

Научная статья
УДК 504.062.2

РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ ЛЕСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Сергей Олегович Медведев

Сибирский государственный университет науки и технологий
им. академика М. Ф. Решетнева, Красноярск, Россия
medvedevserega@mail.ru

Аннотация. В статье представлены результаты исследования отдельных аспектов рационального природопользования в условиях лесной промышленности. Выделены ключевые аспекты данного процесса. Определено, что эффективное, сбалансированное использование лесных ресурсов, учитывающее концепцию устойчивого развития, может выступать одной из основ, позволяющих существенно модернизировать лесопромышленный комплекс.

Ключевые слова: лесная промышленность, устойчивое развитие, эффективность, древесные ресурсы, переработка

Благодарности: исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-78-10002, <https://rscf.ru/project/22-78-10002/>.

Для цитирования: Медведев С. О. Рациональное природопользование в условиях лесной промышленности // Эффективный ответ на современные вызовы с учетом взаимодействия человека и природы, человека и технологий = Effective reaction to modern challenges of the interaction between human and nature, human and technologies : материалы XVI Международной научно-технической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 103–107.

Original article

RATIONAL USE OF NATURAL RESOURCES IN THE CONDITIONS OF THE FOREST INDUSTRY

Sergey O. Medvedev

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology,
Krasnoyarsk, Russia
medvedevserega@mail.ru

Abstract. The article presents the results of a study of certain aspects of environmental management in the forest industry. The key aspects of this process are highlighted. It is determined that effective, balanced use of forest resources, taking into account the concept of sustainable development, can be one of the foundations for significantly modernizing the timber industry.

Keywords: forestry, sustainable development, efficiency, wood resources, recycling

Acknowledgments: the research was carried out at the expense of the Russian Science Foundation grant № 22-78-10002, <https://rscf.ru/en/project/22-78-10002>.

For citation: Medvedev S. O. (2025) Racional'noe prirodopol'zovanie v uslovijah lesnoj promyshlennosti [Rational use of natural resources in the conditions of the forest industry]. Effektivnyi otvet na sovremennye vyzovy s uchetom vzaimodeistviya cheloveka i prirody, cheloveka i tekhnologii [Effective reaction to modern challenges of the interaction between human and nature, human and technologies] : proceedings of the XVI International Scientific and Technical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 103–107. (In Russ).

Рациональное природопользование является актуальной тематикой в условиях необходимости повышения эффективности как на национальном уровне, так и в условиях деятельности предприятий. Разумное использование ресурсов является важным как с экономической, так и экологической стороны [1]. Очевидно, что экономия ресурсов ведет к снижению себестоимости и приросту прибыли. Также происходит уменьшение воздействия на окружающую среду за счет сокращения вовлекаемых в производственный процесс ресурсов и образования негативных воздействий на природу (отходов, выбросов, сбросов и т. д.). Естественно, что различные отрасли экономики отличаются от возможностей и потенциала по развитию рационального природопользования. Промышленность традиционно имеет большие возможности по применению принципов рационального природопользования [2]. Это обусловлено принципом организации отрасли – использованием природных ресурсов для получения продукции на основе переработки (с возможностью качественного изменения исходного сырья).

Важно отметить, что рациональное природопользование следует рассматривать в рамках возрастающей в своей актуальности тематики устойчивого развития. Данное направление получило широкое распространение в науке, бизнесе, государственном управлении и общественном развитии в странах Запада [3]. В России, следует признать, оно лишь начинает развиваться. При этом его сущность (в упрощенном виде) заключается в соблюдении баланса между развитием промышленности и охраной окружающей среды. Разумеется, наполнение и практика реализации данной концепции чрезвычайно широки и предусматривают огромные программы

развития и деятельности по многим компонентам жизнедеятельности в государствах.

Оценивая возможности рационального природопользования в рамках промышленных отраслей, можно выделить те, которые связаны с переработкой возобновляемых ресурсов, ресурсов биологического происхождения. Одной из наиболее интересных в данном контексте выступает лесная отрасль [4]. Переработка древесины и ее различных составляющих является основой деятельности действующих в ней предприятий. При этом древесина не только возобновляемое сырье (посредством лесовосстановления), но и ресурс, который может быть использован вторично, а отходы его переработки порой позволяют производить даже более ценную продукцию, нежели первоначально полученные товары.

В ходе проведенного исследования были выделены следующие ключевые направления рационального природопользования в рамках лесной промышленности [5–7]:

- снижение отходов на всех этапах производства;
- переработка вторичных древесных ресурсов (отходов основного производства);
- лесовосстановление;
- внедрение инновационных технологий во всех сферах деятельности (прямой и косвенной) лесопромышленных предприятий;
- кадровая политика и взаимодействие с местными сообществами в сфере охраны окружающей среды и устойчивого развития и т. д.

Важно отметить, что помимо вполне естественных технических и организационно-экономических аспектов, связанных с производственными процессами, ключевыми направлениями в исследуемой проблематике, по авторскому мнению, выступают именно последние: кадровая политика и взаимодействие с населением. Объяснение данного положения следующее: чем образованнее и более заинтересован персонал в сфере устойчивого развития, чем более важно для него сохранение окружающей среды, тем более эффективны проводимые мероприятия в данном направлении. При этом сами действия не встречают отторжения и препятствий со стороны персонала. Напротив, зачастую инициатива по модернизации деятельности может идти именно от среднего и низшего звена в управленческой цепочке. Взаимодействие с местными сообществами также важно, ведь от того, как предприятие позиционирует себя в районе своего размещения, зависит наполнение квалифицированными и лояльными кадрами, взаимодействие с различными государственными структурами и в определенной степени объем реализуемой на местном рынке продукции.

Также важным и отчасти недостаточно поднимаемым в научной литературе вопросом, по авторскому мнению, выступает внедрение инновационных технологий на лесопромышленных предприятиях. Накопленный еще во времена СССР научный задел получает достаточно слабое развитие

в современной эпохе. При этом отдельные наработки не нашли должного применения до сих пор. Однако нельзя не признать, что отдельные исследования проводятся и отчасти внедряются в производство. Тем не менее, происходит это достаточно медленно и в недостаточных объемах.

В результате проведенного исследования определены ключевые направления рационального природопользования в рамках деятельности лесной промышленности. Лесная отрасль должна и может играть более значимую роль в экономике страны. При этом эффективное, сбалансированное использование лесных ресурсов, учитывающее концепцию устойчивого развития, может выступать одной из основ, позволяющих существенно модернизировать лесопромышленный комплекс [8]. Однако для такой модернизации необходимо должное обеспечение кадрами и инновационными решениями, внедряемыми в производственный и организационно-управленческий процесс предприятий. Также важна поддержка государства и населения, которые являются первоочередными выгодополучателями от качественного развития лесной отрасли.

Список источников

1. Печаткин В. В. Лесной сектор экономики России: прошлое, настоящее и будущее // ЭКО. 2013. № 5 (467). С. 95–107.
2. Суханов В. С. О стратегии развития лесопромышленного комплекса России // Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник. 2012. № 3 (86). С. 73–81.
3. Ерохина Е. В., Алютин Д. С. Влияние ресурсосбережения на устойчивое развитие предприятий лесной промышленности // Kant. 2019. № 4 (33). С. 65–68.
4. Russian timber industry: current situation and modelling of prospects for wood biomass use / S. O. Medvedev, M. A. Zyryanov, A. P. Mokhirev [et al.] // International Journal of Design and Nature and Ecodynamics. 2022. Vol. 17, № 5. С. 745–752.
5. Medvedev S. O., Zyryanov M. A. Developing a model of forest enterprises activities with the prospect of moving into sustainable development // Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast. 2024. Vol. 17, № 2. P. 129–145.
6. Грабар В. А. Рациональное использование лесных ресурсов как средство смягчения антропогенного воздействия на окружающую среду и климат // Экология и промышленность России. 2007. № 6. С. 17–19.
7. Кабанова Ю. С., Агабабян А. А. Проблема рационального использования лесных ресурсов в России // Вестник Барнаульского юридического института МВД России. 2021. № 1 (40). С. 97–99.
8. Shaping multilateral regional governance of climate and forests: Exploring the influence of Forest industry lobbying on state participation / F. D. Polo-

Villanueva, S. Schaub, L. Rivadeneira [et al.] // *Forest Policy and Economics*. 2024. Vol. 169. 9 p.

References

1. Pechatkin V. V. The forest sector of the Russian economy: the past, present and future // *ECO*. 2013. № 5 (467). P. 95–107.
2. Sukhanov V. S. On the development strategy of the Russian timber industry complex // *Bulletin of the Moscow State University of Forestry – Forest Bulletin*. 2012. № 3 (86). P. 73–81.
3. Erokhina E. V., Alutina D. S. The impact of resource conservation on the sustainable development of forest industry enterprises // *Kant*. 2019. № 4 (33). P. 65–68.
4. Russian timber industry: current situation and modeling of prospects for wood biomass use / S. O. Medvedev, M. A. Zyryanov, A. P. Mokhirev [et al.] // *International Journal of Design and Nature and Ecodynamics*. 2022. Vol. 17, № 5. P. 745–752.
5. Medvedev S. O., Zyryanov M. A. Developing a model of forest enterprises activities with the prospect of moving into sustainable development // *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2024. Vol. 17, № 2. P. 129–145.
6. Grabar V. A. Rational use of forest resources as a means of mitigating anthropogenic impact on the environment and climate // *Ecology and industry of Russia*. 2007. № 6. P. 17–19.
7. Kabanova Yu. S., Aghababyan A. A. The problem of rational use of forest resources in Russia // *Bulletin of the Barnaul Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia*. 2021. № 1 (40). P. 97–99.
8. Shaping multilateral regional governance of climate and forests: Exploring the influence of Forest industry lobbying on state participation / F. D. Polo-Villanueva, S. Schaub, L. Rivadeneira [et al.] // *Forest Policy and Economics*. 2024. Vol. 169. 9 p.