

УДК 630 * 624

DOI: 10.18384/2310-6646-2019-3-86-95

ВЛИЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСЧЁТНОЙ ЛЕСОСЕКИ НА РАЗМЕР ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКИ

Тагиев М. И., Тагиев И. М.

Байкальский государственный университет

664003, г. Иркутск, ул. Ленина, д. 11, Российская Федерация

Аннотация. В статье поднимаются вопросы о выработке новых подходов в лесном секторе – социально-значимой отрасли российской экономики, которые должны способствовать развитию лесопользования РФ и обеспечивать реальную неистощимость лесопользования. Особое внимание уделяется установлению возможного годового размера изъятия древесины – расчётной лесосеки. Для определения расчётной лесосеки важно выявить объём изъятия древесины в эксплуатационных и защитных лесах за год. Авторы дают оценочные статистические данные о теневой экономике в лесопромышленности на примере Иркутской области. Приводится пример расчёта ущерба, причиняемого незаконными лесозаготовками, разработанный на основе сопоставления данных по площади сданных домов и объёму реализованной древесины, что послужило основанием для проведения расчёта незаконной реализации древесины.

Ключевые слова: древесина, лес, год, площадь, теневой, рубка, экономика, незаконный, лесопользование, расчёт

THE IMPACT OF USING ALLOWABLE CUT ON THE SIZE OF SHADOW ECONOMY

M. Tagiyev, I. Tagiyev

Baikal State University

11, Lenin st., Irkutsk, 664003, Russian Federation

Abstract. The article deals with the problem of rational use of forests in the current Russian legislation. Particular attention is paid to the determination of the permissible annual volume of withdrawal of timber – settlement cutting. To determine the volume of logging, it is necessary to reveal the volume of timber seizures in operational and protective forests for a year. The research gives estimated statistical data on shadow economy in timber industry. The authors provide the example of calculation of the damage caused by illegal logging. This calculation is based on the comparison of data

on the area of the houses constructed and the volume of the marketed wood. This comparison constitutes grounds for the calculation of illegal realization of wood.

Keywords: timber, forest, year, area, shadow, cutting, economy, illegal, forest use, calculation

Лесной сектор является наиболее социально-значимой частью российской экономики. Основными задачами лесного хозяйства являются: обеспечение рационального и неистощительного использования лесных ресурсов; охрана, защита и воспроизводство лесов; повышение экологического и ресурсного потенциала лесов. Правила устойчивого лесопользования подтверждены лесным кодексом РФ. Это необходимо для стратегии устойчивого лесопользования и требует стандарта для определения состояния лесных ресурсов и их воспроизводства. Нормативом для использования является расчётная лесосека как инструмент достижения и поддержания устойчивого и неистощительного лесопользования¹. От методов лесопользования (пространственного распределения лесосек, последовательности их освоения, своевременного ухода за лесом) зависят получение лесного дохода от реализации древесины и рентабельность данного вида деятельности.

¹ Приказ Рослесхоза от 27.05.2011 № 191 «Об утверждении Порядка исчисления расчётной лесосеки» // Законы, кодексы, нормативно-правовые акты Российской Федерации: [сайт]. URL: <https://legalacts.ru/doc/prikaz-rosleskhoza-ot-27052011-n-191-ob> (дата обращения: 01.09.2019).

«Лесопользование – лесовосстановление» – сложная система, и взаимосвязь этих процессов недостаточно изучена. Для определения расчётного размера лесосек необходимо использовать не только природные, но и антропогенные факторы.

Обновление, а также совершенствование методов определения расчётной лесосеки необходимо для целей исследования в лесной отрасли. Главной задачей новых методов является оптимизация результатов.

Некоторые методы расчёта приводят к истощению и прерыванию лесопользования. Пионерское освоение лесов в России – достаточно развитое явление. Использование старых методов освоения в лесной отрасли приносит отрицательные и негативные последствия, особенно когда часть лесных территорий находится в аренде. Для сохранения постоянного лесопользования лесных территорий РФ и учёта естественной динамики лесов нужны новые подходы и методы к расчёту объёма заготовки. В дальнейшем такие подходы и методы предполагают получение сертификата. И это значит, что предприятия будут соблюдать нормы

и требования, принципы стандарта FSC.

Недостатки указанных методов состоят в том, что многие изменения, произошедшие в лесном комплексе, не учитываются, а сами методы и подходы к определению расчётной лесосеки продолжают оставаться теми же, что и в прошлом веке [2; 3]. Новые методы должны учитывать все недостатки прежних методов.

При имеющихся прогнозах увеличения спроса на древесину российские лесозаготовители не могут удовлетворить потребности мировой промышленности из-за глубокого кризиса в лесном комплексе. По мнению экспертов, в лесной отрасли встал вопрос с дефицитом древесины, который бурно обсуждается мировым сообществом и учёными. Это препятствует развитию мировой экономики лесного сектора [4; 5; 6].

Следовательно, имеется необходимость в корректировке методики исчисления расчётной лесосеки с учётом потребностей в древесине, данных о закономерностях развития и строения древостоев, установленных возрастов рубок.

О выработке новых подходов, которые должны способствовать развитию лесопользования РФ и обеспечивать реальную неистощительность лесопользования, говорится в ряде исследований [9].

В приказ Рослесхоза № 191 от 27.05.2011¹ включены следующие методы исчисления расчётной лесосеки: лесосека равномерного пользования; первая возрастная лесосека; вторая возрастная лесосека; интегральная лесосека. В этом же документе содержатся рекомендации по выбору метода исчисления.

Расчётная лесосека является одним из главных нормативов лесного пользования, но универсальный метод её определения отсутствует. Специалисты называют следующие недостаточно учитываемые факторы:

- исходную возрастную и породную структуру объектов регулирования лесопользованием (лесных участков);
- динамику лесного фонда и процессов лесовосстановления от пожаров, повреждений от болезней и насекомых-вредителей и пр. [1].

В эксплуатационных лесах подход к расчёту лесосеки заставляет нас обратиться к осмыслению непрерывного и неистощительного лесопользования в другом аспекте. Проблемы, связанные с подходами к расчёту лесосеки, требуют более глубокого осмысления в связи с нелегальными экономическими от-

¹ Приказ Рослесхоза от 27.05.2011 № 191 «Об утверждении Порядка исчисления расчётной лесосеки» // Законы, кодексы, нормативно-правовые акты Российской Федерации [сайт]. URL: <https://legalacts.ru/doc/prikaz-rosleskhoza-ot-27052011-n-191-ob> (дата обращения: 01.09.2019).

ношениями в сфере лесопользования. Обзоры показывают высокую долю теневой экономики в России по сравнению с другими странами [8, с. 51].

Развитию коррупции в области лесопользования способствуют экономическая нестабильность в стране, сложности в социальной сфере и отсутствие продуманной экологической политики государства. Регулярная реорганизация природоохранных органов с функциями контроля, сокращение численности их работников также приводят к развитию коррупции в государственных органах, в то время как именно они несут ответственность за контроль сохранности лесных ресурсов. Борьба с незаконной рубкой и торговлей лесом создаст серьёзные барьеры для получения должностными лицами взяток, откатов и т. д. [1, с. 59].

Необходимо отметить, что сам процесс лесопользования формирует коррупционный потенциал, который в рамках действия механизма коррумпирования преобразуется в коррупционное поведение в виде получения вознаграждения.

Специалисты отмечают, что наиболее широко распространены взятки за услуги по лицензированию в местах реализации ресурсов, т. к. данная услуга производится и во внутренней торговле, и при импорте незаконно вырубленного леса [7, с. 60].

Одним из факторов, способствующим развитию теневой деятельности в ЛПК, являются также низкая эффективность охраны окружающей среды и слабая подготовка правоохранительных органов. И ещё этому негативному явлению в ЛПК России благоприятствует недооценка характера общественной опасности подобной деятельности [9, с. 17]. На сегодняшний день по-прежнему существует стереотип, согласно которому лес является неким неисчерпаемым ресурсом, в то время как на самом деле посягательства на окружающую природную среду являются одним из самых опасных видов преступления, имеющим зачастую неликвидируемые последствия.

Только экономические выгодные участки дают нам возможность проводить правильный и положительный расчёт лесосеки.

Для определения расчётной лесосеки в эксплуатационных лесах необходимо рассмотреть следующие положения:

- 1) максимальное годовое изъятие древесины за определённый период для непрерывного и неистощительного лесопользования должно быть одинакового размера по площади, а объём (V) древесины в зависимости от запасов и возрастного состава будет меняться;
2. непрерывное и неистощительное лесопользование

в эксплуатационных лесах можно понимать как изъятие максимального и постоянного объёма древесины на протяжении заданного числа лет путём ежегодной вырубki площади различных размеров (постоянство рубок по объёму древесины).

Разнообразие форм проявления теневой экономики в лесопромышленном комплексе определяет сложность использования какого-либо единого теоретического подхода. Многочисленные изъятия в структуре легальной части лесной промышленности в значительной мере усугубляют проблемы нелегальной заготовки леса.

Реализация леса является высокодоходным бизнесом, а триггером возникающих проблем являются факторы социального характера, а именно нехватка денежных средств у населения на покупку строительных материалов. Строительство деревянных домов является одним из примеров нелегальной заготовки леса.

Расчёт нелегально заготовленной древесины по Иркутской области

Трудно дать действительную оценку реальному масштабу теневой экономики леса в регионе. В России долю противозаконных заготовок леса оценивают в 25 %, и 99% приобретаемой и заготавливаемой населением для собственных нужд древесины в 2016 г. было

связано с незаконной торговлей и в итоге шло на продажу [10].

Пиломатериалы для строительства домов зачастую приобретаются на «черном» рынке. Более того, например, для сельской местности вопросы приобретения пиломатериалов неактуальны – для любых хозяйственных целей рубку осуществляют самостоятельно без каких-либо разрешений [7, с. 52].

Согласно действующему законодательству РФ отдельно стоящий жилой дом с количеством этажей не более трёх, предназначенный для проживания одной семьи, является объектом индивидуального жилого строительства и подлежит государственной регистрации в Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестре).

Основная доля жилья (75 %) располагается в многоквартирных жилых домах, 24% – в индивидуальных жилых домах. Большинство площади жилищного фонда области – это деревянные и панельные строения (35,7 % и 35,5 % соответственно).

Объём деревянных строений составил: $55,7 \times 35,7\% = 19,9$ млн м².

Основная часть (76,5 %) жилой площади введена в эксплуатацию в 1946–1995 гг., из них 45,1 % – после 1970 г. В последние 20 лет введены в строй 17,3% жилых площадей.

Общая площадь зарегистрированных деревянных строений за период 1996–2016 гг.: $19,9 \times 17,3\% = 3,4$ млн м².

Рассчитаем, какой объём пиломатериалов необходим для строительства деревянных домов данной площади.

Для точности расчётов нужно знать физические габариты доски, бруса или рейки. Расчёт пиломатериалов для каркасного дома осуществляется для каждого вида распила отдельно. На окончательную цифру напрямую влияет диаметр материала. Важно также рассчитать ширину компенсационного пропила, который оставляет первоначальный размер брёвен, но существенно снижает количество древесины.

Приведём пример расчёта требуемого количества пиломатериала для сруба 6×6. Прежде всего нужно отметить, что больший диаметр бревен в конечном счёте приведёт к денежной экономии, поскольку выстроенный дом обойдётся меньшим слоем утепления или даже без него. Таким образом, строительство нужно вести бревном диаметра от 26 см и выше.

Рассчитать сруб на дом без учёта высоты нельзя. Примем за требуемое количество внешнюю высоту размером в 3 м. Количество бревен на одну стену составит: $3/0,26=11,5$ шт. или 12 шт.

Прибавляем элемент цокольного венца (1 бревно): $12+1 = 13$ шт.

Далее произведем расчёт для всех стен сруба. За пример возьмём пятистенок, т. к. длины сторон одинаковы, то рассчитать сруб

по количеству брёвен несложно: $13 \times 5 = 65$ шт. Т. е. на строительство дома 6×6 диаметром бревна 26 см потребуется 65 брёвен.

Объём одного бревна равен около $0,32 \text{ м}^3$.

Кубатура сруба дома составит: $0,32 \times 65 = 20,8 \text{ м}^3$.

Таким образом, для одноэтажного пятистенка 6×6 высотой в 3 м потребуется приблизительно 21 м^3 леса.

Расход леса на 1 м^2 площади дома составит: $21/(6 \times 6) = 0,583 \text{ м}^3$.

Расход леса на общую площадь зарегистрированных деревянных срубов за период 1996–2016 гг.: $3,4 \times 0,58 = 1,978$ млн м^3 .

В среднем объём потребности в деревянном срубе составил: $1,978/20 \times 1000 = 98,9$ тыс. $\text{м}^3/\text{год}$.

Объём реализации леса и пиломатериалов для нужд строительства в 2015 г. составил 60 тыс. м^3 .

Расхождение составило: $98,9 - 60 = 38,9$ тыс. $\text{м}^3/\text{год}$.

Отсюда объём незаконной заготовки древесины составил 39,3% от общего объёма его вырубки.

Средняя цена пиловочника за 2015 г.¹ составила $4\,174 \text{ руб./м}^3$.

Следовательно, ущерб от реализации неучтенного леса составил: $38,9 \times 4174 = 162,4$ млрд руб.

Таким образом, можно говорить о том, что часть леса, необходимо-

¹ Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: http://old.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts (дата обращения: 08.09.2019).

го для строительства деревянных домов, была приобретена незаконным путём либо заготовлена самостоятельно без специальных разрешений.

Для оценки масштабов теневой экономики в лесопромышленном комплексе предлагается балансовый метод, на основании которого объём теневого рынка $V_{тэ}$ можно рассчитать по формуле:

$$V_{тэ} = V_з + V_и - V_э - \sum_{Ni} \times H_p,$$

где:

$V_з$ – объём заготовленной древесины в области, м³;

$V_и$ – ввезенная древесина из других областей, м³;

$V_э$ – экспорт круглого леса, м³;

$\sum_{Ni} \times H_p$ – объём переработанной продукции в области, м³.

Для расчёта воспользуемся статистическими данными за 2016 г. (таб. 1).

Таблица 1

Расчёт объёма переработанной продукции ($\sum_{Ni} \times H_p$)

Наименование продукции	Производство продукции Ni, тыс. м ³	Норма расхода древесины Ni, м ³	Расход древесины Vi, млн м ³
Заготовлено пиломатериалов, из них	–	–	35,2
Пиломатериалы, млн м ³	7,743	1,8	13,94
Фанера клееная, тыс. м ³	206,1	2,84	0,59
Целлюлоза, тыс. т	1 746	5	8 730
Итого	–	–	23,25

По объёмам ввозимой древесины из других областей данные отсутствуют. Лесосырьевые ресурсы и действующие производственные мощности предприятий лесной промышленности позволяют произвести продукции больше, чем требуется для внутреннего пользования, следовательно, потребности в импорте древесины нет.

Таким образом, получим объём неучтенной древесины:

$$V_{тэ} = 35,2 + 0 - 3,96 - 23,25 = 7,99 \text{ млн м}^3$$

В общем объёме заготовленных пиломатериалов неучтенная древесина составляет:

7,99

$$35,2 \times 100 \% = 22,7 \%$$

Исходя из того, что экспортная стоимость 1 м³ леса в 2015 г. составила 88,4 долл. США, рассчитаем экономический ущерб от незаконной реализации леса.

$$У = 7,99 \times 88,4 = \$706,3 \text{ млн,}$$

или
 $706,3 \times 60 = 42,38$ млрд руб. (по курсу: \$1 = 60 руб.)

Таким образом, наличие значительных запасов древесины и возможность сравнительно недорогой её заготовки могли бы обеспечить высокий уровень жизни населения. Но за счёт повсеместно развитой теневой экономики в лесном комплексе, сокрытия доходов от незаконной предпринимательской деятельности по реализации древесины, уклонения от уплаты налогов государство несёт прямые убытки, что отражается на уровне жизни населения.

На основе проведенного расчёта незаконной реализации древесины на основании сопоставления данных по площади сданных домов и объёму реализованной древесины выявлено, что объём реализованной древесины меньше необходимого для строительства указанной

площади деревянных домов на 38,9 тыс. м³ за 2015 г. В стоимостном выражении ущерб от реализации неучтенного леса оценён в 162,4 млн руб./год.

При расчёте масштабов теневой экономики в лесопромышленном комплексе балансовым методом был получен объём неучтенной древесины в размере 7,99 млн м³, а сумма полученного ущерба оценена в 42,38 млрд руб.

Подводя итог всему вышесказанному, необходимо отметить, что в современном мире следует бороться с теневой экономикой на основе законодательной базы стран мира, и в частности России. Но также следует отметить, что в современной России теневая экономика является важным инструментом поддержания экономического и социального равновесия, создания условий для выживания бизнеса и населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Болотова А. С. К методике определения расчётной лесосеки // Актуальные проблемы лесного комплекса. 2004. № 8. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-metodike-opredeleniya-raschetnoy-lesoseki> (дата обращения: 16.09.2019).
2. Владимиров И. Н, Попова А. К. Моделирование пространственно-временной динамики лесных ресурсов с использованием интеллектуальной ГИС // География и природные ресурсы. 2009. № 1. С. 26–31.
3. Голубев В. В. Новый подход к исчислению расчётной лесосеки // Лесная политика для современной России. 2014. № 3 (40). С. 5–12.
4. Давыдова Г. В. Леса Иркутской области – равнение на будущее, чтобы оправдать ожидания // Активизация интеллектуального и ресурсного потенциала регионов: материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. Иркутск, 2018. С. 235–242.
5. Давыдова Г. В. Леса Иркутской области: есть ли баланс между выбытием и

- восстановлением? // Известия Высших учебных заведений. Лесной журнал. 2018. № 3 (363). С. 65–76.
6. Кархова С. А. Деградация лесов мира и проблема обезлесения // Евразийское сотрудничество: материалы Международной научно-практической конференции. Иркутск, 2017. С. 109–118.
 7. Романюк Б. Д. Требования к нормативам для экономически обоснованной модели лесопользования // Интенсивное устойчивое лесное хозяйство: барьеры и перспективы развития: сб. статей. М., 2013. С. 9–20.
 8. Русанов Г. А. Теневая экономика как негативный фактор трансформации экономической модели в России // Российская юстиция. 2013. № 2. С. 58–60.
 9. Рябушкин Б. Т. Методы оценки теневого и неформального секторов экономики. М.: Статистика и финансы, 2013. 82 с.
 10. Самаруха В. И. Региональная экономика: территориальные аспекты развития Сибирского федерального округа. Иркутск, 2009. 300 с.

REFERENCES

1. Bolotova A. S. *K metodike opredeleniya raschetnoi lesoseki* [To the method of determining the allowable cut. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-metodike-opredeleniya-raschetnoy-lesoseki> (accessed: 16.09.2019)].
2. Vladimirov I. N., Popova A. K. [The modeling of spatial-temporal dynamics of forest resources using the intelligent GIS]. In: *Geografiya I prirodnye resursy* [Geography and Natural Resources], 2009, no. 1, pp. 26–31.
3. Golubev V. V. [A new approach to the calculation of the annual allowable cut]. In: *Lesnaya politika dlya sovremennoi Rossii* [Forest Policy for Modern Russia], 2014, no. 3 (40), pp. 5–12.
4. Davydova G. V. [Forests of the Irkutsk region: thinking of the future to meet expectations]. In: *Aktivizaciya intellektualnogo I resursnogo potenciala regionov: materialy IV Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii* [Enhancing the intellectual and resource potential of regions: the materials of the 4th All-Russian Theoretical and Practical Conference]. Irkutsk, 2018, pp. 235–242.
5. Davydova G. V. [Forest of the Irkutsk region: is there a balance between disposal and recovery?]. In: *Izvestiya Vysshikh uchebnykh zavedenii. Lesnoi zhurnal* [News of Higher Education Institutions. Forest Journal], 2018, no. 3 (363), pp. 65–76.
6. Karkhova S. A. [World Degradation]. In: *Evroaziatskoe sotrudnichestvo: materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii* [Euro-Asian Cooperation: Proceedings of the International Theoretical and Practical Conference]. Irkutsk, 2017, pp. 109–118.
7. Romanyuk B. D. [Requirements for the standards of the cost-based model of forest management]. In: *Intensivnoe ustoichivoe lesnoe khozyaistvo: barery I perspektivy razvitiya* [Intensive Sustainable Forestry: Barriers and Prospects: A Collection of Articles]. Moscow, 2013, pp. 9–20.
8. Rusanov G. A. [Shadow economy as a negative factor in the transformation of the economic model in Russia]. In: *Rossiiskaya yustitsiya* [Russian Justice], 2013, no. 2, pp. 58–60.

9. Ryabushkin B. T. *Metody otsenki tenevogo I neformalnogo sektorov ekonomiki* [Assessment Methods for Informal Sectors of Economy]. Moscow, Statistics and Finance Publ., 2013. 82 p.
10. Samarukha V. I. *Regionalnaya ekonomika: territorialnye aspekty razvitiya Sibirskogo federalnogo okruga* [Regional Economy: Territorial Aspects of the Development of the Siberian Federal District]. Irkutsk, 2009. 300 p.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Тагиев Михаил Исмаилович – аспирант кафедры инженерно-экономической подготовки Байкальского государственного университета;
e-mail: mixail.tagiev@mail.ru

Тагиев Исмаил Мехманович – аспирант кафедры уголовного права, криминологии и уголовного процесса Байкальского государственного университета;
e-mail: e-mail: 580010@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Mikhail I. Tagiyev – postgraduate student at the Department of Engineering and Economic Training; Baikal National University;
e-mail: mixail.tagiev@mail.ru

Ismail M. Tagiyev – postgraduate student at the Department of Criminal Law, Criminology and Criminal Procedure, Baikal National University;
e-mail: 580010@mail.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА

Тагиев М. И., Тагиев И.М. Влияние использования расчётной лесосеки на размер теневой экономики // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2019. № 3. С. 86–85.
DOI: 10.18384/2310-6646-2019-3-86-95

FOR CITATION

Tagiyev M. I., Tagiyev I. M. The Impact of Using Allowable Cut on the Size of Shadow Economy .In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2019, no. 3, pp. 86–85.
DOI: 10.18384/2310-6646-2019-3-86-95