больше лесной доход

Принуждение к ликвидности, перетеканию, ускоренному обращению лесного капитала определяет рыночную стоимость лесного богатства.

Необходимо создавать условия, чтобы лесной капитал постоянно пребывал в обращении, чтобы цепочка инвестиций и реинвестиций не прерывалась, чтобы стоимость лесного богатства без конца изучалась во всех направлениях (экономическом, социальном, экологическом и культурном). Именно в форме капитала воплощается сегодня стоимость лесного богатства. Новая экономическая классификация лесов сохраняет действующее деление лесов по их народнохозяйственному значению на группы и категории. Но она дает им принципиально другое содержание, раскрывающее социальное, экологическое, культурное и экономическое предназначение конкретных лесных территорий. Экономическая классификация необходима в лесопромышленном управлении для планирования и ведения доходной лесохозяйственной и лесопромышленной деятельности на основе учета ценности и пригодности лесов на конкретных территориях.

ПРИНЦИПЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ, УЧЕТА И ИЗМЕРЕНИЯ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ

В настоящее время необходимо разрабатывать и внедрять в практику лесопользования методы экономической оценки, учета и измерения лесных ресурсов применительно к условиям российской экономики, учитывающие ее особенности, связанные со спецификой социально-экономических отношений в лесном секторе, условий арендного предпринимательства, базирующиеся на рыночных принципах. Критерии и способы оценки выражены в нормах, целях и принципах. Так, Ж.К. Гельвеций отмечал, что знание некоторых принципов легко возмещает незнание некоторых фактов.

К концептуальным принципам экономической оценки лесных ресурсов можно отнести:

- научно-методическую обоснованность, включающую сочетание двух взаимосвязанных аспектов: степени устойчивости «во времени» (стабильность) как временно́го фактора и «в пространстве» (дифференцированность по объектам управления и условиям производства). Методика оценки должна быть единой на всей территории РФ в целях унификации, однородности и сопоставимости результатов;
- учет действия рыночных условий хозяйствования (закон спроса, закон предложения, закон предельной полезности, закон конкуренции);
- переход от количественной парадигмы к качественной, к новому типу мышления, обеспечивающий гарантии для будущих поколений (подход экономической синергетики, применение новых ресурсосберегающих технологий);
- использование доходного подхода к оценочной деятельности на основе лесной ренты, обеспечивающего финансовую эффективность управления лесными ресурсами;
- учет всех видов ресурсов и полезностей леса, в том числе древесных, недревесных и рекреационных;
- объективность и достоверность учета запасов древесных, недревесных и рекреационных ресурсов;
- учет истощения и прироста лесных ресурсов;
- в соответствии с принципами СНС-93 оценка запасов лесных ресурсов проводится в рыночных ценах на тот момент, к которому относятся данные о них;
- территориальный принцип оценки, предполагающий однозначное пространственное деление (участок лесного фонда, лесничество, регион, страна, страны мира);
- сохранение принципа неубывающего пользования лесом в каждом арендованном участке лесного фонда на основе эффективного лесовозобновления и увеличения их капитализации.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЦ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ

Поиск границ при формировании эколого-экономического подхода может быть решен за счет установления эффективных соотношений между основными параметрами взаимосвязанных процессов лесопользования (экономики) и лесовосстановления (окружающей среды). Эти пропорции могут обеспечить эффективность инвестиционной, инновационной и финансовой политики арендатора при решении стратегических задач эколого-экономического развития лесного сектора.

В отношении лесных ресурсов эколого-экономический подход к лесопользованию достигается, если объемы ресурсов (площади, запасы и т.п.) либо остаются без изменений (простое воспроизводство), либо увеличи-

ваются (расширенное воспроизводство). Обобщающий критерий определения границ эколого-экономического лесопользования можно представить выражением:

$$K_{ч.у}^{t-1} = K_{t-1} - K_t = K_{t-1} - [K_{t-1}(1+q) - (K_{заг}^{t-1} + K_{ус}^{t-1} + K_{у.п}^{t-1} + K_{у.н}^{t-1})] \leq 0. \quad (1)$$

После преобразования получим:

$$K_{заг}^{t-1} + K_{ум}^{t-1} - K_{т-1}, q \leq 0, \quad (2)$$

где

$K_{ч.у}^{t-1}$ – стоимость чистого истощения лесных ресурсов в период времени $t-1$, млн. руб.;

q – коэффициент естественного прироста лесных насаждений, м³/год;

$K_{заг}^{t-1}$ – стоимость заготовленной древесины в период времени $(t-1)$, млн. руб.;

$K_{ус}^{t-1}$ – стоимость сухостоя в период времени $t-1$, млн. руб.;

$K_{у.п}^{t-1}$ – стоимость ущерба от пожара в период времени $t-1$, млн. руб.;

$K_{у.н}^{t-1}$ – стоимость ущерба от насекомых в период времени $t-1$, млн. руб.;

$K_{ум}^{t-1}$ – общая стоимость уменьшения объема лесных ресурсов в период времени $t-1$, млн. руб. ($K_{ум}^{t-1} = K_{ус}^{t-1} + K_{у.п}^{t-1} + K_{у.н}^{t-1}$).

Таким образом, критерий определения эколого-экономического лесопользования показывает, что стоимость лесного капитала не снижается, если уменьшение (истощение) не превышает прироста в этот же период.

Приведем пример.

Общий запас лесных ресурсов в Республике Коми на 1 января 2010 г. Q^{t-1} составил 3 169,6 млн. м³.

- заготовлено (принято в расчетах в объеме расчетной лесосеки) $Q_{заг}^{t-1} = 27,2$ млн. м³;
- цена проданной древесины на корню (лесная рента) $R_t = 73,99$ руб./м³;
- коэффициент естественного прироста $q = 0,008$;
- усыхание леса $Q_{ус}^{t-1}$ – в объеме 2,452 млн. м³;
- ущерб от пожара $Q_{у.п}^{t-1} = 0,162$ млн. м³;
- ущерб от насекомых $Q_{у.н}^{t-1} = 0,270$ млн. м³;
- общее уменьшение лесов $Q_{ум}^{t-1} = Q_{ус}^{t-1} + Q_{у.п}^{t-1} + Q_{у.н}^{t-1} = 30,584$ млн. м³.

Тогда стоимость чистого истощения лесов может быть определена следующим образом:

$$K_{ч.у}^{t-1} = R_t [(Q_{заг}^{t-1} + Q_{ум}^{t-1}) - Q^{t-1} * q] = 73,99 * [(27,2 + 3,384) - 3169,6 * 0,008] = 386,52 \text{ млн. руб. } > 0.$$

Если уменьшение превышает прирост, то часть производства, которая превышает прирост и снижает потенциальное использование лесов, в настоящее время рассматривается как часть национального дохода вместо уменьшения основного капитала.

В нашем примере эколого-экономический критерий не будет соблюден при рубке леса в объеме расчетной лесосеки, так как уменьшение (истощение) превышает прирост в этот же период. Лесным ресурсам будет нанесен ущерб, что приведет к вырождению лесов, снижению будущих доходов. Размер расчетной

лесосеки, соответствующий эколого-экономическому критерию лесопользования R_n , можно определить по формуле:

$$R_n = R_\phi - \frac{K_{ч.у}^{t-1}}{R_{t-1}} = 27,2 - \frac{386,52}{73,99} = 22 \text{ млн. м}^3.$$

Эколого-экономическая устойчивость лесопользования является функцией лесопользования и определяется режимами пользования, восстановления и охраны лесов. Для ее достижения необходима методологическая база, позволяющая оценить влияние тех или иных факторов на воспроизводство лесных ресурсов. Эффективное объединение стоимостных величин экономики и окружающей среды дает исключительно важное раннее предупреждение об экологических, равно как и экономических потерях.

Лесные ресурсы в качестве активов должны включаться в национальный капитал, счета национального дохода и произведенной продукции. Если лесные ресурсы за период времени t уменьшились, то в учете дохода и произведенного продукта за эти годы должны быть отражены соответствующие амортизационные отчисления.

Эмпирической основой наших исследований является теория общего равновесия и одно из самых фундаментальных методологических свойств счетоводства: разность в величине капитала в два момента времени равна его нетто-потоку за расчетный период. В нашем случае речь идет об исчислении показателей экономического процесса – истощения лесных ресурсов балансовым методом, т.е. как разности между суммой записей в ресурсах и суммой записей в использовании, с отражением изменения активов в результате экстраординарных событий (пожара, ущерба от насекомых, ветровала и др.).

Сравнение показателей баланса прироста и истощения на начало и конец расчетного периода позволяет выявить изменение стоимости лесного капитала (актива) как элемента национального богатства за расчетный период в результате экономических операций (потребления), а также влияния других факторов риска (пожаров, ущерба от насекомых и др.), прироста капитала (естественного роста деревьев) и роста цен на древесину и лесную землю. Эколого-экономический учет направлен на выявление истощения лесных ресурсов. Он ориентирован на учет потребления лесного капитала. Капитал переходит из одного временного периода в другой. Лесной капитал, возникший в более ранние периоды, используется и, возможно, истощается в текущем периоде. Представляет интерес оценка именно этого возможного истощения. Когда происходит использование лесного капитала, возникает экономическая выгода – добавленная стоимость. Однако если от использования лесного актива (капитала) возникла добавленная стоимость и при этом имело место истощение, этого уже достаточно для того, чтобы была поставлена проблема отражения учета истощения с точки зрения СЭУ, в частности, об учете истощения в чистом валовом продукте (ЧВП).

Таким образом, состояние и динамика лесных ресурсов в рамках эколого-экономических счетов выражается с помощью системы следующих показателей:

- объем древесины на начало периода, заготовки и сведения лесов, естественный рост, естественная гибель (отпад) и переход из окружающей среды (производительный капитал) в категорию экономического использования (товарный

капитал); сокращение, вызванное природными катастрофами (пожары, ущерб от насекомых, усыхание и др.);

- объем древесины на конец периода.

Данная схема может дополняться показателями качественных изменений, касающихся болезней леса, воздействия процессов окисления на леса и прочее. Сравнение показателей баланса прироста и истощения на начало и конец периода позволяет выявить изменения стоимости лесных активов (капитала) и национального лесного богатства за расчетный период в результате экономических операций, а также влияние других факторов чрезвычайного характера (пожаров, стихийных бедствий, ущерба от насекомых и др.). Разработка упомянутых счетов требует получения исходной информации для оценки лесных активов (ресурсов). Изменение стоимости лесного капитала за расчетный период можно представить следующим образом:

$$K_t = K_{t-1} (1 + q) + K_u^{t-1} - K_n^{t-1} - K_y^{t-1}, \quad (3)$$

где

K_t, K_{t-1} – стоимость лесного капитала данного вида соответственно на начало и конец расчетного периода;

K_u^{t-1} – номинальное увеличение стоимости лесного капитала за период t , обусловленное ростом его цены;

K_n^{t-1} – стоимость потребленного лесного капитала за период $t - 1$;

K_y^{t-1} – изменения стоимости лесного капитала за период $t - 1$ под влиянием факторов риска (пожаров, ущерба от насекомых, усыхания).

Постоянно растущие цены на древесину позволяют учитывать вздорожание древесного прироста (прирост капитала) как увеличение его стоимости.

Баланс прироста и истощения лесных ресурсов обеспечивает требуемые характеристики состояния лесного сектора экономики, поскольку содержит ценную информацию о наличии лесных активов на ту или иную дату. Он позволяет рассчитывать чистый лесной капитал, а также национальное лесное богатство. На основе статистической информации, отражаемой в балансе «прироста и истощения» по видам лесных активов, можно определить распределение лесного бо-

гатства, инвестиционную активность, уровень ликвидности лесных активов и т. д.

ОБЩАЯ МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Основой для вычислений при определении размера лесного богатства Республики Коми являются данные лесоустройства (1978-1992 гг.) по породам деревьев, объему, росту и составу лесов, полученные в ходе детальных полевых исследований и официальной статистики [5]. По полученным данным составляются балансы комплексных (количественных и качественных) оценок, отражающие состояние лесных ресурсов. Количественная оценка делается в натуральных показателях, качественная в стоимостном измерении. Мы рассматриваем лесной покров и объемы леса на корню без учета возраста, диаметра и породы. Национальное лесное богатство представлено суммой лесных активов по состоянию на определенный момент времени, так как в течение года они могут не только увеличиваться, но и уменьшаться. Для отчетности в лесном секторе обычно используются показатели как объема древостоя, так и лесных площадей. В данном случае мы выбрали показатель «объем древостоя», потому что лесные площади могут иметь различную продуктивность, а таких статистических данных нет. Величина биологического запаса недревесных ресурсов рассчитывается умножением урожайности сырья на площадь, занимаемую конкретным видом полезного растения. Помимо биологического запаса сырья определяют эксплуатационный – часть биологического, предназначенного для использования с учетом качества сырья, воспроизводства вида и потребностей лесной фауны. Величину эксплуатационного запаса сырья принимают равной 50% от биологического.

Таким образом, мы выбрали в качестве объекта исследования древесные, недревесные и рекреационные ресурсы как основные составляющие лесного богатства, которые дают возможность получения экономической выгоды их собственнику государству и населению. В табл. 2 представлены процедуры такой оценки.

Таблица 2

БАЛАНС ИСТОЩЕНИЯ И ПРИРОСТА ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КОМИ КАК ЭЛЕМЕНТА НАЦИОНАЛЬНОГО БОГАТСТВА ЗА 2007 г. [5]

В натуральном измерении

Составляющие лесных ресурсов	Уровни учета (на начало периода)			Потенциал лесного фонда на начало периода (2 + 3 + 4)	Потребление	Усыхание насаждений	Ущерб от пожаров	Ущерб от насекомых	Уменьшение объема (6 + 7 + 8 + 9)	Прирост естественный (5) * q	Уровни учета (на конец периода)			Потенциал лесного фонда (на конец периода) (12 + 13 + 14)
	Товарный капитал	Производительный капитал	Потенциальный производительный капитал								Товарный капитал	Производительный капитал	Потенциальный производительный капитал	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Древесные, млн. м ³	27,2	1487,0	1353,7	2867,9	8,2	-	0,048	0,07	8,32	25,3	18,97	1 500,16	1 305,68	2 884,81
Недревесные														
Грибы, т	1 450,0	82 000	6 2550	146 000	435	-	2,9	4,35	437,9	-	1 012,1	82 000	62 550	145 562,10
Ягоды, т	3 338,0	137048	193463,5	333 849,5	1 001,4	-	6,7	10,0	1018,1	-	2 319,9	13 7048	193 463,5	332 831,4
Рекреационные, млн. га	2,613	17,6	8,387	28,6	0,6	-	0,005	0,008	0,613	-	2,0	17,6	8,387	27,99

Распределение недревесных и рекреационных ресурсов между различными формами лесного богатства принято пропорциональным объемом древесных ресурсов, потому что мы не смогли получить информацию об их запасах по соответствующим формам лесного богатства. Безусловно, оценка лесного богатства в натуральных показателях очень важна для дальнейшего анализа. Точное же определение величины составляющих лесное богатство элементов с помощью любого натурального критерия оказывается невозможным. Остается только стоимостной критерий, с помощью которого можно свести и сравнить все составляющие национального лесного богатства. Другим преимуществом стоимостного критерия, связанным с его универсальностью, является то, что он позволяет сравнивать качественно различные полезности леса. С помощью стоимостной оценки можно привести все элементы лесного богатства к общему знаменателю и, следовательно, они особенно подходят для описания общих тенденций в региональном лесном секторе экономики.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОИМОСТИ ЛЕСНОГО БОГАТСТВА. РЕГУЛИРОВАНИЕ ЦЕН И ИЗДЕРЖЕК

Стоимость древесины на корню должна быть достаточно корректной для определения ее приемлемой цены. Мы понимаем, что наиболее точным было бы использование данных о стоимости леса на корню по каждому лесничеству. Однако в реальности почти невозможно получить такие данные. Для вычисления стоимости древесных ресурсов были использованы данные Комитета лесов Республики Коми о продажах леса на корню в 2007 г. Цена древесины, проданной на аукционах, колебалась по лесхозам в зависимости от спроса и в среднем составила 73,99 руб./м³ (при минимальной ставке 40,99 руб./м³). При оценке недревесных ресурсов в наших расчетах мы использовали данные экспертной рыночной оценки:

- грибы – 120 руб./кг;
- клюква – 150 руб./кг;
- брусника – 130 руб./кг;
- черника – 120 руб./кг;
- голубика – 100 руб./кг;
- морозика – 300 руб./кг.

Рекреационная ценность сбора грибов и ягод составила 20% доходов от сбора [12]. С заготовкой ягод и грибов связаны различные опосредованные затраты. В народнохозяйственном масштабе главные затраты связаны с приобретением походной одежды и обуви, корзин, ведерок, комбайнов, ножей, провизии и репеллентов. Значительные расходы требуются на топливо, так как большинство сборщиков используют свой транспорт для поиска и освоения хороших ягодных и грибных угодий.

СТОИМОСТЬ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ

Материальные произведенные активы (лесные ресурсы) до сих пор учитываются только в натуральном выражении. Поскольку эти активы не являются произведенными, для их оценки практически не могут применяться затратные методы оценки. Стоимость лесных ресурсов как элементов национального богатства нами рассчитывается на основе лесной ренты путем капитализации предстоящих рентных доходов. Рыноч-

ная стоимость лесных ресурсов как элемента национального богатства определяется по формуле бес- срочной ренты [3]:

$$NW = Q * R * r^{-1} * 100, \tag{4}$$

где

NW – рыночная стоимость лесных ресурсов (древесных, недревесных, рекреационных), руб.;

Q – объемы лесных ресурсов (древесных, недревесных, рекреационных);

R – лесная рента с единицы лесных ресурсов (разность между ценой лесных ресурсов, их себестоимостью и прибылью лесопользователя);

r – ставка капитализации, определяемая банковской ставкой процента по депозитам вкладчиков (в расчетах принята – 15%).

Для оценки стоимости лесных ресурсов обычно не используется дисконтирование, так как естественный рост в лесах имеет длительный период (до 100 и более лет) и бесконечный срок использования, что исключает необходимость в дисконтировании (бессрочная рента).

Лесная рента с единицы лесных ресурсов (древесных, недревесных, рекреационных), **R**, вычисляется по выражению:

$$R = C - C (1 + P / 100), \tag{5}$$

где

C – рыночная цена единицы лесных ресурсов (древесных, недревесных, рекреационных);

C – себестоимость заготовки единицы лесных ресурсов (древесных, недревесных, рекреационных);

P – нормативная рентабельность заготовки сырья, %.

В состав лесной ренты входит прежде всего абсолютная рента, величина которой диктуется средней нормой прибыли (банковский процент), часть дифференциальной ренты, определяемой лучшими условиями освоения лесных ресурсов и их качеством. Другая часть этой ренты определяется эффективностью разработки лесных ресурсов арендатором и составляет его дополнительный (предпринимательский) доход.

Период потребления лесных ресурсов (истощения) **T_n** исчисляется исходя из объемов истощения каждого года **P** и определяется по выражению:

$$T_n = \frac{K_t}{P}. \tag{6}$$

Средняя величина истощения лесного капитала **P** вычисляется как разность между уменьшением стоимости лесного капитала за период и его приростом по следующей формуле:

$$P = K_n + K_y - K_{t-1} * q, \tag{7}$$

где

K_n – стоимость потребленного лесного капитала за период;

K_y – изменения стоимости лесного капитала за период под влиянием факторов риска (пожаров, ущерба от насекомых, усыхания).

Ставка капитализации определяется по формуле:

$$r = \frac{100\%}{T_n} = \frac{1}{T_n}. \tag{8}$$

Совокупная экономическая оценка (стоимость) лесных ресурсов **Э₀** имеет вид:

$$Э_0 = \sum_{i=1}^n Э_i, \tag{9}$$

где

n – количество оцениваемых видов лесных ресурсов;

\mathcal{E}_i – стоимость i -го вида ресурсов.

Приняв величину совокупной стоимости лесных ресурсов за 100%, получим:

$$\sum \gamma_i = 100,$$

где γ_i – удельный вес соответствующих лесных ресурсов в общей хозяйственной ценности лесного богатства:

$$\gamma_i = 100 * \mathcal{E}_i / \mathcal{E}_0.$$

Раздельная оценка древесных, недревесных и рекреационных ресурсов позволяет ранжировать лесные ресурсы всех видов по признаку наибольшей ценности с учетом их количества, качества и тенденций мирового лесного рынка, дать анализ конкурентных преимуществ национального лесного богатства страны, регионов, лесничеств и разрабатывать на этой основе эффективные мероприятия по увеличению национального богатства страны и экономического роста.

В табл. 3 приведены данные экономической оценки лесных ресурсов Республики Коми как элемента национального богатства.

Как видно из укрупненных расчетов осваиваемой ценности лесосырьевого потенциала (табл. 2 и 3), востребованное богатство лесов составляет четверть (25%) осваиваемой ценности лесосырьевого потенциала, то есть национальная лесосырьевая база (НЛСБ) позволяет значительно расширить лесной сектор экономики, но для этого необходимо кардинальное изменение отношения государства к принадлежащей ему собственности на леса, введение действенных механизмов государственного регулирования лесопользования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для поддержания устойчивого и эффективного использования лесных ресурсов лесной сектор экономики Республики Коми нуждается в кредитных ресурсах, в притоке крупных инвестиций в создание и модернизацию объектов лесной инфраструктуры (строительство лесных дорог, лесных складов и др.), а также в создание и модер-

низацию лесоперерабатывающей инфраструктуры (объектов переработки заготовленной древесины и недревесных ресурсов, биоэнергетических объектов и др.). Лесные ресурсы как федеральную собственность целесообразно использовать в качестве залогового актива. В отличие от других залоговых активов (недвижимости, гарантий правительства) лесные ресурсы со временем увеличивают свою стоимость из-за прироста. В Республике Коми ежегодный прирост составляет 27 млн. м³ древесины, а в РФ – более одного миллиарда. К тому же мировые цены на древесину имеют тенденцию к росту, имеется реальная возможность за счет лесных ресурсов создать гарантийный фонд для инвестирования развития лесного сектора экономики. Как показывают расчеты, если эффективно использовать лесные ресурсы, вести глубокую переработку, то лесной доход может значительно превысить доходы РФ от газа и нефти, которые, к сожалению, являются той силой, которая и препятствует эффективному обращению лесного капитала. Сегодня важно перестать надеяться на нефтяные цены и развивать лесной сектор экономики.

Более полное и рациональное использование лесного потенциала Республики Коми позволило бы не только увеличить размер использования расчетной лесосеки и пополнить поступления в бюджетную систему, но и улучшить возрастной состав насаждений, снизить опасность возникновения в них очагов болезней и лесных пожаров, так как наиболее пожароопасные и ослабленные, зараженные вредителями деревья, в том числе сухие и усыхающие, изымались бы из лесного фонда и включались в хозяйственный оборот в виде заготовленной древесины.

Повышение значимости лесного дохода в системе финансовых потоков в лесном секторе может кардинально изменить ситуацию с привлечением крупномасштабных инвестиций, поскольку лесной доход является наиболее понятным (с точки зрения экспертов Мирового банка) финансовым источником возврата заемных средств. Таким образом, управление лесным доходом становится не только экономической, но и политической задачей.

Таблица 3

БАЛАНС ИСТОЩЕНИЯ И ПРИРОСТА ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КОМИ КАК ЭЛЕМЕНТА НАЦИОНАЛЬНОГО БОГАТСТВА ЗА 2007 г. [5]

В стоимостном измерении, млн руб.

Составляющие лесных ресурсов	Уровни учета (на начало периода)				Потребление	Усыхание насаждений	Ущерб от пожаров	Ущерб от насекомых	Уменьшение стоимости (6 + 7 + 8 + 9)	Прирост естественный	Увеличение за счет роста цен, 5%	Увеличение стоимости (11 + 12)	Уровни учета (на конец периода)			
	Товарный капитал	Производительный капитал	Потенциальный производительный капитал	Совокупный лесной капитал (на начало периода) (2 + 3 + 4)									Товарный капитал	Производительный капитал	Потенциальный производительный капитал	Совокупный лесной капитал (на конец периода) (14 + 15 + 16)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Древесные, млн. м ³	13397,39	732933,1	663276,67	1423416,16	4069,66	-	23,82	34,74	4128,22	12556,39	71170,80	83727,19	9414,81	7444529,41	677786,98	1431731,20
Недревесные																
Грибы, т	1159,8	65214,5	49271,98	113093,33	348,0	-	3,70	3,48	355,18	-	5654,67	5654,67	809,68	65214,5	49271,98	116449,68
Ягоды, т	4319,16	134322,4	187612,54	325630,78	976,37	-	6,53	9,75	992,65	-	16281,54	16281,54	2261,90	134322,4	187612,54	324510,62
Рекреационные, млн. га	1119,75	40880,73	47376,91	87744,82	264,87	-	2,05	2,85	269,57	-	4387,24	4387,24	614,32	40880,73	47376,91	88192,06
Сумма	19996,1	973350,73	947538,1	1949884,93	5658,9	-	36,1	50,62	5745,62	12556,39	97494,25	110050,64	13100,71	984947,04	962048,41	1960883,56

В последние годы на Западе многие крупные проекты реализовывались способом проектного финансирования (project financing), которое является формой долгосрочного кредитования. Хотя термин «проектное финансирование» общепринят, речь идет не о субсидировании за счет средств государственного бюджета, а о кредитовании на определенный и достаточно длительный срок. Проектное финансирование – это кредитование на частнопредпринимательской основе определенного проекта в области лесной промышленности, в котором созданные активы становятся залогом, а источник погашения займов – поток денежных средств от реализации проекта. Предоставление гарантии является необходимой государственной поддержкой по этому проекту. Современное общество будет все более базировать свое национальное лесное богатство не столько на древесных, сколько на недревесных и рекреационных полезностях леса. Недревесные и рекреационные ресурсы в дальнейшем будут иметь большее значение и оцениваться выше, чем в настоящее время. Их нельзя экспортировать из других стран, их нельзя заменить, как, например, древесину, чем-либо другим. Опыт стран с развитой экономикой показывает, что по мере роста благосостояния общества потребность людей в недревесных и рекреационных полезностях возрастает. Поэтому разработка нормативно-правовой базы на основе сочетания рыночных отношений и государственного регулирования по эффективному использованию недревесных полезностей леса требует решения.

Продолжительное (десятилетия) и интенсивное мноресурсное лесопользование истощает запасы спелой древесины. Поэтому необходима его диверсификация, развитие альтернативных заготовке древесины видов лесопользования и прежде всего переход на мультифункциональное лесопользование [4].

Мультифункциональное лесопользование основано на представлении о том, что все многообразие и сложность явлений в лесу, с точки зрения извлечения лесного дохода от использования параллельно различных ресурсов: древесных, недревесных и рекреационных, можно упорядочить в рамках модели чередования на конкретном участке лесного фонда процессов рубки леса, возобновления роста и развития леса и опять рубки леса. Для достижения этого размер пользования и ежегодный доход от пользования лесом определяются в виде конкретной площади леса, с которой планируется его вырубка, или в виде ожидаемого объема вырубленной древесины. Объему вырубленной на продажу древесины всегда должен соответствовать наличный запас древесины на намеченном к годовой рубке участке леса.

Мультифункциональное лесопользование соответствует получению максимального экологического эффекта, так как при этом сохраняется значительная часть лесов от рубки и в оборот включается меньшая часть высокопроизводительных хвойных лесов.

Новые виды лесопользования будут также служить своего рода временным буфером между первым и вторым оборотами рубки, составляя от 10% до 15% стоимости валового регионального продукта. Однако социально-экономическую эффективность новых видов лесопользования трудно определить. Отсутствуют статистически достоверные данные о фактическом объеме выпускаемых товаров и производимых услуг,

численности занятых работников, размеров налоговых отчислений в бюджеты субъектов РФ. Развитие новых видов лесопользования (мультифункционального) сдерживает отсутствие государственного планирования, необходимой нормативно-правовой базы. Лесные ресурсы, являясь одним из основных активов республики, должны оставаться гарантией нормальной жизнедеятельности будущих поколений.

Выводы

Одним из главных критериев оценки реформирования лесопользования является экономический рост. Последний может быть обеспечен за счет количественных и качественных характеристик развития лесного актива.

Предложены основанные на синергетическом подходе принципы экономической оценки, учета и измерения лесных ресурсов, их экономическая классификация, а также балансовый метод учета истощения и прироста лесного актива.

Полученный большой объем информации, отражающей состояние лесов при составлении национальных счетов, найдет широкое применение при устойчивом лесопользовании для анализа экономических процессов и выработки экономической политики в лесопользовании, определения мер по стимулированию темпов роста лесного дохода, анализа влияния изменений в налоговой системе и субсидировании на лесную экономику. В этом контексте следует отметить использование данных о лесном доходе при разработке регионального бюджета, а также при составлении краткосрочных и долгосрочных прогнозов изменения запасов леса на корню, которые облегчают принятие решений по формированию экономической стратегии.

В принятой экономистами статистике национальных счетов и в построенных на ее основе моделях развития экономики изменение запасов лесных ресурсов не имеет никакой «стоимости». Если же ценность лесных ресурсов как разновидность капитала не осознается, то система национальных счетов, которая лежит в основе экономического анализа, будет вводить в заблуждение при выборе стратегического решения.

Главные составляющие экономического анализа – потребление, сбережение и инвестиции. Балансовый метод «истощение-прирост» позволяет определять конечный результат в условиях регулируемой рыночной экономики. Заключается он в исчислении физического (либо экономического) результата путем соизмерения прироста с истощением.

Внедрение принципов оценки и учета, экономической классификации и балансового метода «истощение-прирост» повышает эффективность эколого-экономического лесопользования, так как учитывает показатели чистого лесного дохода и чистого валового регионального продукта в соответствии с принципами системы национальных счетов ООН. Усиливается контроль государства за экологический составляющей при эксплуатации всех видов лесных ресурсов, их сохранением и восстановлением.

Количество лесных ресурсов с помощью компьютера может быть преобразовано в стоимостном выражении путем применения соответствующих цен. Производственные издержки и цены на реализуемую древесину на корню должны быть, разумеется, разными. Влияние лесного сектора экономики на современное социально-экономическое положение регионов России очевидно, поэтому повышение эффективности государственного регулирования и планирования в этой сфере экономики особенно актуально.

Литература

1. Лесной кодекс РФ [Текст] : от 4 дек. 2006 г. №260-ФЗ : новая редакция. – Новосибирск : Изд-во Сиб. ун-та, 2007.
2. Байдушинов Ш.Ш. Природные ресурсы как элемент национального богатства: проблемы экономической оценки [Текст] / Ш.Ш. Байдушинов // Вопросы статистики. – 2003. – №10. – С. 7-12.
3. Большаков Н.М. Проблемы экономической оценки истощения лесных ресурсов: методологический аспект [Текст] /

- Н.М. Большаков // Использование и охрана природных ресурсов в России. – 2009. – №3. – С. 21-25.
4. Большаков Н.М. Новый подход к лесопользованию [Текст] / Н.М. Большаков // Известия вузов. Лесной журнал. – 2009. – №4. – С. 133-139.
 5. Государственный доклад о состоянии окружающей природной среды Республики Коми в 2007 г. [Текст]. – Сыктывкар, 2008. – С. 35-44.
 6. Заде Л.А. Основы нового подхода к анализу сложных систем и процессов принятия решений [Текст] / Л.А. Заде // Математика сегодня. – М.: Знание, 1974. – С. 7.
 7. Ляпина А.А. Развитие методологических подходов по оценке истощения и деградации отдельных воспроизводимых природных ресурсов [Текст] / А.А. Ляпина // Экономика природопользования. – 2007. – №1. – С. 56-71.
 8. Маркс К. Капитал. Критика политической экономии [Текст] / К. Маркс; под ред. Ф. Энгельса. – М.: Политиздат, 1969. – Т. 2, кн. 2. – С. 275.
 9. Маркс, К. Капитал [Текст] / К. Маркс. – М., 1967. – Т. 1, кн. 1. – С. 193.
 10. Медведева О.Е. Оценка стоимости лесных земель [Текст] / О.Е. Медведева // Использование и охрана природных ресурсов в России. – 2003. – №11-1. – С. 82-86.
 11. Мировой банк [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.worldbank.org>.
 12. Основы лесного хозяйства в Финляндии [Текст] / К. Куру, Я. Линдبلاد, М. Мерилуото и др. – АО Метсаякустаннус, 2006. – 231 с.
 13. Моисеев Н.А. Об очередных реформах управления и пользования лесами [Текст] / Н.А. Моисеев // Лесное хозяйство. – 2010. – №2. – С. 7-10.
 14. Петров А.П. Экономическая оценка лесных ресурсов в условиях их аренды («лицензирования») [Текст] / А.П. Петров // Лесное хозяйство. – 1993. – №4. – С. 12-15.
 15. Президент России [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru>.
 16. Старков В.В. и др. Объект собственности и объект управления лесами России в рыночной экономике [Текст] / В.В. Старков, А.И. Писаренко, А.А. Крайнев // Использование и охрана природных ресурсов в России. – 2006. – №5. – С. 72-86.
 17. Шутов И.В. О хозяйственной классификации лесов [Текст] / И.В. Шутов // Использование и охрана природных ресурсов в России. – 2002. – №11-12. – С. 100-106.
 18. Repetto R. Wasting Assets: Natural Resources in the National Income Accounts / R. Repetto. – Washington, D. C.: World Resources Institute, 1989.
 19. Where Is the Wealth of Nations? / Word Bank // Siteresources.worldbank.org/INTEEI/214578-111088_6258964/20748034/All.pdf. P. 4, 162.

Ключевые слова

Комплексная (количественная и качественная) оценка; лесные ресурсы; принципы учета; балансовый метод «истощение-прирост».

Большаков Николай Михайлович

Жиделева Валентина Васильевна

Сластихина Любовь Васильевна

Ли Наталья Андреевна

РЕЦЕНЗИЯ

Национальное лесное богатство – это одна из наиболее важных макроэкономических категорий. Получение соответствующей оценки лесных ресурсов в стоимостном выражении адекватно требованиям макроэкономической статистики. Вот почему актуальна разработка экономического инструментария для эффективного использования лесного капитала, его оценки, нормативов использования, эффективности затрат на воспроизводство. Для интегрированной оценки лесного богатства и обеспечения его непрерывного роста необходимо вы-

работать методологию и методику учета и измерения всех (древесных, недревесных и рекреационных ресурсов) в сопоставимых единицах. Эта проблема всесторонне рассматривается в настоящей статье.

Авторы значительное внимание уделяют вопросам разработки принципов оценки и учета, экономической классификации и балансового метода «истощение-прирост», направленным на повышение эффективности эколого-экономического лесопользования. Рассматриваются разные точки зрения на классификацию лесных ресурсов и предлагается собственная экономическая их классификация:

- потенциальный производительный лесной капитал;
- производительный лесной капитал;
- товарный лесной капитал или товарный запас.

Для формализованного отображения лесного богатства в статье с позиций теории множеств рассмотрен перечень свойств, характерных для описываемых форм лесного капитала. Все три формы лесного капитала образуют единую структуру, представляющую конвергенцию их функций. Авторами также рассмотрены теоретические основы и модель оптимизации границ эколого-экономического лесопользования. Для оценки состояния и динамики лесных ресурсов в рамках эколого-экономических счетов разработана обоснованная система показателей. Выполнены достоверные экспериментальные расчеты, показывающие правильность выбранного направления возможных решений задач экономической оценки лесного богатства.

Рассматриваемый в статье материал представляет значительный научный интерес и отличается новизной, научной проработанностью, заслуживает опубликования в журнале: «Аудит и финансовый анализ».

Бушуева Л.И., д.э.н., доцент, декан факультета управления Сыктывкарского государственного университета

3.2. ACCOUNTING AND MEASUREMENT OF FOREST RESOURCES AS ELEMENTS OF NATIONAL WEALTH (WITH THE REPUBLICS OF KOMI AS EXAMPLE)

N.M. Bolshakov, Doctor of Economics, Professor, Honourary President;

V.V. Zhideleva, Doctor of Economics, Professor, Director;
L.V. Slastikhina, Candidate of Economics, Associate Professor, Head of the Department of Accounting, Analysis, Auditing and Taxation;

N.A. Lee, Chief of the Department of Information Maintenance of the Teaching-learning Process

Syktvyvkar Forest Institute

The problem of creating a single system for accounting, measuring and reporting of the forest resources is treated from the stand point of the ecological-economic conceptual model of accounting. Principles of economic evaluation, accounting and measuring of forest resources, based on a synergetic approach are offered, as well as their economic classification and the method of balance for the depletion and growth of the forest asset are presented.

Literature

1. S.S. Baidusinov. Natural resources as an element of national wealth: problems of economic estimation [Text] / S.S. Baidusinov // Problems of statistics. – 2003. – № 10. – P. 7-12.
2. N.M. Bolshakov. Problems of an economic estimation for the exhaustion of forest resources: methodological aspect [Text] / N.M. Bolshakov // Use and protection of natural resources in Russia. – 2009. – №3. – P. 21-25.
3. N.M. Bolshakov. A new approach to forest use [Text] / N.M. Bolshakov // News of higher schools. Forest magazine. – 2009. – № 4. – P. 133-139.

4. State report on the condition of the surrounding natural environment of the Republic of Komi in 2007 [Text]. – Syktyvkar, 2008. – P. 35-44.
5. L.A. Zade. Basics of a new approach to the analysis of complex systems and decision-making processes [Text] / L.A. Zade // Mathematics today. – M. : Znanie, 1974. – P. 7.
6. The forest code of the Russian Federation: new edition [Text]. – Novosibirsk : Publishing house of Siberian University, 2007.
7. A.A. Lyapina. Development of methodological approaches to estimating the exhaustion and degradation of some reproducible natural resources [Text] / A.A. Lyapina // Economy of wildlife management. – 2007. – № 1. – P. 56-71.
8. K. Marks. Capital. Criticism of political economy [Text] / K. Marks ; edited by F. Engels. – M. : Politizdat, 1969. – V. II, B. II. – P. 275.
9. K. Marks. Capital [Text] / K. Marks. – M., 1967. – V. I, B. I. – P. 193.
10. O.E. Medvedeva. Estimation of forest land cost [Text] / O.E. Medvedeva // Use and protection of natural resources in Russia. – 2003. – № 11-1. – P. 82-86.
11. Basics of forestry in Finland [Text] / K. Kuru, J. Lindblad, M. Meriluoto [et al.]. – Metsjäkustannus, 2006. – 231 p.
12. N.A. Moiseyev. On further management reforms and forest use [Text] / N.A. Moiseyev // Forestry. – 2010. – № 2. – P. 7-10.
13. A.P. Petrov. Economic estimation of forest resources in terms of their renting («licensing») [Text] / A. P. Petrov // Forestry. – 1993. – №4. – P. 12-15.
14. V.V. Starkov. Object of property and object of forest management in Russia under market economy [Text] / V.V. Starkov, A.I. Pisarenko, A.A. Krainev // Use and protection of natural resources in Russia. – 2006. – № 5. – P. 72-86.
15. I.V. Shutov. On the economic classification of forests [Text] / I.V. Shutov // Use and protection of natural resources in Russia. – 2002. – №11-12. – P. 100-106.

Keywords

Complex (quantitative and qualitative) estimation; forest resources; principles of accounting; "exhaustion-gain" balance method.