

ЛЕСНАЯ РЕНТА И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДОСТУПНОСТЬ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

А.Г. ТРЕТЬЯКОВ, *советник руководителя Федерального агентства лесного хозяйства,*
канд. экон. наук

tretyakov@rosleshoz.ru

Федеральное агентство лесного хозяйства, 115184, г. Москва, ул. Пятницкая, 59/19

Проведен анализ трех групп факторов, определяющих уровень лесного дохода: внеэкономические факторы, включающие характеристики лесных ресурсов, их местоположение и условия эксплуатации, общеэкономические факторы, отражающие ситуацию на рынках лесопroduкции, труда и капитала и хозяйственные факторы или бизнес-факторы. Рассмотрен механизм формирования лесной ренты, которая определяется как разница между рыночной ценой на конечную лесопroduкцию и затратами на ее производство с учетом обеспечения нормативной прибыли на капитал. Лесная рента фиксирует доход на момент изъятия ресурса и не учитывает расходы на лесовыращивание. Автор определяет основные направления применения лесной ренты в управлении использованием лесов: установление цен на лесные ресурсы, определение степени экономической доступности лесных ресурсов, обоснование оптимальной структуры потребления лесных ресурсов и оценка отраслевых и региональных форм развития лесного сектора. В качестве дополнительного инструмента лесного планирования предлагается использовать показатель экономической доступности лесных ресурсов, для которого были сформированы критерии его определения и сферы применения. Произведен анализ условий экономической доступности лесных ресурсов исходя из значений лесной ренты и нормативных затрат на воспроизводство, охрану и защиту лесов и их соотношения между собой. Автор приходит к выводу, что экономическую доступность лесных ресурсов следует рассматривать как инструмент, который позволяет, с одной стороны, системно принимать управленческие решения, с другой стороны, предназначен для определения и формирования необходимых условий для достижения поставленных целей в лесопользовании.

Ключевые слова: лесной доход, лесная рента, критерии экономической доступности лесных ресурсов, лесное планирование.

Одним из главных направлений развития рыночных отношений в лесном хозяйстве является создание адекватной системы платежей за лесные ресурсы, основанной на экономической оценке их доступности и учитывающей специфику образования лесного дохода в условиях передачи в аренду лесных участков.

Лесное хозяйство как отрасль экономики можно представить в виде двух сегментов деятельности, связанных с созданием лесного дохода и инвестированием его для сохранения и поддержания лесных земель в том состоянии, при котором леса выполняют экономические, экологические и социальные функции в объемных и качественных параметрах, устанавливаемых собственником лесных земель. Эти сегменты деятельности требуют различных подходов к их экономической организации.

В данной статье остановимся на том сегменте деятельности, где лесное хозяйство выступает поставщиком лесных ресурсов, создает лесной доход так, как это показано на рис. 1.

Лесной доход материализуется в валовом внутреннем продукте и добавленной стоимости, включающей прибыль, прина-

длежащую бизнесу, и платежи, изымаемые в бюджетную систему.

На величину лесного дохода влияют следующие группы факторов:

1. Внеэкономические факторы, представленные характеристиками лесных ресурсов, их местоположением и условиями эксплуатации. Эти факторы, заданные природой, не подлежащие изменению со стороны человека за короткий период времени, оказывают влияние на величину лесного дохода через объективные различия в затратах на освоение ресурсов и в доходах от использования (заготовки) ресурсов различного качества.

2. Общеэкономические факторы, отражающие ситуацию на рынках лесопroduкции, труда и капитала. Прежде всего, речь идет о ценах на привлекаемые для хозяйственной деятельности в лесу производственные и финансовые ресурсы, ставки оплаты труда, налоги.

Спрос и предложение на лесопroduкцию на внутреннем и экспортном рынках определяют цены как на добываемые ресурсы, так и на ту продукцию, которая получается при переработке. Тенденции в изменении цен на лесопroduкцию признаются главным фак-

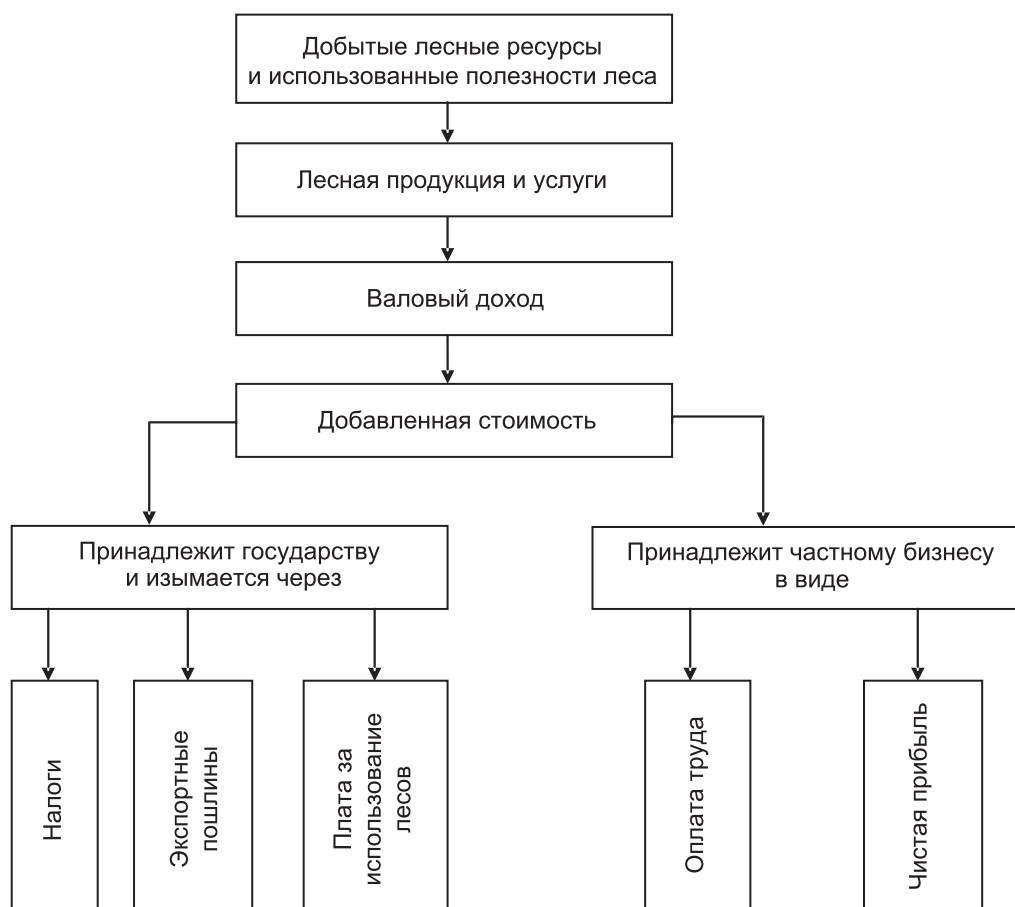


Рис. 1. Формирование и распределение лесного дохода от использования лесов
Fig. 1. Formation and distribution of forest the income from forests use

тором, оказывающим влияние на величину лесного дохода.

3. Хозяйственные факторы или бизнес-факторы, определяемые через решения хозяйствующих субъектов при использовании лесов.

Речь идет о выборе хозяйствующим субъектом технологии, системы машин, форм организации труда, т.е. о тех решениях, которые принято называть производственным менеджментом. Влияние приведенных трех групп факторов на размер лесного дохода показано на рис. 2.

Механизм оценки влияния факторов следующий.

1. Влияние внеэкономических факторов определяется посредством получения достоверной информации о лесах через проведение лесосучетных работ (лесоустройство, государственная инвентаризация лесов, ведение государственного лесного реестра).

2. Для оценки влияния общеэкономических факторов должны использовать-

ся результаты мониторинга рынков лесопро-дукции, труда и капитала, что, кроме всего прочего, позволит сформировать тенденции в изменении лесного дохода.

3. Решения в рамках производственно-го менеджмента принимаются исходя из финансового состояния хозяйствующего субъекта и уровня квалификации его руководителей (менеджеров) с учетом существующей лучшей практики в этой области.

Интегральным показателем, который учитывает влияние всей совокупности приведенных факторов, является лесной рентный доход (лесная рента) в расчете на единицу добытого лесного ресурса. В системе рыночных отношений лесная рента формализуется в виде рыночной цены ресурса, которая применительно к древесным ресурсам становится ценой древесины на корню.

Под лесной рентой автор понимает чистый доход на момент освоения лесных ресурсов, принадлежащий собственнику и



Рис. 2. Факторы, влияющие на формирование лесного дохода
Fig. 2. Factors influencing the formation of the forest income

определяемый как разница между рыночной ценой на конечную лесопродукцию и затратами на ее производство с учетом обеспечения нормативной прибыли на капитал (в затраты на производство не входят платежи на лесные ресурсы). Такой трактовки придерживается большинство исследователей в области оценки доступности лесных ресурсов [7, 9, 11, 13, 14]. В то же время следует отметить, что существует точка зрения, предусматривающая включение затрат на лесовыращивание в расчет лесной ренты [1, 5], согласно которой лесная рента представляет собой остаточную стоимость от рыночной цены реализуемой лесопродукции за минусом затрат на ее воспроизводство, включающих затраты на выращивание ресурса, его заготовку, доставку до рынков сбыта, а также нормативную прибыль хозяйствующих субъектов на перечисленные виды работ.

Отсутствие учета расходов на лесовыращивание в расчете лесной ренты базируется на представлении о том, что лесная рента характеризует объективную оценку ценности используемых лесных ресурсов и условий их эксплуатации, а ее возникновение не является результатом решений в области лесоводства.

Существование на практике различных организационных форм использования лесов (аренда лесных участков, договоры купли-продажи лесных насаждений, заготов-

ка гражданами древесины для собственных нужд), различающихся механизмом финансирования затрат на воспроизводство лесных ресурсов, также предопределяет желательность исключения учета расходов на лесовыращивание в расчетах лесной ренты.

Механизм установления рыночной цены древесины на корню, как видно из рис. 1 и 2, требует оценки доходов и затрат по всем переделам работ, превращающих древесину на корню в продукцию, востребованную рынком.

Лесная рента фиксирует доход на момент изъятия ресурса и не требует для расчета выполнения действий по дисконтированию или компондированию затрат и доходов с учетом фактора времени.

Главным назначением лесной ренты является управление использованием лесов, включающее

- установление цен на лесные ресурсы;
- определение степени экономической доступности лесных ресурсов;
- обоснование оптимальной структуры потребления лесных ресурсов;
- оценка отраслевых и региональных форм развития лесного сектора.

Для применения лесной ренты в качестве инструмента управления необходимо иметь информацию, представленную:

а) материалами учета лесного фонда в той их номенклатуре, которая позволит трансформировать таксационные показатели в экономические, привязанные к условиям доступности ресурсов;

б) нормативы затрат и доходов, привязанные к формам ведения лесного хозяйства, видам использования лесов, технологии лесопромышленных и лесохозяйственных работ;

в) нормативы, характеризующие финансовые, производственные, социальные и экологические риски.

Лесная рента, формирующая доход собственника от использования лесных ресурсов, предопределяет возможность их вовлечения в производственную деятельность в условиях рыночной экономики, влияя на экономическую доступность лесных ресурсов. Отрицательное значение лесной ренты предопределяет отсутствие экономических стимулов у собственника ресурсов к их использованию (при прочих равных условиях), а также препятствует их освоению лесопользователями, так как такие ресурсы не обеспечивают ему получение нормативной прибыли.

Следует отметить, что формирование оценок лесной ренты не является единственным инструментом управления лесными ресурсами. Крайне важна оценка экономической доступности как самостоятельного инструмента лесопользования. Использование такого инструмента позволяет определить лесную ренту (в процессе проведения расчетов), осуществить оценку доступности лесных ресурсов, формировать лесные планы, предусматривающие изменения степени экономической доступности лесных ресурсов.

Впервые классификация лесных ресурсов с выделением экономически доступных была предложена учеными-экономистами [4]. Объектом оценки экономической доступности выступали ресурсы низкосортной древесины и древесных отходов. Необходимость такой оценки была обусловлена проблемой сырьевого обеспечения производств по химической и химико-механической переработке древесины, возникшей в 60-х годах прошлого века в связи с принятым в стране курсом на ускоренное развитие химической

промышленности, в соответствии решениями майского 1958 г. Пленума ЦК КПСС.

Применительно к оценке всего лесоресурсного потенциала данная проблема не ставилась, так как в условиях директивного планирования и монополии государственной собственности на продукцию и все виды ресурсов единственным критерием доступности лесных ресурсов считалось наличие транспортных путей общего пользования, позволявших доставлять древесину до мест потребления.

Ситуация кардинально изменилась с переходом отраслей лесной промышленности на рыночные отношения, когда при использовании лесов должны быть реализованы экономические интересы как хозяйствующих субъектов, так и государства. Оценка лесных ресурсов по критерию их экономической доступности является наиболее актуальной при планировании развития отношений между собственниками и пользователями ресурса, когда данные экономические отношения имеют долговременный характер.

Именно это выводит проблему оценки экономической доступности лесных ресурсов из числа теоретических исследований в практическую деятельность в области перспективного планирования развития лесного сектора.

С учетом вышеизложенного оценке экономической доступности лесных ресурсов было посвящено несколько диссертационных исследований [3, 6, 10] и предпринимались неоднократные попытки, посвященные дальнейшей разработке и оценке доступности лесных ресурсов [2, 8, 12, 14]. Однако результаты данных исследований по настоящее время не получили использования в практической и в нормотворческой деятельности.

Оценка экономической доступности лесных ресурсов должна базироваться на результатах лесосчетных работ, которые позволяют оценить их как *потенциальные (биологические) ресурсы* (объектом исследования являются только древесные ресурсы. Поэтому здесь и далее другие виды лесных ресурсов не рассматриваются).

Здесь речь может идти как об оценке древесных ресурсов в объеме стволовой древесины, так и об оценке всей биомассы деревьев на корню, включая кору, сучья, пни.

Оценка всей древесной массы в качестве потенциальных ресурсов оправдана в том случае, когда существует возможность освоить все виды ресурсов технологически с надлежащим экономическим эффектом.

Очевидно, что весь объем потенциальных (биологических) ресурсов нельзя довести до потребления при использовании лесов.

Определенная часть потенциальных (биологических) ресурсов будет потеряна в процессе их заготовки, транспортировки и переработки. Эти потери следует классифицировать как неизбежные производственные потери. Учет производственных потерь приводит к установлению реальных (физических) ресурсов в виде разницы между объемами потенциальных (биологических) ресурсов и производственных потерь.

При заготовке древесины к производственным потерям следует отнести:

- сломанные, оставленные на лесосеке и у линии дорог деревья, хлысты, сортименты;
- древесину, используемую на производственные нужды, обусловленные строительством временных лесовозных дорог (усов, веток), верхних складов и погрузочных площадок, особенно на лесных участках на заболоченных переувлажненных землях.

В оценке объемов реальных (физических) ресурсов заинтересованы, в первую очередь, хозяйствующие субъекты, осваивающие леса на основании договоров аренды. Для избежания конфликтных ситуаций при оценке объема ресурсов древесины на корню для целей взимания платы за использование лесов должны быть разработаны и утверждены нормативы производственных потерь ресурсов, сопровождающих превращение потенциальных (биологических) ресурсов древесины или древесной биомассы в конечную продукцию.

Нормирование безвозвратных производственных потерь материальных ресурсов является обычной практикой во всех отраслях, где производственные процессы осуществляются в условиях повышенных неопределенностей и рисков.

Очевидным является и тот факт, что освоение не всех реальных ресурсов принесет хозяйствующим субъектам тот эффект,

который лежит в области эффективных решений в сфере лесного предпринимательства. Поскольку лесному предпринимательству, равно как и любому другому, гарантирована свобода экономического выбора, то лесные ресурсы, не обеспечивающие предпринимателю получение заданного финансового результата, классифицируются как экономически недоступные.

Признание ресурсов экономически недоступными зависит от критерия, который должен количественной мерой выразить границу эффективных решений при планировании освоения ресурсов.

Такая граница устанавливается на определенный отрезок времени, фиксирующий условия освоения ресурсов. Когда эти условия поменяются, изменится и граница, разделяющая экономически доступные и экономически недоступные ресурсы.

Анализ представленных в научных трудах критериев экономической доступности позволяет выделить два подхода к его оценке:

- обеспечение нормативного уровня рентабельности при использовании современного организационно-технического уровня освоения рассматриваемых ресурсов [10];
- равенство или превышение значения лесной ренты величины нормативной стоимости воспроизводства, охраны и защиты лесов [7, 14].

Выбор критерия экономической доступности лесных ресурсов является центральным вопросом при планировании их освоения, определяющего объемы и структуру лесного сектора регионов.

Из двух рассмотренных подходов второй в наибольшей степени соответствует устойчивому управлению лесами, предусматривая экономические возможности воспроизводства лесов после осуществления рубок.

Исходя из сказанного, в основу выбора критерия экономической доступности лесных ресурсов должен быть положен рентный подход к оценке лесных ресурсов, предусматривающий принятие в качестве критерия экономической доступности величину лесной ренты в расчете на единицу

ресурса – м³ заготовленной древесины. Тогда условия экономической доступности лесных ресурсов формируются следующими неравенствами [7, 11, 6].

1. Исходя из неравенства

$$r > 0 \quad (1)$$

где r – лесная рента в расчете на единицу ресурса.

Лесные ресурсы признаются экономически доступными только по условиям их освоения, когда величина лесной ренты будет иметь положительное значение, но при проведении оценки не учитывают затраты на воспроизводство, охрану и защиту лесов.

2. Исходя из неравенства

$$r - C_f > 0 \quad (2)$$

где C_f – нормативные затраты на воспроизводство, охрану и защиту лесов в расчете на единицу ресурса.

Лесные ресурсы признаются экономически доступными по условиям их освоения и воспроизводства, предусматривающим проведение на освоенных лесных землях мероприятий по воспроизводству, охране и защите лесов в соответствии с установленными стандартами устойчивого лесоправления.

3. Исходя из равенства

$$r - C_f = 0 \quad (3)$$

ресурсы классифицируются как маргинальные по условиям их освоения и воспроизводства, которые можно использовать, а можно не использовать.

Использование ресурсов в данной ситуации при отсутствии дополнительных источников финансирования мероприятий по воспроизводству, охране и защите лесов, признается рискованным бизнесом, где многое будет зависеть от квалификации менеджмента.

4. Исходя из неравенства

$$C_f > r > 0 \quad (4)$$

ресурсы признаются доступными с соблюдением условий, при которых собственник ресурсов находит сферы их освоения вне источника финансирования мероприятий по воспроизводству, охране и защите лесов в объеме $C_f - r$.

5. Исходя из равенства

$$r = 0 \quad (5)$$

ресурсы классифицируются как маргинальные по условиям их освоения.

Использование ресурсов в данной ситуации признается чрезвычайно рискованным бизнесом.

6. Исходя из неравенства

$$r < 0 \quad (6)$$

ресурсы признаются экономически недоступными исходя из условий, которые характеризуют принятую организацию освоения лесных ресурсов в части техники, технологии, экономических отношений, состояния лесных рынков и т.п.

Можно выделить две основные сферы применения оценки доступности лесных ресурсов:

- оценка потенциальных доходов собственника от использования доступных лесных ресурсов, на основе которой может строиться система платежей за использование лесных ресурсов,

- инструмент лесного планирования, предназначенный для обеспечения сбалансированности интересов государства и лесопромышленных предприятий.

Отсутствие учета реальной ценности используемых ресурсов приводит к наблюдаемой ситуации, когда бюджетные расходы на ведение лесного хозяйства значительно превышают уровень поступлений в бюджет. Оценка лесной ренты и доступности лесных ресурсов и формирование на их базе платежей лесопользователей позволит существенно повысить объем перечислений денежных средств в государственный бюджет.

В то же время, отсутствие учета фактора экономической доступности лесных ресурсов приводит к завышению планового объема их использования, что находит отражение в недостижении плановых уровней соответствующих показателей лесных планов субъектов Российской Федерации, а также показателей (индикаторов) государственной программы Российской Федерации «Развитие лесного хозяйства» на 2013–2020 гг. (отношения фактического объема заготовки древесины к установленному допустимому объему изъятия древесины). Значительная опасность отсутствия учета объемов экономически до-

ступных лесных ресурсов при региональном планировании использования лесов заключается в возможности быстрого истощения ресурсов экономически доступной древесины и соответствующего ухудшения характеристик лесосечного фонда.

Таким образом, экономическую доступность лесных ресурсов следует рассматривать как инструмент, позволяющий, с одной стороны, системно принимать управленческие решения (какие объемы ресурсов вводить в хозяйственный оборот, а какие нет), а с другой стороны, предназначенный для определения условий, позволяющих обеспечить целевые объемы использования лесов, и формирования стимулов их достижения.

Это предопределяется тем, что оценка экономической доступности древесины формируется с учетом множества экономических факторов, влияющих на ее конечный результат. Осуществляя воздействие на данные факторы через систему стимулирования привлечения инвестиций в лесной сектор, установление тарифов на перевозку лесоматериалов, мер по стимулированию спроса на лесопroduкцию, планирование затрат на развитие лесной инфраструктуры и т.д., собственник лесов может в значительной степени влиять на состояние рынка лесопroduкции и в том числе на доступность лесных ресурсов.

Имея оценки экономической доступности лесных ресурсов, субъекты планирования (региональные органы власти) могут разрабатывать планы с учетом внедрения различных механизмов стимулирования для использования лесных ресурсов в регионе, основными из которых являются государственно-частное партнерство в области создания лесной инфраструктуры, а также формирование спроса на низкокачественную древесину. Комплекс мер по стимулированию использования лесных ресурсов на базе оценок экономической доступности лесных ресурсов должен формироваться с учетом региональных особенностей субъектов Российской Федерации.

Возможность одномоментно использовать результаты оценки экономической доступности лесных ресурсов, формируемой на рентной основе, для разработки текущих

решений в области лесопроизводства и как одного из наиглавнейших инструментов лесного планирования предопределяет значимость данного подхода.

Библиографический список

1. Большаков, Н.М. Методология формирования рентных платежей в лесопользовании / Н.М. Большаков // Лесное хозяйство – 2001. – № 1 – С. 26–27.
2. Воронков, П.Т. Моделирование экономической доступности лесных ресурсов с использованием регрессионного анализа / П.Т. Воронков, А.П. Воронков, А.Н. Белов, Е.А. Дудина, Л.А. Илюхина // Лесохозяйственная информация. – 2009. – № 1–2 – С. 7–12.
3. Лаврова, И.В. Системное исследование ограничений доступности лесных ресурсов и дефицита сырья для лесопиления (на примере Архангельской области): дисс. ... канд. экон. наук / И.В. Лаврова. – М., 2009 – 150 с.
4. Лобовиков, Т.С. Определение экономической доступности ресурсов низкосортной древесины и древесных отходов лесозаготовок / Т.С. Лобовиков, А.П. Петров, Е.Д. Жило // Науч. тр. ЛТА. – № 116. – Л., 1968. – С. 5–14.
5. Моисеев, Н.А. Экономика лесного сектора в науке и на практике / Н.А. Моисеев // Лесной экономический вестник. – 2003. – № 2 (36). – С. 3–6.
6. Моисеева, Е.Е. Формирование механизма оценки экономической доступности лесных ресурсов при аренде участков лесного фонда (на примере Красноярского края): дисс. ... канд. экон. наук / Е.Е. Моисеева. – Красноярск. – 2002. – 159 с.
7. Петров, А.П. Рентные платежи – действенный механизм повышения доходности лесопользования / А.П. Петров // Использование и охрана природных ресурсов в России. – 2002. – № 3. – С. 82–84.
8. Петров, А.П. Методика оценки экономической доступности ресурсов древесины на региональном и местном уровнях / А.П. Петров, Г.Н. Филюшкина // Лесной экономический вестник. – 2002. – № 4 (34). – С. 15–24.
9. Починков, С.В. Методика рентной оценки древесных ресурсов леса / С.В. Починков // Лесное хозяйство. – 2004. – № 3. – С. 8–13.
10. Пфаенштиль, И.В. Принципы определения эколого-экономической доступности лесных ресурсов Красноярского края: дисс. ... канд. с.-х. наук – Красноярск, 2002 – 127 с.
11. Филюшкина, Г.Н. Рента как критерий экономической доступности лесных ресурсов / Г.Н. Филюшкина // Актуальные проблемы лесопромышленных производств. – Петрозаводск, 2002. – С. 22–25.
12. Чупров, Н.П. Методика экономической оценки лесных ресурсов и лесных земель, доступности древесных ресурсов и формирования платы за ресурсы / Н.П. Чупров. – Архангельск, 2003. – 45 с.
13. Эйсмонт, О.А. Оценка лесной ренты и эффективность повышения рентных платежей в России / О.А. Эйсмонт, А.П. Петров, А.В. Логвин, Б. Боске. – М.: EERC, 2002. – 59 с.
14. Niskanen A. Economic accessibility of forest resources in Northwest Russia. A. Niskanen, A. Petrov, G. Filoushkina. Scientific paper presented in Biennial meeting of the Scandinavian Society of Forest Economics and 3rd Berkeley-KVL Conference of Natural Resource Management May 21-25, 2002, Gilleleje, Denmark.

FOREST RENT AND ECONOMIC ACCESSIBILITY OF THE FOREST RESOURCES: METHODOLOGICAL ASPECTS

Tretyakov A.G., Federal Forestry Agency, Ph.D (Economic)

tretyakov@rosleshoz.ru

Federal Forestry Agency, 59/19, Pyatnitskaya street, Moscow, 115184, Russia.

The analysis of three groups of factors determining the level of forest income has been conducted: non-economic factors, including the characteristics of forest resources, their location and operating conditions, general economic factors, reflecting the situation on the markets for timber products, labor, capital and business factors. The mechanism of the forest rent formation has been considered. Forest rent is calculated as the difference between the market price of forest products and the cost of its production including regulatory return on capital. Forest rent fixes income at the time of withdrawal of resources does not account the costs of reforestation. The author defines the main directions of the application of forest rent in the forest management: the pricing of forest resources, determination of the degree of economic accessibility of forest resources, the rationale for the optimal structure of consumption of forest resources and assessment of branch and regional forms of development of the forest sector. As an additional tool for forestry planning it is proposed to use the indicator of economic accessibility of forest resources for which the criteria of its definition and of its area of application were formed. The analysis of the conditions of economic accessibility of forest resources was done based on the values of forest rent and regulatory costs of reproduction, protection and conservation of forests. The author concludes that the economic availability of forest resources should be viewed as a tool that allows, on the one hand, making systemic managerial decisions and, on the other hand, is designed to identify and develop the conditions necessary to achieve the desired goals in forest management.

Keywords: forestry revenue, timber rent, criteria of economic forest resources accessibility, forest planning

References

1. Bol'shakov N.M. *Metodologiya formirovaniya rentnykh platezhey v lesopol'zovanii* [Methodology of rent payments in forest]. Forestry. 2001. № 1. pp. 26-27.
2. Voronkov P.T., Voronkov A.P., Belov A.N., Dudina E.A., Ilyukhina L.A. *Modelirovanie ekonomicheskoy dostupnosti lesnykh resursov s ispol'zovaniem regressionnogo analiza* [Modeling of economic accessibility of forest resources using regression analysis]. Lesokhozyaystvennaya informatsiya [Forestry information]. 2009. № 1-2. pp. 7-12
3. Lavrova, I.V. *Sistemnoe issledovanie ogranicheniy dostupnosti lesnykh resursov i defitsita syr'ya dlya lesopileniya (na primere Arkhangel'skoy oblasti): diss. ... kand. ekon. nauk* [System research of accessibility restrictions of forest resources and shortage of raw materials for lumbering (for example, Arkhangelsk region)] Thesis for the degree of candidate of economic sciences. Moscow, 2009. 150 p.
4. Lobovikov T.S., Petrov A.P., Zhilo E.D. *Opreделение ekonomicheskoy dostupnosti resursov nizkosortnoy drevesiny i drevesnykh otkhodov lesozagotovok* [Determination of economic resource availability low-grade wood and wood waste wood]. Scientific works LTA. № 116. Leningrad, 1968. pp. 5-14.
5. Moiseev N.A. *Ekonomika lesnogo sektora v nauke i na praktike* [Economy forestry science and practice]. Lesnoy ekonomicheskiy vestnik [Forest Economic Bulletin]. 2003. № 2 (36). pp. 3-6.
6. Moiseeva E.E. *Formirovanie mekhanizma otsenki ekonomicheskoy dostupnosti lesnykh resursov pri arende uchastkov lesnogo fonda (na primere Krasnoyarskogo kraya): diss. ... kand. ekon. nauk* [Formation mechanism for assessing the economic accessibility of forest resources in the lease of forest areas (for example, the Krasnoyarsk Territory)] Thesis for the degree of candidate of economic sciences. Krasnoyarsk. 2002. 159 p.
7. Petrov A.P. *Rentnye platezhi – deystvennyy mekhanizm povysheniya dokhodnosti lesopol'zovaniya* [Rental payments – the effective mechanism for increasing the yield of forest]. Ispol'zovanie i okhrana prirodnnykh resursov v Rossii [Use and protection of natural resources in Russia]. 2002. № 3. pp. 82-84.
8. Petrov A.P., Filyushkina G.N. *Metodika otsenki ekonomicheskoy dostupnosti resursov drevesiny na regional'nom i mestnom urovnyakh* [Methods of assessing the economic availability of wood resources at the regional and local levels]. Lesnoy ekonomicheskiy vestnik. [Forest Economic Bulletin]. 2002. № 4 (34). pp. 15-24.
9. Pochinkov S.V. *Metodika rentnoy otsenki drevesnykh resursov lesa* [Methodology rental wood forest resources assessment]. Lesnoe khozyaystvo [Forestry]. 2004. № 3. pp. 8-13.
10. Pfaienshtil' I.V. *Printsipy opredeleniya ekologo-ekonomicheskoy dostupnosti lesnykh resursov Krasnoyarskogo kraya: diss. ... kand. s.-kh. nauk* [Principles of environmental and economic accessibility of forest resources of the Krasnoyarsk Territory]. [Thesis for the degree of candidate of agricultural sciences]. Krasnoyarsk, 2002. 127 p.
11. Filyushkina G.N. *Renta kak kriteriy ekonomicheskoy dostupnosti lesnykh resursov* [Rent as criterion of economic accessibility of forest resources] Aktual'nye problemy lesopromyshlennykh proizvodstv [Actual problems of timber production]. Petrozavodsk. 2002. pp. 22-25.
12. Chuprov N.P. *Metodika ekonomicheskoy otsenki lesnykh resursov i lesnykh zemel', dostupnosti drevesnykh resursov i formirovaniya platy za resursy* [Methodology of economic assessment of forest resources and forest lands, availability of wood resources and the generation fee resources]. Arkhangelsk, 2003. 45 p.
13. Jejsmont O.A., Petrov A.P., Logvin A.V., Boske B. *Otsenka lesnoy renty i effektivnost' povysheniya rentnykh platezhey v Rossii* [Evaluation of forest rents and increase the efficiency of rental payments in Russia]. Moscow: EERC, 2002. 59 p.
14. Niskanen A. Economic accessibility of forest resources in Northwest Russia. A. Niskanen, A. Petrov, G. Filoushina. Scientific paper presented in Biennial meeting of the Scandinavian Society of Forest Economics and 3rd Berkeley-KVL Conference of Natural Resource Management May 21-25, 2002, Gilleleje, Denmark.