

REFERENCES

1. Kuvshinova O., Ryabova I. *Digital currency of central banks: world experience*. (In Russ.) URL: <https://econs.online/articles/regulirovanie/tsifrovaya-valyuta-tsentralnykh-bankov-mirovoy-opy>.
2. Shelepov A. V. Review of policy on regulation of global stablecoins and digital currencies of central banks in some countries — members of the G20. *Bulletin of International Organizations*, 2021, vol. 16, no. 4, pp. 196—220. (In Russ.)
3. *Central bank digital currencies: foundational principles and core features. Report no. 1 in a series of collaborations from a group of central banks. October, 2020*. URL: <https://www.bis.org/publ/othp33.pdf>.
4. *Central banks and BIS publish first central bank digital currency (CBDC) report laying out key requirements. Bank for International Settlements (BIS). 9 October, 2020*. URL: <https://www.bis.org/press/p201009.htm>.
5. *Digital ruble. Report for public consultation. Bank of Russia*. Moscow, October, 2020. (In Russ.) URL: https://www.cbr.ru/StaticHtml/File/112957/Consultation_Paper_201013.pdf.
6. *Eurosystem launches digital euro project. European Central Bank. 14 July 2021*. URL: <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2021/html/ecb.pr210714~d99198ea23.en.html>.
7. Krivosheya E., Semerikova E. *Digital currencies of central banks: typology, design and Russian specifics*. Moscow, Research Center for Financial Technologies and Digital Economy Skolkovo-RESH. (In Russ.) URL: <https://www.skolkovo.ru/researches/cifrovye-valyuty-centralnykh-bankov-tipologiya-dizajn-i-rossijskaya-spezifika>.
8. Kharpal A. *China's PBOC joins cross-border digital currency project with other central banks. CNBK. 24 February 2021*. URL: <https://www.cnbc.com/2021/02/24/chinas-pboc-joins-cross-border-digital-currency-project.html>.
9. Kochergin D. A. Modern models of digital currency systems of central banks. *Bulletin of St. Petersburg University. Economy*, vol. 37, iss. 2, pp. 205—240. (In Russ.)
10. Kuznetsov A. *Digital currencies and sovereign risks. Russian International Affairs Council*. (In Russ.) URL: russiancouncil.ru.
11. Kotov P. *Testing the digital yuan at the Beijing Olympics turned out to be extremely unprofitable for Visa*. (In Russ.) URL: <https://3dnews.ru/1060015/testirovanie-tsifrovogo-yuanya-na-pekinskoy-olimpiade-okazalos-krayne-nevigodnim-dlya-visa>.
12. *The concept of the digital ruble. Analytical report of the Bank of Russia*. (In Russ.) URL: http://www.cbr.ru/content/document/file/120075/concept_08042021.pdf.
13. *Digital ruble: start of testing*. (In Russ.) URL: <https://www.cbr.ru/press/event/?id=12685>.

Статья поступила в редакцию 28.07.2022; одобрена после рецензирования 29.07.2022; принята к публикации 05.08.2022.
The article was submitted 28.07.2022; approved after reviewing 29.07.2022; accepted for publication 05.08.2022.

Научная статья

УДК 338.45

DOI: 10.25683/VOLBI.2022.60.378

Viktoria Dmitrievna Terenteva

Postgraduate of the Department of World Economy
and Economic Security,
Baikal State University
Irkutsk, Russian Federation
tervik@bk.ru

Виктория Дмитриевна Терентьева

аспирант кафедры мировой экономики
и экономической безопасности,
Байкальский государственный университет
Иркутск, Российская Федерация
tervik@bk.ru

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РФ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ

08.00.05 — Экономика и управление народным хозяйством

(экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: промышленность)

Аннотация. В условиях роста цен на сырье в мире предприятия лесопромышленного комплекса (ЛПК) стали больше экспортировать лесопroduкцию, в том числе и в европейские страны. Но с введением экономических санкций экспорт продукции ЛПК в недружественные страны был приостановлен. Одной из целей Стратегии развития лесного комплекса до 2030 г. является увеличение вклада ЛПК до 1 % в структуре ВВП, достижение цели находится под давлением вследствие возможного резкого снижения производства продукции ЛПК и уменьшения экспорта продукции. Автором статьи проведен анализ экспорта и импорта продуктов лесной промышленности: пиломатериалов, pellets, целлюлозы, санитарно-гигиенической бумаги с целью дальнейшего прогнозирования динамики показателей. Рассмотрена структура экспорта продукции ЛПК с целью определения возможных потенциальных убытков организаций-экспортеров лесозаготовительной продукции (из-за

экономических санкций), а также возможности перераспределения структуры продаж производимой продукции на внутренний рынок и в дружественные страны, с которыми продолжают выстраиваться активные экономические отношения. В ходе анализа экспорта лесоматериалов было выявлено, что доля Китая в экспорте продукции ЛПК значительна. Автором сделан вывод о том, что внутренний рынок строительных материалов может изменяться в двух направлениях: 1. Цены на лесоматериалы могут вырасти из-за того, что произойдет снижение количества выпускаемой продукции. Угрозой является тот факт, что основные фонды предприятий ЛПК на 80 % состоят из иностранного оборудования, поставки и сервисное обслуживание которых приостановлено. 2. Цены на лесную продукцию снизятся за счет избыточного предложение. Это может произойти по причине того, что спрос на лесоматериалы в дружественных странах будет низкий и вся

продукция, предназначенная на экспорт, перераспределится на внутренний рынок. Для выстраивания новых логистических цепочек с дружественными странами потребуется время, в этот период цены на продукцию ЛПК могут быть подвержены значительным колебаниям.

Для цитирования: Терентьева В. Д. Перспективы развития лесопромышленного комплекса РФ в условиях санкций // Бизнес. Образование. Право. 2022. № 3 (60). С. 203—208. DOI: 10.25683/VOLBI.2022.60.378.

Original article

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE TIMBER INDUSTRY OF THE RUSSIAN FEDERATION IN THE CONDITIONS OF SANCTIONS

08.00.05 — Economics and management of national economy
(economics, organization and management of enterprises, branches, complexes: industry)

Abstract. *In the conditions of rising prices for raw materials in the world, enterprises of the timber industry (hereinafter-TI) began to export more timber products, including to European countries. But with the introduction of economic sanctions, the export of TI products to unfriendly countries has been suspended. One of the objectives of the Strategy for the development of the timber industry until 2030 is to increase the contribution of the TI to 1 % in the structure of GDP, the achievement of the goal is under pressure due to a possible sharp decline in the production of TI products and a decrease in exports of products. The author analyzes the export and import of products of the forest industry: lumber, pellets, cellulose, sanitary and hygienic paper in order to further predict the dynamics of indicators. The structure of the export of TI products is considered in order to determine the possible potential losses of organizations exporting logging products (due to economic sanctions), as well as the possibility of redistributing the structure of sales of man-*

ufactured products to the domestic market. The analysis of timber exports reveals that China's share in the exports of timber products is significant. The author concludes that the domestic market for construction materials can change in two directions: Timber prices may increase due to the fact that there will be a decrease in the number of products produced. The threat is the fact that the fixed assets of lumber companies consist of 80 % foreign equipment, the supply and service of which has been suspended. Prices for timber products will fall due to oversupply. This may happen because the demand for timber in friendly countries will be low and all products intended for export will be redistributed to the domestic market. It will take time to build new logistical chains with friendly countries, and during this period, prices for forest products may be subject to significant fluctuations.

Keywords: *timber industry, export and import of timber, priority investment projects, unfriendly countries, construction materials market, sanctions, lumber, wood pellets, cellulose*

For citation: Terenteva V. D. Prospects for the development of the timber industry of the Russian Federation in the conditions of sanctions. *Business. Education. Law*, 2022, no. 3, pp. 203—208. DOI: 10.25683/VOLBI.2022.60.378.

Введение

Актуальность темы обусловлена наложением новых санкций против Российской Федерации, которые вводят запрет на импорт российской древесины, этот запрет в долгосрочной перспективе влияет на лесопромышленный комплекс (ЛПК) России.

Правительство РФ во исполнение указа Президента ввело контрсанкции, запретив экспорт в недружественные страны отдельных видов продукции из леса. Число недружественных стран, с которыми РФ разорвала экономические отношения с марта 2022 г., составило 48 [1]. Такие страны признаны Россией подрывающими суверенитет страны.

На начало 2022 г. Россия являлась одним из крупнейших экспортеров сырьевых ресурсов в мире и занимала седьмую строчку в рейтинге стран по экспорту лесоматериалов. Одни российские экономисты считают, что вывоз сырья при высоких таможенных экспортных ставках приносит в бюджет страны доходы, которые гораздо выше, чем любые доходы, возникающие при глубокой переработке древесины. Другие экономисты считают, что в долгосрочной перспективе политика экспорта непереработанного сырья может стать фактором, провоцирующим технологическую отсталость лесной промышленности страны.

Производственные мощности лесоперерабатывающих предприятий России на 100 % обеспечивают внутренних потребителей продукцией ЛПК. В зависимости от производимой продукции, цен на ресурсы на мировых товарных биржах, соотношение экспорта и импорта в РФ различно. В условиях роста цен на сырье в мире предприятия ЛПК больше экспортируют, и стимула удовлетворять внутренний спрос по низким ценам становится все меньше.

Изученность проблемы. Экспертами компаний Ernst & Young (EY) и ассоциацией специалистов бумажной отрасли (АСБО) ежегодно проводится обзор лесопромышленного комплекса, в частности за 2020 и 2021 гг. обзор подготавливали Андрей Сулин, Олег Глинский (EY), Ксения Багинян и Сергей Малков (АСБО). Целями обзора выступает понимание динамики отрасли и определение сегмента российского лесного комплекса, имеющего наибольший потенциал развития. В исследовании проанализированы исторические и прогнозные показатели развития различных секторов, операционные, финансовые и стоимостные показатели компаний — представителей ЛПК, объемы инвестиций в отрасль, меры государственной поддержки, проведен анализ импорта и экспорта продукции ЛПК.

Целесообразность разработки темы. Согласно Стратегии развития лесного комплекса до 2030 г., Правительство РФ ставит одной из целей увеличение вклада продукции ЛПК до 1 % в структуре ВВП [2]. На текущий момент сложились обстоятельства, которые могут оказать давление на достижение целевого показателя.

Научная новизна. Проведен анализ структуры импорта и экспорта продукции ЛПК РФ за 2019—2021 гг. с целью дальнейшего прогнозирования динамики показателей экспорта и импорта продукции ЛПК в условиях введения санкций как со стороны недружественных стран, так и «зеркальных» санкций, введенных РФ.

Целью исследования является оценка влияния санкций на ЛПК РФ в долгосрочной и краткосрочной перспективе, для этого необходимо решить следующие задачи:

- провести структурный анализ количества продукции ЛПК, которая идет на экспорт;
- проанализировать возможные риски уменьшения количества выпускаемой продукции ЛПК;
- оценить доступность продукции ЛПК на внутреннем рынке для потребителей.

Практическая значимость исследования заключается в возможной полезности полученных выводов для органов государственной власти и дальнейшего изучения проблемы влияния санкций на ЛПК РФ.

Методология. В научной статье были использованы следующие теоретические методы: анализ, синтез, индукция. Сравнение было использовано в качестве эмпирического метода.

Основная часть

Рассмотрим структуру экспорта продукции ЛПК с целью определения возможных потенциальных убытков организаций — экспортеров лесозаготовительной продукции, а также возможности перераспределения структуры продаж производимой продукции на внутренний рынок и в дружественные страны, с которыми продолжают выстраиваться экономические отношения.

Перспективными направлениями производства продукции ЛПК России, по данным опроса, проводимого аудиторской консалтинговой компанией ЕУ и АСБО [3], являются:

- 1) санитарно-гигиеническая бумага (СГБ);
- 2) древесные пеллеты;
- 3) целлюлоза беленая;
- 4) картон для упаковки;
- 5) фанера;
- 6) пиломатериалы;
- 7) гофрокартон;
- 8) древесный уголь;
- 9) оберточная бумага;
- 10) круглый лес.

За 2020 г. совокупный экспорт продукции ЛПК составил 11,8 млрд долл. США, или 3,6 % от общего объема экспорта товаров из России (рис. 1). В структуре экспорта продукции ЛПК пиломатериалы занимают наибольшую долю и составляют 35,3 %. Основным потребителем российских пиломатериалов является Китай, который ежегодно импортирует из России более 55 % от всего экспорта пиломатериалов.

Экспорт пиломатериалов в 2020 г. составил 4,31 млрд долл. США (рис. 2). На дружественные страны приходится 3,32 млрд долл. США (77,2 %) от всего экспорта пиломатериалов, недружественные — 984,24 млн долл. США (22,8 %). На 2021 г. экспорт пиломатериалов составил 6,15 млрд долл. США. На дружественные страны приходится 3,93 млрд долл. США (64 %) от всего экспорта пиломатериалов, на недружественные страны — 2,22 млрд долл. США (36 %).



Рис. 1. Структура экспорта продукции ЛПК России в 2019—2020 гг., млрд долл. США (источник: ФТС России [4])

С 2021 г. началась переориентация производственных мощностей предприятий лесопромышленной отрасли на переработку древесины внутри страны. Это было связано с законом о полном запрете вывоза необработанных и грубо обработанных лесоматериалов хвойных и ценных лиственных пород, который вступил в силу с 01.01.2022 г. [5] Запрет коснулся деятельности порядка 4 тыс. организаций, которые, по данным системы ЛесЕГАИС, в 2020 г. занимались экспортом древесины. Это стало одним из факторов роста экспорта пиломатериалов, который увеличился в денежном эквиваленте в 2021 г. по сравнению с 2020 г. на 42 %. Также на рост выручки от экспорта пиломатериалов повлияло давление на цену пиломатериалов на международных биржах из-за возникшего деревянного строительного бума в странах Европы и США. По оценкам ассоциации деревянного домостроения, цены в 2021 г. на пиломатериалы выросли вдвое, из-за чего на российском рынке возник дефицит древесины и резко возросли цены в 2,0...2,5 раза и, соответственно, снизилось внутреннее потребление, что привело к резкому росту цен на жилье и объекты инфраструктуры.

Перед лесоперерабатывающими предприятиями остро стоит вопрос о смене рынка сбыта своей продукции, поскольку в недружественные страны экспорт приостановлен.

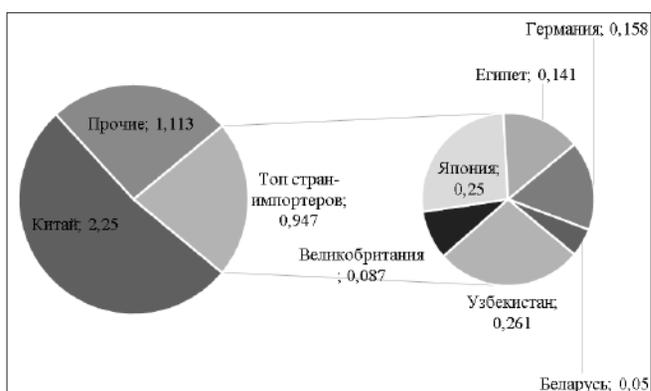


Рис. 2. Экспорт пиломатериалов из России в 2020 г., млрд долл. США (источник: ФТС России [4])

Весь экспортный объем, подлежащий вывозу в недружественные страны, необходимо перевести на внутренний рынок и в страны Юго-Восточной Азии.

С 2012 по 2019 г. объем производства пиломатериалов вырос на 38 %, за это же время экспорт вырос на 64,5 %: с 20 286 тыс. куб. м до 33 362 тыс. куб. м. За рассматриваемый период объем производства и экспорта увеличивается год от года (рис. 3).

Доля Китая в экспорте продукции ЛПК находится на критически высоком уровне, увеличение поставок может привести к дисбалансу ценовых ожиданий российских лесозаготовителей и китайских потребителей. Необходимо диверсифицировать структуру экспорта: так, часть пиломатериалов направить в дружественные страны, такие как Узбекистан, Казахстан, Белоруссия, Армения. Часть экспорта необходимо направить на внутренний рынок, потребители которого находятся в ожидании снижения цен на пиломатериалы. На рис. 4 отражена структура видимого внутреннего потребления пиломатериалов в 2018 г. Так, треть всего потребления пиломатериалов в России приходится на частных застройщиков.

По данным ассоциации деревянного домостроения, в 2020 г. у 85 % строительных организаций увеличилось количество заказов на индивидуальное жилое строительство малоэтажных построек из древесных материалов [8].



Рис. 3. Динамика объема производства, импорта и экспорта пиломатериалов в России за 2012—2019 гг., тыс. куб. м. (источник: обзор лесопромышленного комплекса России [3, 6, 7])



Рис. 4. Видимое потребление пиломатериалов в России в 2018 г. по ключевым секторам, % (источник: оценка MegaResearch [9])

Для внутреннего рынка существует угроза поднятия цен на лесоматериалы в связи с уменьшением предложения продукции. Производители вынуждены будут снижать количество выпускаемой продукции, так как их основные фонды лесозаготовительной и деревообрабатывающей техники на 80 % состоят из иностранного оборудования.

Дочерняя компания Ponsse Group остановила поставки запчастей и прекратила сервисное обслуживание. Компания Hitachi, занимающаяся выпуском дорожной техники, применяемой для создания лесной инфраструктуры, также приостановила поставки. Немаловажным следует принять тот факт, что потенциальный рост производства в ЛПК может замедлиться не только из-за прекращения экспорта новой лесозаготовительной техники, но и за счет приостановки технического обслуживания техники официальными дилерами и возникшего дефицита запасных частей.

Если спрос на лесоматериалы на азиатском рынке будет низкий и не удастся выстроить логистические цепочки, то та часть продукции, которая предназначалась на экспорт, будет распределена на внутренний рынок и цены упадут за счет избыточного предложения. Такой сценарий развития событий представляется возможным, так как рынок грузоперевозок достаточно монополизирован: на долю трех европейских компаний-перевозчиков (датская Maersk, швейцарская Mediterranean Shipping company, французская CMA) морских грузов приходится около 50 % всего рынка

грузоперевозок. Европейские компании из недружественных стран отказываются принимать заявки на доставку контейнеров в Россию и из нее.

Отложенный спрос, который возник по причине распространения коронавирусной инфекции в 2020 г., переместил рынок пиломатериалов в неравновесное состояние в 2021 г., вследствие этого многие покупатели приняли решение о приостановке частного домостроения [10, 11].

Данные обстоятельства свидетельствуют о том, что на внутреннем рынке существует спрос на пиломатериалы, а также есть большой потенциал к росту. Стоит отметить, что в развитых странах, таких как США, Канада и страны Европы, темпы роста частного домостроения превышают общероссийские.

Также на спрос пиломатериалов влияет внутренняя политика Правительства РФ в сфере строительства. Программы сельской ипотеки предполагают низкие процентные ставки, что стимулирует граждан приобретать дома за городом, это приводит к дезурбанизации городов и развитию частного домостроения.

На рис. 5 представлена динамика объемов производства, импорта и экспорта древесных пеллет за 2012—2019 гг.

В 2019 г. по сравнению с 2012 г. производство пеллет увеличилось на 105 %, или на 1205 тыс. т, доля импорта незначительна в течение всего рассматриваемого периода. Доля экспорта за восемь лет увеличилась в 2,4 раза.



Рис. 5. Динамика объемов производства, импорта и экспорта древесных пеллет за 2012—2019 гг., тыс. т (источник: обзор лесопромышленного комплекса России [3, 6, 7])

За 2021 г. экспорт древесных пеллет составил 289,35 млн долл. США. Несмотря на то, что в структуре всей экспортируемой продукции ЛПК доля экспорта пеллет составляет около 2,5 %, производство более чем на 80 % нацелено на другие страны. На Данию приходит-

ся 113,94 млн долл. США, что составляет 39 % от всего экспорта древесных пеллет. 99 % экспорта пришлось на недружественные страны (табл.).

Производство топливных гранул является частью практически каждого предприятия, где осуществляется обработка

древесины, так как на производстве остается много древесных отходов, из которых в дальнейшем производится экологически чистое топливо.

В последнее время было запланировано 43 приоритетных инвестиционных проекта с общим объемом инвестиций около 184 млрд руб., рассчитанных в том числе на производство древесных пеллет. Самые крупные находятся в Красноярском крае, инвесторами выступают АО «Краслесинвест», ЗАО «Новоенисейский лесохимический комплекс», ООО «Приангарский ЛПК», ООО «Ксилотек-Сибирь» и др. [12]. Проблема с невозможностью найти рынки сбыта своей продукции (при непринятии мер стимулирования потребления данной продукции на внутреннем рынке) заставит инвесторов приостановить или уменьшить финансирование проектов, так как они потеряют свою коммерческую привлекательность.

Структура экспорта древесных пеллет из России в 2021 г. (источник: ФТС России [4])

Страна-импортер	Доля экспорта, %
Дания	39,4
Республика Корея	6,5
Великобритания	6,2
Бельгия	15,9
Италия	5,9
Нидерланды	4
Финляндия	4,3
Литва	2,8
Латвия	2,1
Прочие страны	12,9
<i>Итого</i>	100

Без организации дотирования для частного домохозяйства в России отопление домов пеллетами не является экономически целесообразным. Так, стоимость твердотопливного кот-

ла мощностью 16 кВт/ч начинается от 60 тыс. руб., стоимость 1 т топлива варьируется от степени зольности и составляет от 6,6 до 9 тыс. руб. Для обогрева частного дома площадью 200 кв. м с продолжительностью отопительного сезона в семь месяцев необходимо примерно 10 т пеллет в год, что по минимальной цене составит примерно 66 тыс. руб. за год. Также нужно учитывать, что для такого объема топлива нужно специальное хранилище-бункер [13]. В России более популярными являются пеллеты в маленькой фасовке для использования в качестве наполнителя для животных.

Для европейского потребителя цена за тонну в 2021 г. составляла 120 евро [14], что сопоставимо с российской ценой, но для них это было выгодно, так как с их уровнем дохода цена на топливный ресурс позволяла экономить на обогреве помещений в сравнении с другими видами доступного топлива (газ, электричество).

Сейчас и в обозримом будущем многие лесоперерабатывающие предприятия столкнутся с проблемой переполненности складов данным видом продукции. Одним из вариантов может стать помощь региональных властей по вопросу перевода некоторых котельных на отопление пеллетами. Так как на рынке предложение данного вида топлива превышает спрос, то цены на них могут упасть, и они станут экономически рентабельными для покупателя. По нашему мнению, цены на пеллеты на внутреннем рынке сейчас искусственно завышены.

На рис. 6. отражена динамика производства, экспорта, импорта целлюлозы — одной из приоритетных продукций отрасли. В основном все производимое в России сырье направляется на внутренний рынок сбыта на производство бумаги и бумажных изделий. Импорт по сравнению с производством не играет существенной роли.

Экспорт целлюлозы занимает 29,5 % от общего объема производства. На долю экспортируемой в Китай целлюлозы приходится 63,3 %. Эта отрасль наименее подвержена волатильности, так как доля экспорта в недружественные страны невелика. Для наращивания производства бумаги и бумажных изделий внутри страны есть потенциал для создания целлюлозно-бумажных предприятий.



Рис. 6. Динамика производства, импорта и экспорта целлюлозы за 2010—2020 гг., тыс. т (источник: данные по производству — оценка ФАОСТАТ, данные по импорту и экспорту — данные ФТС [4, 7])

Заключение

Для оценки рисков уменьшения количества производимой продукции и объемов заготовок автором проведен структурный анализ соотношения производства, экспорта и импорта на примере основных перспективных направлений отрасли ЛПК, таких как пиломатериалы, пеллеты, целлюлоза.

Разрыв отношений с европейскими, японскими и американскими компаниями и потребителями может поста-

вить российский лесопромышленный комплекс в абсолютную зависимость от внутреннего рынка Китая и китайских инвесторов, в результате чего Китай может стать монополистом и в дальнейшем диктовать свои ценовые условия, что для экономики России может стать реальной угрозой потери экономического суверенитета.

Чтобы исключить полную зависимость от него, необходимо создать условия для приоритетного внутреннего

потребления и переориентации на новые рынки, такие как Казахстан, Узбекистан, Турция, Иран, Индия, Пакистан, Монголия. Вследствие того, что на создание новых логистических цепочек со странами-партнерами потребуется время, возможны значительные колебания в объемах про-

изводства и цен на продукцию. Политика импортозамещения, проводимая при поддержке Правительства РФ, дает уникальный шанс отказаться от зависимости импорта европейских государств и создавать свои аналогичные производства продукции и лесозаготовительной техники.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Правительство расширило перечень недружественных иностранных государств. URL: <http://government.ru/news/46080>.
2. Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года : распоряжение Правительства РФ от 20.09.2018 г. № 1989-р. СПС «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_307428/c0eb183ab2bc1d58872ce6deed98269f28efb5cd.
3. Сулин А., Глинский О., Малков С. Обзор лесопромышленного комплекса России 2020 год. URL: https://www.ey.com/ru_ru/industrial-products/russian-forest-sector-overview-2020.
4. Таможенная статистика внешней торговли. URL: <http://stat.customs.gov.ru/analysis>.
5. Рослесхоз: запрет на экспорт необработанной древесины может коснуться деятельности 4 тысяч организаций торговли. URL: https://www.mnr.gov.ru/press/news/rosleskhoz_zapret_na_eksport_neobrabotannoy_drevesiny_mozhet_kosnutsya_deyatelnosti_4_tysyach_organizatsiy.
6. Багинян К., Сулин А., Глинский О. Обзор лесопромышленного комплекса России за 2021 год. URL: https://www.ey.com/ru_ru/industrial-products/russian-forest-sector-overview-2021.
7. FAOSTAT. Food and Agriculture Organization of the United Nations. URL: <https://www.fao.org/faostat/en/#compare>.
8. В России активизировалось строительство деревянных домов. URL: <https://npadd.ru/novosti/v-rossii-aktivizirovalos-stroitelstvo-derevyannykh-domov>.
9. Структура потребления сухого пиломатериала. URL: https://www.megaresearch.ru/knowledge_library/struktura-potrebleniya-suhogo-pilomateriala-828.
10. Российский рынок пиломатериалов в 2017—2019 гг. URL: <https://lpk-sibiri.ru/analytics/rossijskij-rynok-pilomaterialov-v-2017-2019-gg>.
11. Цены на пиломатериалы на рынке РФ снизились в I квартале на 15 %. URL: https://tass.ru/vedvizhmost/14286051?utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru.
12. Перечень приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов : приказ Минпромторга России от 23.05.2019 г. № 1768. URL: <https://minpromtorg.gov.ru/docs/#!/perechen-prioritetnyh-investitsionnyh-proektov-v-oblasti-osvoeniya-lesov>.
13. Расход пеллет на отопление дома 100 м², 150 м², 200 м². URL: <https://mr-build-ru.turbopages.org/mr-build.ru/s/newteplo/rashod-pellet-na-otoplenie-doma-100m2.html>.
14. Рост цен продолжается: стоимость пеллет в Европе выросла до € 367 за тонну. URL: <https://lpk-sibiri.ru/news/rost-czen-prodolzhaetsya-stoimost-pellet-v-evrope-vyrosla-do-e367-za-tonnu>.

REFERENCES

1. *The government has expanded the list of unfriendly foreign states.* (In Russ.) URL: <http://government.ru/news/46080>.
2. *Strategy for the development of the timber industry of the Russian Federation until 2030. Decree of the Government of the Russian Federation of 09/20/2018 No. 1989-r.* (In Russ.) LRS “ConsultantPlus”. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_307428/c0eb183ab2bc1d58872ce6deed98269f28efb5cd.
3. Sulin A., Glinisky O., Malkov S A. *Overview of the timber industry complex of Russia 2020.* (In Russ.) URL: https://www.ey.com/ru_ru/industrial-products/russian-forest-sector-overview-2020.
4. *Customs statistics of foreign trade.* (In Russ.) URL: <http://stat.customs.gov.ru/analysis>.
5. *Rosleskhoz: the ban on the export of untreated wood may affect the activities of 4 thousand trade organizations.* (In Russ.) URL: https://www.mnr.gov.ru/press/news/rosleskhoz_zapret_na_eksport_neobrabotannoy_drevesiny_mozhet_kosnutsya_deyatelnosti_4_tysyach_organizatsiy.
6. Baginyan K., Sulin A., Glinisky O. *Overview of the timber industry complex of Russia 2021.* (In Russ.) URL: https://www.ey.com/ru_ru/industrial-products/russian-forest-sector-overview-2021.
7. FAOSTAT. *Food and Agriculture Organization of the United Nations.* URL: <https://www.fao.org/faostat/en/#compare>.
8. *The construction of wooden houses has intensified in Russia.* (In Russ.) URL: <https://npadd.ru/novosti/v-rossii-aktivizirovalos-stroitelstvo-derevyannykh-domov>.
9. *Structure of consumption of dry lumber.* (In Russ.) URL: https://www.megaresearch.ru/knowledge_library/struktura-potrebleniya-suhogo-pilomateriala-828.
10. *The Russian lumber market in 2017—2019.* (In Russ.) URL: <https://lpk-sibiri.ru/analytics/rossijskij-rynok-pilomaterialov-v-2017-2019-gg>.
11. *Prices for lumber in the Russian market decreased by 15 % in the first quarter.* (In Russ.) URL: https://tass.ru/vedvizhmost/14286051?utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru.
12. *List of priority investment projects in the field of forest development: order of the Ministry of Industry and Trade of Russia of 23.05.2019 No. 1768.* (In Russ.) URL: <https://minpromtorg.gov.ru/docs/#!/perechen-prioritetnyh-investitsionnyh-proektov-v-oblasti-osvoeniya-lesov>.
13. *Consumption of pellets for house heating 100 m², 150 m², 200 m².* (In Russ.) URL: <https://mr-build-ru.turbopages.org/mr-build.ru/s/newteplo/rashod-pellet-na-otoplenie-doma-100m2.html>.
14. *The price increase continues: the cost of pellets in Europe has increased to € 367 per ton.* (In Russ.) URL: <https://lpk-sibiri.ru/news/rost-czen-prodolzhaetsya-stoimost-pellet-v-evrope-vyrosla-do-e367-za-tonnu>.

Статья поступила в редакцию 25.07.2022; одобрена после рецензирования 29.07.2022; принята к публикации 03.08.2022.
The article was submitted 25.07.2022; approved after reviewing 29.07.2022; accepted for publication 03.08.2022.