

ТЕНДЕНЦИИ И ФАКТОРЫ ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА РФ В 2022 Г.

Н.Б. Пинягина, Е.Б. Назаренко, Н.С. Горшенина✉

ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)» (Мытищинский филиал), Россия, 141005, Московская обл., г. Мытищи, ул. 1-я Институтская, д. 1

gorshenina2303@icloud.com

Проанализировано состояние и определены тенденции изменения экспортного потенциала предприятий лесного комплекса РФ. Указаны факторы, влияющие на динамику объемов производства и реализации лесобумажной продукции в условиях санкционной политики. Обоснована необходимость поиска новых подходов формирования структуры международных лесных рынков. Рекомендованы основные направления повышения эффективности внешнеэкономической деятельности лесопромышленных предприятий в современных условиях.

Ключевые слова: экспорт, импорт, цены, рынки, лесной комплекс, внешнеэкономическая деятельность, лесобумажная продукция, индексы, санкции, спрос

Ссылка для цитирования: Пинягина Н.Б., Назаренко Е.Б., Горшенина Н.С. Тенденции и факторы изменения показателей внешнеэкономической деятельности предприятий лесного комплекса РФ в 2022 г. // Лесной вестник / Forestry Bulletin, 2023. Т. 27. № 6. С. 56–65. DOI: 10.18698/2542-1468-2023-6-56-65

Оценка влияния новых экономических условий второй половины 2022 г., на показатели внешнеэкономической деятельности предприятий лесного комплекса РФ составляет важное направление укрепления позиций российских экспортеров лесопродукции на мировом рынке.

Анализ изменений объемов экспорта и импорта лесобумажной продукции, индекса цен ее производителей, построение тенденций изменения показателей внешнеэкономической деятельности лесопромышленных предприятий за 2021 и 2022 гг. позволил определить причины и первоочередные проблемы, препятствующие увеличению экспортно-импортных операций в лесном комплексе РФ и предложить пути их преодоления в ближайшей перспективе [1–4].

Цель работы

Цель работы — формирование основных направлений развития внешнеэкономической деятельности лесного комплекса РФ на основе повышения конкурентоспособности лесопродукции и поиска новых рынков целевых потребителей.

Рассматриваемая тема относится к актуальным направлениям исследований в связи с санкционной политикой западных стран в отношении экономики России, требующей новых неординарных решений, поиска иных товарных рынков,

преодоления логистических трудностей, а также принятия мер поддержки российских экспортеров со стороны государства [5–20].

Экономические условия работы лесопромышленных предприятий, сложившиеся во второй половине 2022 г. и связанные, прежде всего, с поставкой лесобумажной продукции в европейские страны, крайне негативно отразились на эффективности их внешнеэкономической деятельности. Это продиктовало необходимость разработки пути выхода из кризисной ситуации.

С апреля 2022 г. началось резкое снижение как внутренних, так и экспортных цен на лесобумажную продукцию, произошла дестабилизация ее экспортных и импортных поставок на международные лесные рынки. По информации Министерства экономического развития Российской Федерации объем экспорта товаров из России по итогам 11 мес. 2022 г. в стоимостном выражении составил \$538 млрд, что оказалось на 23,4 % больше, чем за аналогичный период предыдущего года. При этом на дружественные страны пришлось \$350 млрд. Доля недружественных стран в сумме российских зарубежных поставок снизилась с 58 до 35 %, а доля нейтральных и дружественных экономик возросла с 42 до 65 % [24–26].

Анализ изменения индексов цен на продукцию предприятий лесопромышленного комплекса (ЛПК) за 2022 г. по сравнению с 2021 г. показал, что практически во всех отраслях они заметно снизились (табл. 1) [1].

Наибольшее снижение индекса цен за рассматриваемый период наблюдалось на предприятиях по обработке древесины — на 20,5 %. В меньшей степени индексы снизились на продукцию мебельных предприятий — на 4,3 % и целлюлозно-бумажных предприятий — на 3,2 %. Это свидетельствует о том, что деревообрабатывающие предприятия в наибольшей степени пострадали от введения санкций и потери традиционных рынков, что негативно повлияло на стоимость их продукции.

Индексы цен в различных отраслях ЛПК за 2021 и 2022 гг. в определенные периоды времени имели разнонаправленные тенденции. Так, в целлюлозно-бумажной отрасли цены на продукцию отличались большой нестабильностью, в период с января по апрель 2022 г. их индекс поднялся на 2,4 %, однако затем к августу последовало его резкое падение (–8,6 %), затем к октябрю он вновь начал расти — на 9,3 %, а к декабрю упал на 6,9 % (рис. 1) [1].

В деревообрабатывающей промышленности индекс цен с января по февраль незначительно снизился, однако к апрелю последовал его заметный рост (7,4 %). Вместе с тем в период с апреля по июль цены на продукцию деревообработки начали резко снижаться, их индекс упал на 11,5 %, а к декабрю 2022 г. он вновь вырос на 5,3 %.

Помесячные тенденции индекса цен в 2022 г. были ломаными, нестабильными вследствие сложной ситуации в экономике страны, снижения покупательной способности потребителей и закрытия некоторых рынков по причине введения западными странами санкций.

Динамика экспорта круглого необработанного леса из России по сравнению с его производством за период с 2010 по 2022 гг. свидетельствует о том, что ошутимое падение индекса цен в 2022 г. оказалось результатом запрета поставок древесины хвойных и ценных лиственных пород (дуба, бука, ясеня) за рубеж и введения недружественными странами эмбарго на поставку лесопроductии. Начиная с 2022 г. из России разрешено экспортировать исключительно неценные лиственные породы (березу, осину), а число пунктов пропуска для зарубежных поставок сократилось до двух. Железнодорожные тарифы перевозки лесных грузов с 1 января 2022 г. увеличились более чем в 70 раз, что привело к резкому падению их экспортного потока на зарубежные рынки (рис. 2) [21–23].

В первом полугодии 2022 г. предприятия и организации ЛПК сократили поставки необработанной древесины за рубеж на 50 %, а по итогам года — уже до 7 млн м³, т. е. на 70 %. В результате доля экспорта круглого леса в объеме производства за 12 лет снизилась с 15,4 до 3,5 %, что,

Т а б л и ц а 1

Сравнительные индексы цен на продукцию предприятий лесопромышленного комплекса, %

Comparative price indices for the products of timber industry enterprises, %

Предприятия лесопромышленного комплекса	2022 г. к 2021 г.	Декабрь 2022 г. к декабрю 2021 г.
Деревообрабатывающие	109,0	79,5
По производству мебели	105,8	95,7
По целлюлозно-бумажному производству	111,0	96,8

по мнению руководителей Российского государства и участников лесных отношений, должно способствовать развитию глубокой переработки древесины в стране, выпуску продукции с более высокой добавленной стоимостью.

По данным Федеральной таможенной службы (ФТС) России самые большие поставки лесопроductии направляются в Китайскую народную республику. Так, в 2022 г. в Китай было поставлено 44 % всей необработанной древесины, предназначенной к поставкам за рубеж — около 1,5 млн м³. Однако если сравнивать с 2021 г., экспорт «кругляка» в Китай уменьшился в 2 раза. Второй по объему импорта необработанной древесины из России оказалась Финляндия. Она, несмотря на введенные санкции, увеличила поставки этой продукции до 1,3 млн м³, или более чем на 30 %. Третье место по импорту круглого леса из России заняла Белоруссия (4 % российского лесного экспорта), где рост экспортных поставок этой продукции составил 131,9 тыс. м³, т. е. увеличился в 3 раза (рис. 3).

К тому же существенно, на 53,3 %, возросли поставки круглого леса в Иран, Южную Корею, соответственно, увеличились в 3 раза, в Таджикистан — в 2 раза, в Объединенные Арабские Эмираты — в 4 раза [1].

На ситуацию с изменением структуры международных лесных рынков и объема экспорта лесобумажной продукции за рубеж в значительной степени повлияло и то, что 8 апреля 2022 г. Евросоюз включил в пятый пакет санкций против нашей страны эмбарго на импорт основных категорий лесных товаров: древесины и изделий из нее, древесной массы, крафт-бумаги и крафт-картона, а также мебели и ее частей (табл. 2) [1].

Таким образом, анализ изменения структуры экспортных рынков при поставках необработанной древесины из России свидетельствует о том, что, с одной стороны, на это повлиял запрет Правительства Российской Федерации на поставки круглого леса за рубеж, с другой стороны —

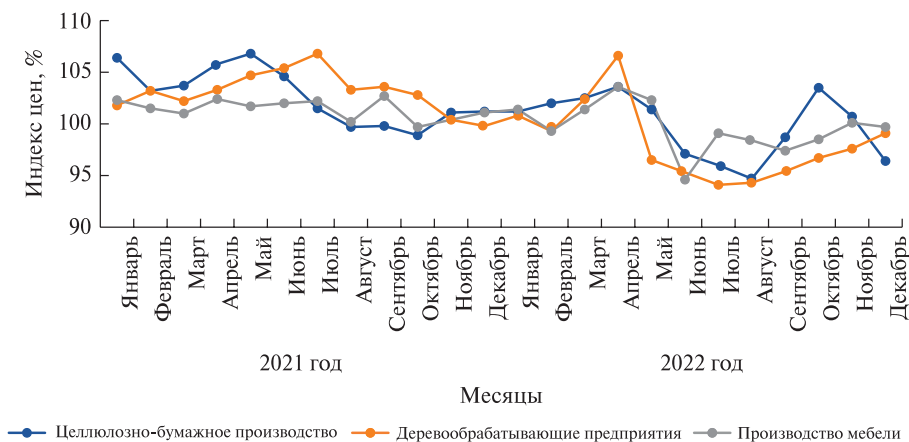


Рис. 1. Динамика изменения индекса цен на продукцию предприятий лесопромышленного комплекса в 2021 и 2022 гг.
Fig. 1. Dynamics of change in the price index for the products of the timber industry enterprises in 2021 and 2022

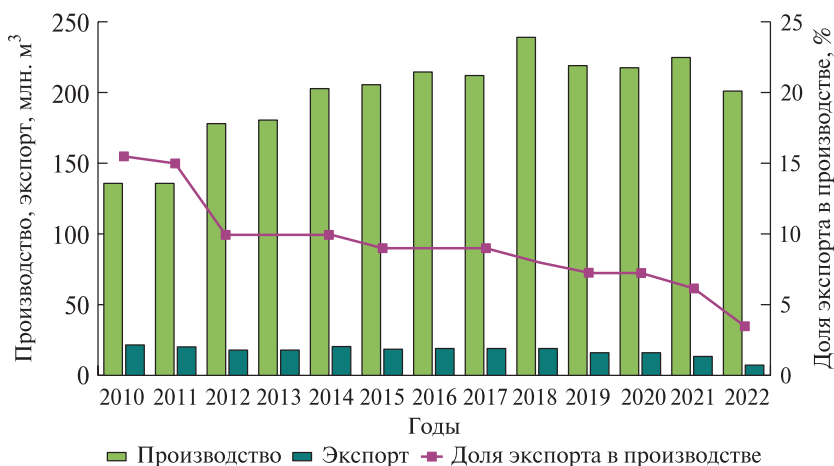


Рис. 2. Сравнительная динамика производства и экспорта необработанной древесины за период с 2010 по 2022 гг.
Fig. 2. Comparative dynamics of raw wood production and export for the period from 2010 to 2022

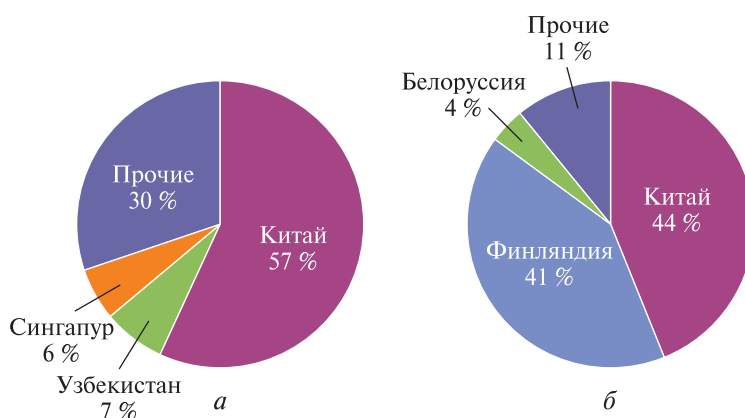


Рис. 3. Структура экспортных поставок круглого леса и пиломатериалов в разрезе стран-потребителей в 2022 г.: а — круглый лес; б — пиломатериалы
Fig. 3. Structure of export supplies of roundwood and sawn timber by consumer countries in 2022: а — roundwood; б — sawn wood

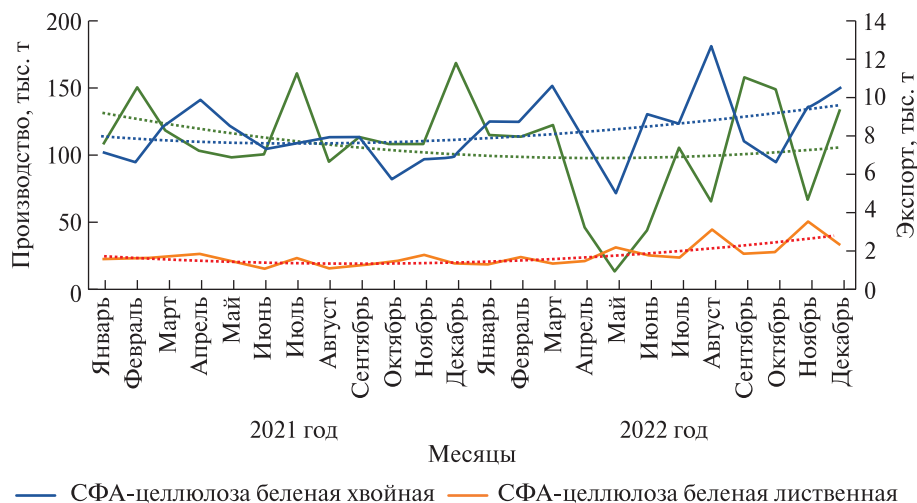


Рис. 4. Динамика объемов экспорта целлюлозы и древесной массы за 2021 и 2022 гг.
Fig. 4. Dynamics of pulp and groundwood pulp fiber volumes for 2021 and 2022

введение санкций со стороны стран Евросоюза, после чего традиционные западные рынки оказались недоступными для российских лесных экспортеров.

С 10 июля 2022 г. со стороны Евросоюза начал действовать запрет на поставки в Россию некоторых видов пиломатериалов, древесных плит, фанеры, бумаги и картона, смол для производства мебели, продукции машино- и станкостроения для лесоперерабатывающей промышленности.

Многие экспортно-ориентированные лесопромышленные компании резко снизили загрузку мощностей, например, в октябре 2022 г. их загрузка составляла не более 30...40 %. А часть компаний российского ЛПК, ориентированных на экспорт, остановила производственный процесс. По расчетам специалистов, Россия вследствие санкций потеряла потенциальный доход от поставок лесобумажной продукции на европейские рынки в размере \$4...6 млрд в год.

Помесячные изменения объемов экспорта лесобумажной продукции за период с января 2021 г. по декабрь 2022 г. характеризуются нестабильностью тенденций, особенно в 2022 г., по причине возникших проблем в экономике и внешнеэкономической деятельности страны [23, 26].

Наиболее ярким примером нестабильности является динамика экспорта целлюлозы и древесной массы за 2021 и 2022 гг. Основной экспортный товар в целлюлозно-бумажной продукции (ЦБП) — белая хвойная сульфатная целлюлоза после существенного падения объемов экспорта с марта по май 2022 г. (–53 %) к августу показала существенный рост (в 2,5 раза) (рис. 4).

Изменения экспорта тарных видов картона за 2021 и 2022 гг. также свидетельствуют о резком колебании тенденций в 2022 г. Так, зарубежные поставки крафтлайнера, тестлайнера и флютинга

Т а б л и ц а 2

Объемы экспорта и импорта основных видов продукции целлюлозно-бумажной промышленности за 2021 и 2022 гг., тыс. т
Export and import volumes of the main types of pulp and paper industry products for 2021 and 2022, thousand tonnes

Наименование продукции	2021 г.	2022 г.	Изменение, %
Экспорт продукции целлюлозно-бумажного производства			
Древесная масса	139,5	84,5	60,6
Целлюлоза	2139,8	2380,8	111,3
Тарные виды картона целлюлозного	1063,8	893,4	83,4
Тарные виды картона из макулатуры	889,9	817,1	91,8
Импорт продукции целлюлозно-бумажного производства			
Древесная масса	0,67	0,11	16,4
Целлюлоза	210,4	96,4	45,8
Тарные виды картона целлюлозного	2,2	0,4	18,2
Тарные виды картона из макулатуры	74,0	32,3	43,6

макулатурного заметно возрастали с января по май–июнь (крафтлайнер — на 51,4 %, тестлайнер — более чем в 3 раза), однако затем рост сменился падением вплоть до ноября 2022 г. (крафтлайнер — на 59,1 %, тестлайнер — на 67,3 %), и только к концу декабря 2022 г. падение экспорта тарных видов картона прекратилось и даже наметился его рост (рис. 5) [23, 25, 26].

Среди позиций лесобумажной продукции, поставляемой в Россию по импорту, основными являются хвойная белая сульфатная целлюлоза распушенная, лиственная белая сульфатная целлюлоза эвкалиптовая, а также флютинг

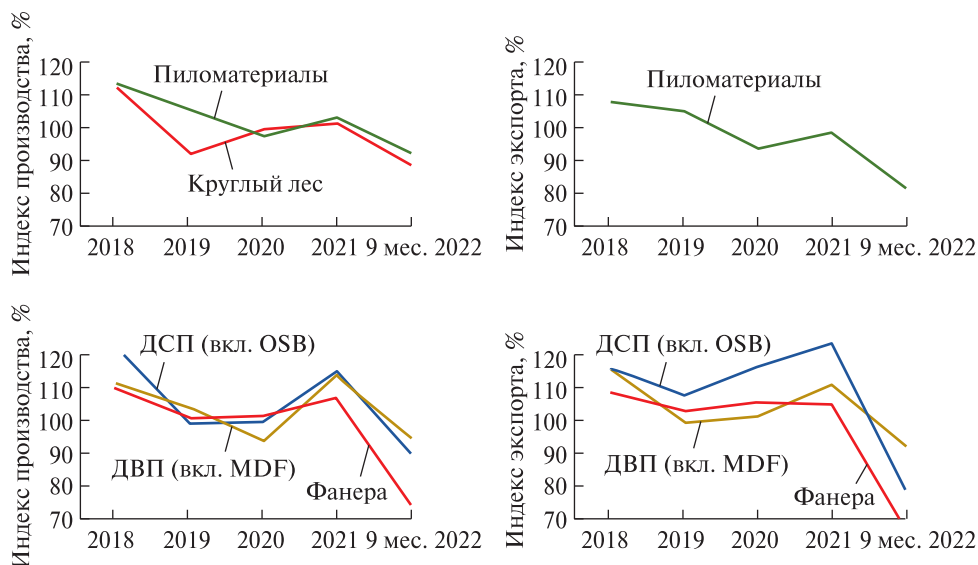


Рис. 7. Динамика индексов производства и экспорта основных видов деревообрабатывающей промышленности за период с 2018 по 2022 гг. (относительно предыдущего периода)

Fig. 7. Dynamics of production and export indices of the main types of woodworking industry for the period from 2018 to 2022 (relative to the previous period)

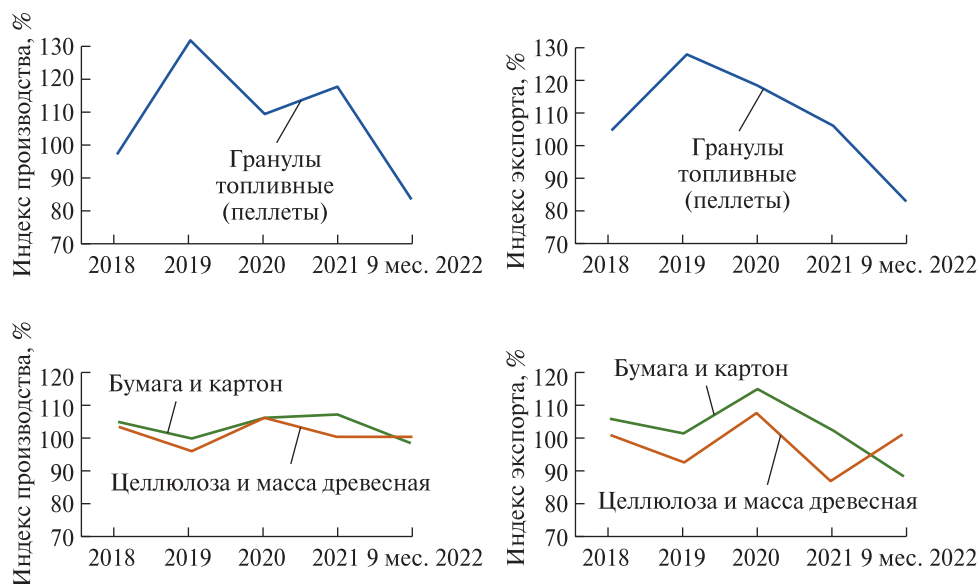


Рис. 8. Динамика индексов производства и экспорта топливных гранул и основных видов целлюлозно-бумажной промышленности за период с 2018 по 2022 гг. (относительно предыдущего периода)

Fig. 8. Dynamics of production and export indices of fuel pellets and main types of pulp and paper industry for the period from 2018 to 2022 (relative to the previous period)

В январе–феврале 2023 г. необработанная древесина экспортировалась лишь в семь стран. При этом 87,4 % всего объема зарубежных поставок осуществлялось в Китайскую народную республику. Всего из нашей страны было поставлено на внешние рынки 354,8 тыс. м³ кругляка, что более чем в 3 раза меньше по сравнению с аналогичным периодом 2022 г. Такое резкое снижение экспорта древесины свидетельствует об эффективности

введенного с 1 января 2022 года ограничения зарубежных поставок круглого леса хвойных и ценных лиственных пород для стимуляции развития глубокой переработки древесины внутри страны [22, 24].

Объем экспорта круглого леса в Китай уменьшился в первом полугодии 2023 г. на четверть по сравнению с тем же периодом 2022 г., объем зарубежных поставок необработанного кругляка

в Белоруссию, Иран и Узбекистан сократился примерно втрое, в то время как в Казахстан, Кыргызстан и Азербайджан он заметно вырос.

В 2022 г. объем экспорта пиломатериалов из России на зарубежные рынки в натуральном выражении снизился на 22 % — до 23,4 млн м³. Заметно сократили импортные поставки из России такие ключевые страны-партнеры, как Казахстан (на 19,5 %), Сингапур (на 35,3 %), Япония (на 44,5 %), Азербайджан (на 53,9 %) и т. д. Вместе с тем Россия на 7,2 % увеличила поставки пилопродукции в Китай, на который приходится 63 % всего экспорта пиломатериалов на внешние рынки. Кроме того, существенно возросли зарубежные поставки в Иран и ОАЭ — в 1,5 раза по каждому направлению, а также в Турцию — в 3,5 раза [25, 26].

Наиболее стабильными рынками пиломатериалов в 2023 г., как и прежде, останутся рынки стран Юго-Восточной Азии. Учитывая ускоренное развитие торговых отношений с Индией, экспорт пилопродукции на огромный индийский рынок, вероятно, увеличится. Многие отечественные лесопромышленные компании смогли перестроиться на работу со странами Азиатско-Тихоокеанского региона, такими, как Китай, Южная Корея, Япония, Таиланд и т. д. Российский лесной бизнес вполне может конкурировать в этих странах с европейскими лесными компаниями, причем цены на пиломатериалы там стабильные [22, 24].

Наиболее значительное падение объемов выпуска и экспорта произошло в отношении топливных гранул (многие производства были остановлены по причине отсутствия рынков), а также фанеры, пиломатериалов и древесно-стружечных плит. Вместе с тем, благополучными в новых экономических условиях показали себя производство и в особенности экспорт целлюлозы и древесной массы, которые к концу 2022 г. продемонстрировали рост [1].

Выводы

В первом полугодии 2023 г. объем экспорта лесобумажной продукции из России в стоимостном выражении уменьшился по сравнению с рекордными значениями 2022 г. При этом его переориентация с западных экспортных поставок на рынки Юго-Восточной Азии, Турции, страны Африки и Латинской Америки продолжится.

Ожидаемое в 2023 году снижение объемов экспорта лесобумажной продукции из России объясняется прогнозами по замедлению роста мировой экономики вследствие дальнейшего ужесточения денежно-кредитной политики в развитых странах, что во многом может быть компенсировано возобновившемся ростом экономики Китая [1, 22, 24].

Однако во втором полугодии 2023 г. возможны и более позитивные сценарии, по мере восстановления экономики Китая после снятия ограничений, связанных с распространением эпидемии ковида-19. Интенсивный рост поставок лесоматериалов в Китай в 2023 г. может затормозить высокая загруженность железнодорожных магистралей в связи с резким увеличением объемов перевозок грузов железнодорожным и автомобильным транспортом в южном и восточном направлениях [22, 24].

Преодолеть кризисные явления во внешнеэкономической деятельности предприятий ЛПК помогли главным образом экстренные меры господдержки:

- отмена пошлин на оборудование, комплектующие, расходные материалы и запасные части из стран Азиатско-Тихоокеанского региона, не имеющие аналогов в РФ, а также дополнительных ограничений на импорт меламина, поставки изоцианатов и бумаги-основы для плитной отрасли из Китая;

- компенсация затрат на экспортные перевозки лесобумажной продукции, повышение предельного субсидирования ее транспортировки с 11 до 25 % стоимости грузов;

- решение вопроса с нехваткой подвижного состава на сети ОАО «РЖД» для перевозки продукции из древесины с высокой добавленной стоимостью;

- предоставление приоритетного доступа к железнодорожной инфраструктуре восточного направления для продукции из древесины с высокой добавленной стоимостью;

- увеличение количества пограничных пунктов пропуска для вывоза пиломатериалов до 1 января 2024 г. с 69 до 105 пунктов, разрешение поставок пеллет и щепы через все пропускные и морские пункты на Дальнем Востоке;

- проработка посольствами и торговыми представительствами РФ в странах, не относящихся к недружественным, вопроса снижения порога входа на эти рынки, а также поиска контрагентов;

- поддержка создания инжиниринговых центров на базе ведущих вузов, а также в виде инвестиционных проектов и частно-государственного партнерства для стимулирования развития лесного машино- и станкостроения.

В целом рост объемов экспорта лесобумажной продукции по отдельным направлениям свидетельствует о том, что за год санкционных ограничений российским предприятиям ЛПК удалось найти новых контрагентов и оперативно перенастроить логистические и торговые пути.

Список литературы

- [1] Российский статистический ежегодник 2022 г. URL: <http://www.rosstat.gov.ru> (дата обращения 10.04.2023).

TRENDS AND FACTORS OF CHANGES IN FOREIGN ECONOMIC ACTIVITIES OF TIMBER INDUSTRY COMPANIES IN RUSSIAN FEDERATION 2022

N.B. Pinyagina, E.B. Nazarenko, N.S. Gorshenina✉

BMSTU (Mytishchi branch), 1, 1st Institutskaya st., 141005, Mytishchi, Moscow reg., Russia

gorshenina2303@icloud.com

Based on a study of indicators of foreign economic activity and manufacturers' prices for timber and paper products for 2021 and 2022, the impact of the sanctions policy of unfriendly countries on the changes in prices was assessed. Analysis of trends in exports and imports of the main types of products by timber industry companies over the past two years made it possible to identify the periods and reasons for their decline. The article presents the results of the work of the export-oriented timber industry companies in adapting to the new economic conditions, searching for the new foreign partners and promptly reconfiguring logistics and trade routes in the southeast direction.

Keywords: export, import, prices, markets, timber industry, foreign economic activity, timber and paper products, indices, sanctions, demand

Suggested citation: Pinyagina N.B., Nazarenko E.B., Gorshenina N.S. *Tendentsii i faktory izmeneniya pokazateley vneshneekonomicheskoy deyatel'nosti predpriyatiy lesnogo kompleksa RF v 2022 g.* [Trends and factors of changes in foreign economic activities of timber industry companies in Russian Federation 2022]. *Lesnoy vestnik / Forestry Bulletin*, 2023, vol. 27, no. 6, pp. 56–65. DOI: 10.18698/2542-1468-2023-6-56-65

References

- [1] *Rossiyskiy statisticheskiy ezhegodnik 2022 g.* URL: <http://www.rosstat.gov.ru> (accessed 10.04.2023).
- [2] Shkvarya L.V. *Mirovaya ekonomika* [World economy]. Moscow: Yuniti-Dana, 2017, 303 p.
- [3] Agibalov A.V., Bicheva E.E., Aleshchenko O.M. *Mezhdunarodnye finansy* [International finance]. Voronezh: VGPU, 2015, 241 p.
- [4] Shchegortsov V.A., Taran V.A. *Mirovaya finansovaya sistema. Mezhdunarodnyy finansovyy kontrol'* [The global financial system. International financial control]. Ed. V.A. Shchegortsova. Moscow: Yuniti-Dana, 2017, 529 p.
- [5] Berglof E., Foray D., Landesmann M., Lin J.Y., Campos M.N., Sanfey P., Radosevic S., Volchkova N. Transition economics meets new structural economics. *J. of Economic Policy Reform*, 2015, v. 18, no. 3, pp. 191–220.
- [6] Cimoli M., Porcile G. Technology, structural change and BOP-constrained growth: A structuralist toolbox. *Cambridge J. of Economics*, 2014, v. 38, no. 1, pp. 215–237.
- [7] De Vries G., Timmer M., de Vries K. Structural transformation in Africa: Static gains, dynamic losses. *The J. of Development Studies*, 2015, v. 51, no. 6, pp. 674–688.
- [8] Di Meglio G., Gallego J., Maroto A., Savona M. Services in developing economies: A new chance for catching-up?. *SPRU Working Paper Series*, 2015, no. 2015–32, pp. 1–33.
- [9] Felipe J., Mehta A. Deindustrialization? A global perspective. *Economics Letters*, 2016, v. 149, pp. 148–151.
- [10] Gouvea R., Lima G. Balance of payments constrained growth in a multisectoral framework: A panel data investigation. *J. of Economic Studies*, 2013, v. 40, no. 2, pp. 240–254.
- [11] Haraguchi N., Cheng C.F.C., Smeets E. The importance of manufacturing in economic development: Has this changed? *World Development*, 2017, v. 93, pp. 293–315.
- [12] Herrendorf B., Rogerson R., Valentinyi A. Growth and structural transformation. *Handbook of economic growth*, v. 2 / Eds. P. Aghion, S. Durlauf. Amsterdam and New York: North Holland, 2014, pp. 855–941.
- [13] Marconi N., de Borja Reis C.F., de Araújo E.C. Manufacturing and economic development: The actuality of Kaldor's first and second laws. *Structural Change and Economic Dynamics*, 2016, v. 37, pp. 75–89.
- [14] McMillan M., Rodrik D., Sepulveda C. Structural change, fundamentals and growth: A framework and case studies. *NBER Working Paper*, 2017, no. 23378. Available at: <http://www.nber.org/papers/w23378> (accessed 15.03.2022).
- [15] Oreiro J. Inconsistency and over determination in balance of payments constrained growth models: A note. *Review of Keynesian Economics*, 2016, v. 4, no. 2, pp. 193–200.
- [16] Romano L., Trau F. The nature of industrial development and the speed of structural change. *Structural Change and Economic Dynamics*, 2017, v. 42, pp. 26–37.
- [17] Romero J., McCombie J. The multi-sectoral Thirlwall's law: Evidence from 14 developed European countries using product level data. *International Review of Applied Economics*, 2016, v. 30, no. 3, pp. 301–332.
- [18] Timmer M.P., de Vries G.J., de Vries K. Patterns of structural change in developing countries. *Routledge handbook of industry and development* / Eds. J. Weiss, M. Tribe. UK and New York: Routledge, 2015, pp. 65–83.
- [19] Vorona A.A., Panishko E.P., Osipova A.I. Trends and prospects of forestry and timber export in the Russian Federation: regional aspect. *The Eurasian Scientific Journal*, 2021, no. 2(13). Available at: <https://esj.today/PDF/45ECVN221.pdf> (accessed 15.03.2022).
- [20] UNECE/FAO «Annual Forest Product Market Review 2015–2020», *Timber Bulletin*, 2022. Available at: <https://unece.org/info/publications/pub/348599> (accessed 15.03.2022).
- [21] Pinyagina N.B., Gorshenina N.S. *Obzor realizatsii strategicheskikh zadach razvitiya lesnogo kompleksa Rossii* [Review of implementation of the strategic objectives on Russian forest complex development]. *Lesnoy vestnik / Forestry Bulletin*, 2019, vol. 23, no. 6, pp. 105–116.

- [22] Pinyagina N.B., Gorshenina N.S. Nazarenko E.B. *Issledovanie vliyaniya novykh ekonomicheskikh usloviy na sotsial'no-ekonomicheskie rezul'taty deyatel'nosti predpriyatiy lesnogo kompleksa za 2022 god i puti preodoleniya krizisa* [Studying the impact of the new economic environment on the socio-economic results of the forest complex enterprises activities in 2022 and ways to overcome the crisis]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo* [Economics and Entrepreneurship], 2023, no. 1, pp. 660–666.
- [23] Pinyagina N.B., Gorshenina N.S. *Issledovanie tendentsiy izmeneniya pokazateley tsellyulozno-bumazhnoy promyshlennosti po osnovnym vidam produktsii v 2021 godu* [A study of trends in the performance of the pulp and paper industry by main types of products in 2021]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo* [Economics and Entrepreneurship], 2022, no. 1, pp. 435–448.
- [24] Pinyagina N.B., Gorshenina N.S. Nazarenko E.B. *Vliyanie novoy ekonomicheskoy real'nosti 2022 goda na proizvodstvennye pokazateli predpriyatiy i organizatsiy lesnogo kompleksa* [The influence of the new economic reality of 2022 on the performance of enterprises and organizations of the timber complex]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo* [Economics and Entrepreneurship], 2023, no. 2, pp. 162–168.
- [25] Pinyagina N.B. *Obzor i analiz statisticheskoy informatsii o deyatel'nosti tsellyuloznoy promyshlennosti za tri kvartala 2021 g.* [Review and analysis of statistical information on the activities of the pulp industry for the three quarters of 2021] *Nauchno-publitsisticheskii zhurnal dlya professionalov i liderov upakovochnoy otrasli «Packaging R&D»* [Scientific journalistic journal for professionals and leaders of the packaging industry «Packaging R&D»], 2022, no. 1, pp. 6–46.
- [26] Pinyagina N.B., Gorshenina N.S. *Sovremennoe sostoyanie, tendentsii i perspektivy razvitiya tsellyulozno-bumazhnoy promyshlennosti Rossiyskoy Federatsii* [Current state, trends and prospects of development of the pulp and paper industry of the Russian Federation]. *Lesnoy vestnik / Forestry Bulletin*, 2022, vol. 26, no. 6, pp. 148–160.

Authors' information

Pinyagina Natal'ya Borisovna — Dr. Sci. (Economy), Professor of the BMSTU (Mytishchi branch), nbp50@yandex.ru

Nazarenko Elena Borisovna — Cand. Sci. (Economy), Associate Professor, Head of the Department «Economics and Management», BMSTU (Mytishchi branch), lana1409@yandex.ru

Gorshenina Natal'ya Stanislavovna [✉] — Cand. Sci. (Economy), Associate Professor of the BMSTU (Mytishchi branch), gorshenina2303@icloud.com

Received 01.06.2023.

Approved after review 03.07.2023.

Accepted for publication 23.08.2023.

Вклад авторов: все авторы в равной доле участвовали в написании статьи
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов
Authors' Contribution: All authors contributed equally to the writing of the article
The authors declare that there is no conflict of interest