

**Мураев Игорь Геннадиевич**  
Правительство Архангельской области

### **Экспортная трансформация развития лесного комплекса региона**

**Аннотация.** Архангельская область обладает значительными запасами лесных ресурсов, что формирует основу для развития экспорт-ориентированных производств. Стратегические аспекты экспортного развития лесного комплекса региона Архангельской области определяются комплексом стратегических факторов, включающих ресурсный потенциал, инфраструктурную обеспеченность, инвестиционную привлекательность и конкурентоспособность продукции на мировых рынках. В условиях санкционного закрытия традиционных рынков для лесопродукции России после 2022 г. произошло резкое падение объемов экспортных поставок. В связи с ростом международных торговых ограничений произошли изменения в географическом распределении и структуре экспорта лесной продукции Архангельской области. Ограничения на экспорт и импорт древесины и продуктов ее переработки привели к перераспределению торговых потоков, изменению цен и возникновению новых логистических цепочек. В 2024 – 2025 гг. происходит постепенная адаптация Архангельского лесного комплекса к сложным политико-экономическим условиям, и к изменениям на глобальном рынке лесопродукции. Наблюдается переориентация экспортных потоков в направлении стран Азии, Африки, и в особенности Китая и Индии. Адаптации способствуют меры государственной поддержки. Государственная поддержка экспорта продукции является важным инструментом сохранения деятельности лесного комплекса. Реализация экспортной трансформации требует скоординированных усилий со стороны органов государственной власти, бизнеса и научного сообщества.

**Ключевые слова:** лесной комплекс, Архангельская область, экспорт, экспортная трансформация, бюджетные расходы на инструменты экспортной политики, государственная поддержка экспорта.

**Muraev Igor Gennadievich**  
Government of the Arkhangelsk Region

### **Export transformation of the development of the region's forestry complex**

**Abstract.** The Arkhangelsk Region has significant reserves of forest resources, which forms the basis for the development of export-oriented industries. The strategic aspects of the export development of the forestry complex in the Arkhangelsk region are determined by a set of strategic factors, including resource potential, infrastructural security, investment attractiveness and competitiveness of products on world markets. In the context of the sanctioned closure of traditional markets for Russian timber products after 2022, there was a sharp drop in export volumes. Due to the growing international trade restrictions, there have been changes in the geographical distribution and structure of exports of forest products of the Arkhangelsk region. Restrictions on the export and import of wood and its processed products have led to a redistribution of trade flows, price changes and the emergence of new logistics chains. In 2024-2025, the Arkhangelsk forest complex is gradually adapting to difficult political and economic conditions and to changes in the global forest products market. There is a reorientation of export flows towards Asian countries, Afriky, especially China and India. Adaptation is facilitated by government support measures. State support for the export of products is an important tool for preserving the activities of the forestry complex. The implementation of export transformation

requires coordinated efforts on the part of government authorities, business and the scientific community.

**Keywords:** forest complex, Arkhangelsk region, export, export transformation, budget expenditures on export policy instruments, state support for exports.

### **Введение.**

Основной целью национального проекта «Международная кооперация и экспорт», утвержденного Указом Президента Российской Федерации № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»<sup>1</sup>, является обеспечение ускоренного развития экспортно-ориентированных отраслей экономики и диверсификация структуры экспорта. В соответствии с обновленной версией национального проекта, целевым показателем являются достижение объема экспорта несырьевых неэнергетических товаров к 2030 г. не менее чем на 2/3 по сравнению с показателем 2023 г.;<sup>2</sup> формирование сети устойчивых партнёрств с иностранными государствами и создание необходимой инфраструктуры для внешнеэкономической деятельности, технологической и промышленной кооперации и освоения новых рынков<sup>3</sup>.

Лесной комплекс Архангельской области исторически является ключевым сектором экономики региона, обеспечивающим значительную долю ВРП и занятости населения<sup>4</sup> [13, 14, 16, 23]. В современных условиях глобализации и ужесточения конкуренции на мировых рынках древесины, экспортная трансформация приобретает стратегическое значение для устойчивого развития лесного комплекса региона. Экспортная трансформация предполагает переход от экспорта сырья и полуфабрикатов к экспорту продукции с высокой добавленной стоимостью, что требует модернизации производственных мощностей, внедрения инновационных технологий и повышения квалификации кадров. Согласно данным исследований, увеличение доли продукции глубокой переработки в структуре экспорта лесопромышленного комплекса позволит увеличить экспортную выручку в несколько раз<sup>5</sup> [6, 16, 22, 25]. Одним из приоритетных направлений экспортной трансформации является развитие производства целлюлозно-бумажной продукции, ориентированной на экспорт. Архангельская область обладает значительными запасами древесного сырья, необходимыми для производства целлюлозы и бумаги, что создает благоприятные условия для реализации инвестиционных проектов в данной сфере<sup>6</sup> [5, 10, 12-15]. Реализация экспортной трансформации лесного комплекса Архангельской области требует комплексного подхода, включающего государственную поддержку, привлечение инвестиций, развитие инфраструктуры и стимулирование инноваций [7, 10, 14, 15]. В частности, необходимо создание благоприятных условий для привлечения инвестиций в лесоперерабатывающие предприятия региона, а также разработка механизмов государственной поддержки экспорта продукции с высокой добавленной стоимостью.

### **Методологические основы исследования**

Методологической основой исследования экспортной трансформации развития лесного комплекса Архангельской области является системный подход, предполагающий

---

1 Минэкономразвития России (2018). Паспорт национального проекта «Международная кооперация и экспорт» (дата обращения 05.08.2025).

2 Национальный проект «Международная кооперация и экспорт»/ URL: [government.ru/admkogalym.ru](http://government.ru/admkogalym.ru) (дата обращения 05.08.2025).

<sup>3</sup> Там же.

<sup>4</sup> Управление Федеральной службы государственной статистики по Архангельской области и Ненецкому автономному округу. [29.rosstat.gov.ru](http://29.rosstat.gov.ru) (дата обращения 05.08.2025).

<sup>5</sup> Федеральная таможенная служба. <https://customs.gov.ru/?ysclid=mdq4p29341409452478> (дата обращения 05.08.2025).

<sup>6</sup> Министерство природных ресурсов и экологии Архангельской области. URL:[900.doklad.2023.pdf](http://900.doklad.2023.pdf) (дата обращения 05.08.2025).

рассмотрение лесного комплекса как сложной системы, включающей в себя взаимосвязанные элементы: лесозаготовку, лесопереработку, инфраструктуру, институциональную среду и экспортную деятельность [11, 15, 17, 18, 19]. В рамках системного подхода применяются методы анализа и синтеза, позволяющие выявить ключевые факторы, определяющие конкурентоспособность лесного комплекса на мировом рынке [14, 20, 21, 25].

Исследование базируется на теоретических положениях теории международной торговли, в частности, концепции сравнительных преимуществ [Ricardo, 1817], согласно которой регион специализируется на экспорте товаров и услуг, в производстве которых он обладает относительным преимуществом. В контексте лесного комплекса Архангельской области, сравнительное преимущество определяется наличием значительных запасов лесных ресурсов и развитой лесозаготовительной инфраструктурой [1, 3, 8, 9, 12].

Для анализа экспортной деятельности лесного комплекса применяются методы статистического анализа, включая анализ временных рядов, корреляционный анализ и регрессионный анализ. Данные для анализа берутся из официальных статистических источников, таких как Федеральная таможенная служба и Архангельскстат.

Оценка влияния экспортной трансформации на развитие лесного комплекса проводится с использованием методов экономико-математического моделирования, в частности, построения имитационных моделей, позволяющих оценить последствия различных сценариев развития лесного комплекса на основе изменения структуры экспорта [2, 4, 5, 6, 10].

### Результаты исследования

Архангельская область является примером моноспециализированного в экспортном отношении региона (рис.1)

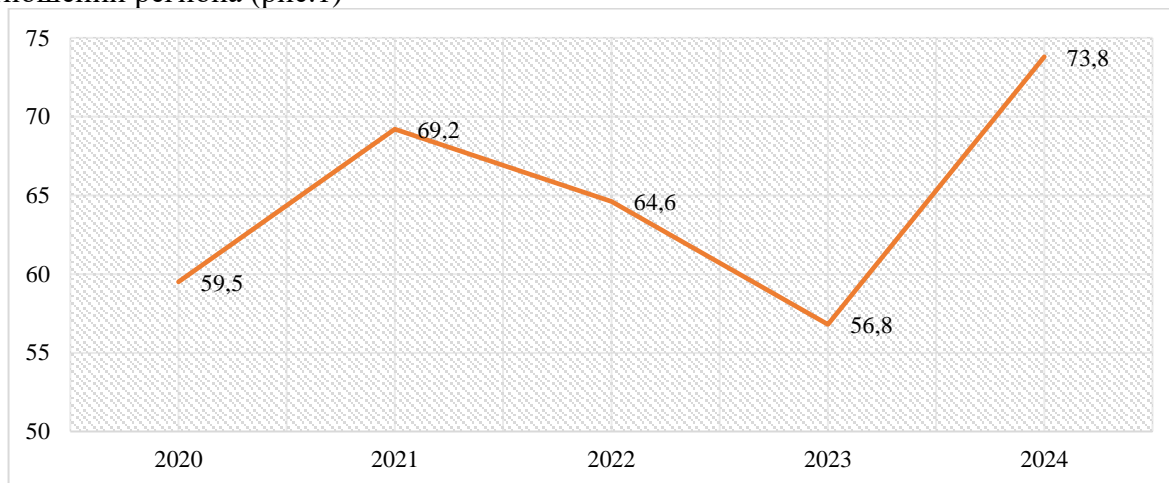


Рисунок 1- Доля лесного комплекса в структуре экспорта Архангельской области, %

Основными товарами области, поставляемыми на внешние рынки, является продукция лесного комплекса, объемы экспорта которой по итогам 2024 г. составляют 635 млн долл. США. Благодаря лесному комплексу формируется значительная налоговая база, из которой идут поступления в бюджет (табл.1).

**Таблица 1 - Налоговые платежи в региональный бюджет от деятельности лесного комплекса**

Наименование показателя	2023 г.	в % к 2022 г.	2024 г.	в % к 2023 г.
Налоговые платежи в региональный бюджет	7 012	84,2	8 593	122,5
в том числе:				

лесоводство и лесозаготовки	1 103	69,4	1 325	120,1
деревообработка	1 633	77,7	2 400	146,9
ЦБП	4 276	92,3	4 868	113,8

Анализ структуры экспортных поставок Архангельской области позволяет выделить доминирующие товарные группы, формирующие основной объем экспортной выручки региона. Согласно данным Федеральной таможенной службы [ФТС России, 2023], наибольшую долю в стоимостном выражении занимает экспорт древесины и целлюлозно-бумажных изделий, что отражает историческую специализацию региона на лесном комплексе. Ключевыми экспортными позициями являются пиломатериалы, целлюлоза, бумага и картон (табл.2). Необходимо отметить, что структура экспорта Архангельской области характеризуется высокой концентрацией на ограниченном количестве товарных групп. Диверсификация экспортных поставок за счет развития других отраслей экономики является важным направлением повышения устойчивости региона к внешним экономическим шока

**Таблица 2 - Доля экспорта отдельных товарных групп в общем стоимостном объеме экспорта региона, %**

ТНВ ЭД	Группа	2020	2021	2022	2023	2024
4407	Пиломатериалы	23,6	32,8	25,4	26,1	31,4
4703	Сульфатная целлюлоза	7,9	8,3	12,1	11,0	13,7
4804	Немелованные крафт-бумага и крафт-картон	9,3	9,6	5,8	7,4	11,5
4805	Бумага и картон немелованные прочие	8,5	10,4	12,8	4,2	7,2
4802	Немелованная графическая бумага и картон	3,9	2,0	2,9	4,9	5,9
4412	Фанера, фанерные плиты, клееный брус	1,3	1,8	2,1	1,5	2,2
4819	Тара и упаковка из бумаги и картона	0,2	0,2	0,5	0,5	0,8
4409	Профилированные пиломатериалы	0,4	0,5	0,3	0,3	0,5
4810	Бумага и картон мелованные	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3
4808	Бумага и картон гофрированные и тисненые	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2

Структурный и ретроспективный анализ экспорта лесопродукции Архангельской области показывает значительное преобладание поставок на мировой рынок по сравнению с продажами на внутренний рынок. Так, экспорт по пиломатериалам – более 90% от объема производства, фанера – более 70%, пеллеты – более 90%, целлюлоза – более 50%, бумага и картона 43% (табл.3). В связи с этим лесной комплекс Архангельской области тесно связан с мировым рынком и глобальными тенденциями. В условиях закрытия традиционных для данного вида продукции рынков Евросоюза после 2021 г. произошло резкое падение объемов экспортных поставок (с 2021 г. объемы поставок упали более чем в 2 раза).

**Таблица 3 – Доля экспорта продукции лесного комплекса Архангельской области от объема производства, %**

№	Вид продукции	2021	2022	2023	2024
1	Пиломатериалы	91,3	81,6	76,4	67,9
2	Фанера клееная	72,4	70,3	46,1	50,6

3	Гранулы топливные	90,6	92,1	102,2	97,1
4	Целлюлоза товарная	57	53,6	40,4	39,7
5	Бумага и картон	43,5	32,5	23,6	26,7

Анализ состояния лесного комплекса Архангельской области в период 2024-2025 гг. выявил тенденцию к постепенной адаптации к существующим сложным политико-экономическим условиям. Данная адаптация, по прогнозам, может способствовать раскрытию новых перспектив и обеспечению устойчивого роста комплекса на фоне изменений международного рынка. Лесопромышленные компании региона находят востребованные на внешних рынках товары, по которым могут быть конкурентоспособны. Например, в 2024 г. в сравнении с 2023 г. вырос экспорт крафт-бумаги (+ 19% к 2023 году), чистоцеллюлозной бумаги (+ 7% к 2023 г.), крафтлайнера (+ 19% к 2023 г.). Однако это товары более глубокой степени переработки, увеличение производства которых требует модернизации производств и уверенности в окупаемости инвестиций.

С увеличением международных торговых ограничений изменились географическая структура экспорта лесопроductии Архангельского региона, которые в перспективе продолжатся. В последнее время наблюдается тенденция к росту стратегического значения ранее периферийных рынков. В частности, Китай, страны Восточной Азии и Африки превратились в новые приоритетные направления для экспортных поставок. В 2021 г. продукция архангельских предприятий по производству целлюлозы, бумаги и картона экспортировалась в 72 страны мира. В 2024г. число стран-импортеров сократилось до 30. По данным за 2024 г., основным покупателем продукции из Архангельской области стал Китай (рис. 2- 4), доля которого в объёмах импорта ранее не превышала 4%. Данная ситуация способствует созданию благоприятных условий для расширения внешнеэкономической деятельности и стимулирует развитие новых партнерских отношений в сфере бизнеса [5, 6, 9, 10].

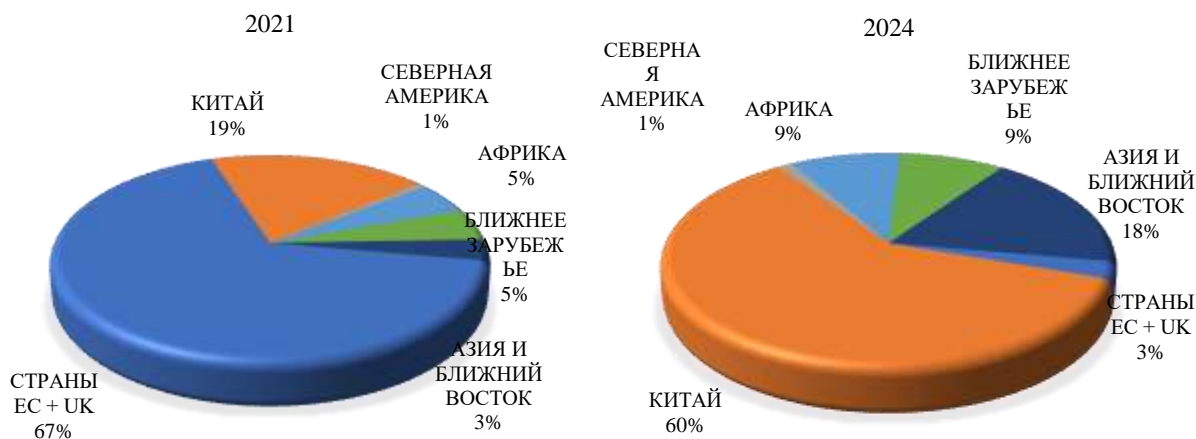


Рисунок 2 - Континентальная структура экспорта древесины (код 44) Архангельской области

Источник составлено по данным<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Экспорт и импорт Российской Федерации по товарам [Электронный ресурс]. URL: <https://customs.gov.ru/statistic>. (дата обращения: 11.08.2025).

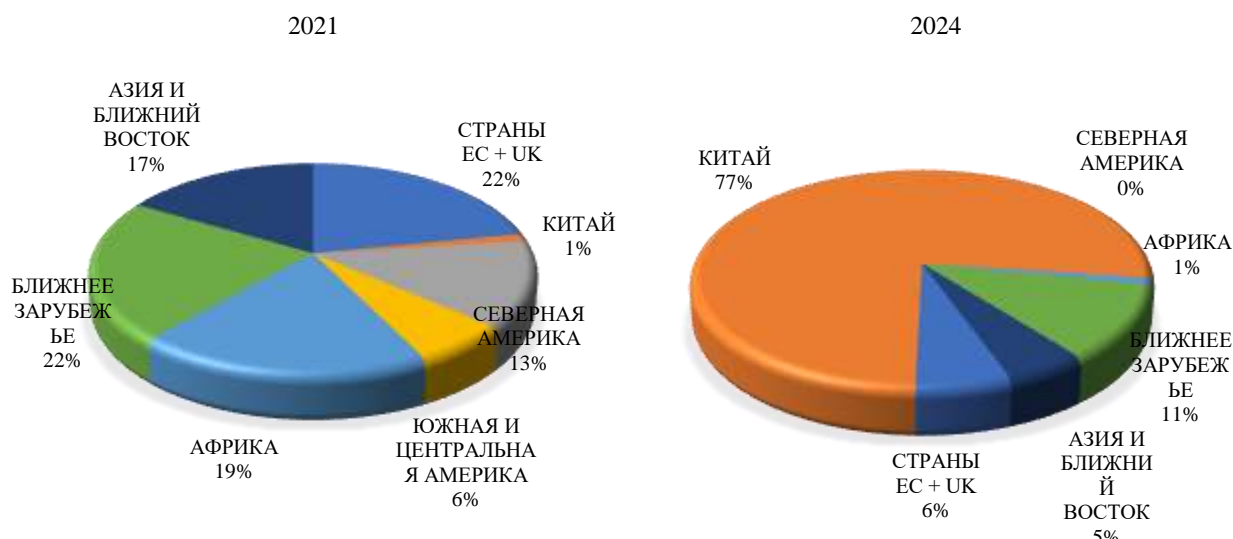


Рисунок 3 - Континентальная структура экспорта целлюлозы (код 47) Архангельской области

Источник составлено по данным<sup>8</sup>

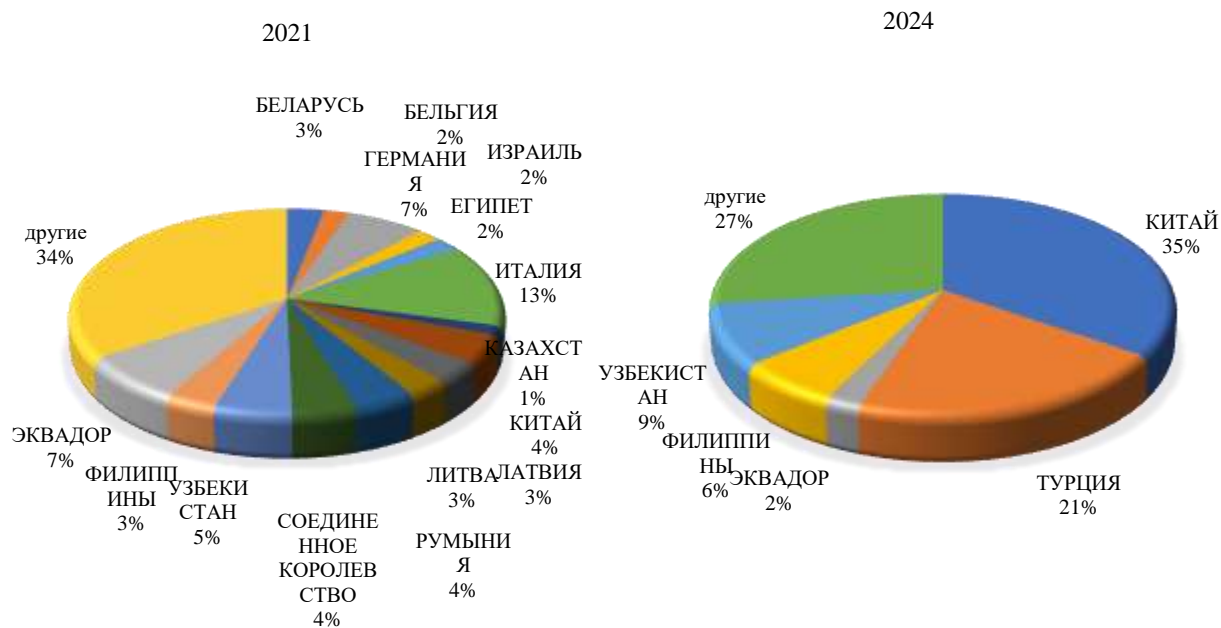


Рисунок 4 - Структура экспорта бумаги и картона (код 48) Архангельской области  
Источник составлено по данным<sup>9</sup>

Таким образом, для закрепления на новых рынках сбыта и увеличения долей необходима проактивная торговая политика в выстраивании благоприятных условий поставок для российской лесопродукции. Такая политика подразумевает не только адаптацию к существующим реалиям, но и активное формирование рыночной среды, способствующей увеличению объемов и повышению рентабельности поставок. Важным

<sup>8</sup> Экспорт и импорт Российской Федерации по товарам [Электронный ресурс]. URL: <https://customs.gov.ru/statistic>. (дата обращения: 11.08.2025).

<sup>9</sup> Экспорт и импорт Российской Федерации по товарам [Электронный ресурс]. URL: <https://customs.gov.ru/statistic>. (дата обращения: 11.08.2025).



аспектом является использование многосторонних и двусторонних торговых соглашений для снижения тарифных и нетарифных барьеров. Развитие транспортной инфраструктуры и логистических цепочек также является критически важным элементом проактивной торговой политики. Инвестиции в модернизацию железнодорожной сети, портовой инфраструктуры и автомобильных дорог способствуют снижению транспортных издержек и повышению конкурентоспособности российской лесопродукции на мировом рынке. По данным Минтранса РФ, реализация проектов по развитию транспортной инфраструктуры в Дальневосточном регионе позволила увеличить объемы экспорта лесоматериалов в страны Азиатско-Тихоокеанского региона на 20% за последние пять лет.

Государственная поддержка экспорта продукции является важным инструментом сохранения деятельности лесного комплекса [10, 20, 21]. Комплекс мер государственной поддержки включает финансовые, информационные и административные инструменты, направленные на снижение издержек экспортеров и создание благоприятных условий для выхода на зарубежные рынки [5, 6, 18, 19]. К числу финансовых мер относятся экспортное кредитование, страхование экспортных кредитов и предоставление экспортных субсидий. Экспортное кредитование позволяет российским экспортерам привлекать финансовые ресурсы для финансирования экспортных контрактов, а страхование экспортных кредитов снижает риски неплатежей со стороны иностранных покупателей. Информационная поддержка экспорта включает организацию выставок и ярмарок за рубежом, проведение маркетинговых исследований и предоставление консультационных услуг экспортерам [6, 15, 17]. Административная поддержка экспорта предполагает упрощение таможенных процедур, снижение административных барьеров и заключение международных соглашений о торговле. Реализация мер государственной поддержки экспорта продукции лесного комплекса способствует увеличению экспортной выручки, созданию новых рабочих мест и повышению инвестиционной привлекательности отрасли.

Сохранение экспорта лесопродукции позволит сохранить занятость в регионе и обеспечит функционирование воспроизводственного контура с постепенным повышением в указанных отраслях производительности труда. Учитывая сменяемость ценовых циклов на стандартизированную продукцию в мире, контрциклическая поддержка может стать основой устойчивого развития российской экономики в дальнейшем. Так как по мере закрытия избыточных производственных мощностей в мире следует ожидать возобновления спроса на продукцию базовых отраслей.

### **Заключение**

Внедрение экспортных ограничений, ужесточение международных торговых ограничений привело к снижению объёмов продаж лесопродукции на внешний рынок с последующим существенным сокращением поступлений налоговых средств в региональный бюджет. В последний период с 2024 г. по 2025 г. лесной комплекс Архангельской области показывает тенденцию к постепенной адаптации к экспорту в условиях сложной политико-экономической конъюнктуры. [11, 14, 18]. Вместе с адаптацией к санкционным ограничениям происходит экспортная трансформация развития лесного комплекса Архангельской области, что позволяет сделать вывод о наличии значительного потенциала для повышения конкурентоспособности региона на мировом рынке лесопродукции. Происходит трансформация географической структуры и состава экспорта лесопродукции Архангельского региона. Раньше второстепенные рынки приобретают стратегическое значение. В частности, Китай, страны Восточной Азии и Африки становятся новыми ключевыми направлениями для экспортных поставок. Это создает благоприятные условия для расширения внешнеэкономической деятельности региона и стимулирует развитие новых партнерских отношений. Однако такой сдвиг выявил ряд вызовов, связанных с необходимостью создания новых логистических цепочек. Увеличение расходов на транспортировку и сложности в налаживании взаимодействия с новыми контрагентами требуют дополнительных временных и ресурсных затрат.

Реализация экспортной трансформации требует скоординированных усилий со стороны органов государственной власти, бизнеса и научного сообщества. Необходимо создание благоприятного инвестиционного климата, развитие инфраструктуры и поддержка экспорта продукции с высокой добавленной стоимостью [12, 14, 15, 16, 20]. Данная политика предполагает поиск новых рыночных ниш на внутреннем рынке. Важным является поиск новых стран для экспорта лесопродукции. По данным Российского экспортного центра российские экспортёры заинтересованы в выходе на рынки Ближнего Востока, Китая, Южной и Юго-Восточной Азии, а также на слабо освоенные рынки Африки, Ближнего Востока и Латинской Америки. Следует облегчить доступ российской лесопродукции на перспективные рынки дружественных стран. Другим важным направлением экспортной трансформации лесного комплекса является расширение номенклатуры экспортируемой лесной продукции за счёт увеличения степени её переработки. Ещё одной важной задачей является снятие запретов на ввоз российской лесопродукции в ряд стран. Необходимо отметить, что Китай является одним из крупнейших потребителей древесных гранул в мире, импортируя значительные объёмы из различных стран (FAOSTAT, 2024). Снятие запрета на поставки российских пеллетов позволит отечественным производителям занять существенную долю на этом рынке и увеличить экспортную выручку. В контексте международной кооперации и экспортной деятельности, важно учитывать требования и стандарты, предъявляемые к лесопродукции на зарубежных рынках. Необходимо обеспечить соответствие продукции международным стандартам качества и экологической безопасности, таким как FSC (Forest Stewardship Council) и PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification) (WWF, 2023).

Заключение соглашений о свободной торговле с беспошлинными тарифами на лесопродукцию является стратегическим инструментом для расширения экспортных возможностей и стимулирования конкурентоспособности отечественного лесного комплекса. Такие соглашения предусматривают отмену или существенное снижение таможенных пошлин и других торговых барьеров, обеспечивая преференциальный доступ на рынки стран-партнёров.

Для Российской Федерации заключение соглашений о свободной торговле на лесопродукцию позволит существенно увеличить экспортные потоки и диверсифицировать рынки сбыта. При этом необходимо учитывать не только тарифные, но и нетарифные барьеры, такие как технические регламенты и санитарные требования, и предусматривать механизмы их гармонизации. Реализация указанных мер будет способствовать повышению эффективности деятельности лесного комплекса и укреплению позиций России на мировом рынке лесоматериалов.

#### **Список источников**

1. Бирюкова А. И. Эффективность экспорта продукции деревообрабатывающей промышленности Иркутской области / А. И. Бирюкова, Д. В. Дзизинская // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 7(120). – С. 327-331. – DOI 10.34925/EIP.2020.120.7.066.
2. Бурдакова Г. И. Исследование регионального спроса на продукцию лесопромышленного комплекса в условиях внешних санкционных давлений / Г. И. Бурдакова, А. С. Бянкин, А. С. Мешков // *π-Economy*. – 2023. – Т. 16, № 1. – С. 98-113. – DOI 10.18721/JE.16107.
3. Ганов К. В. Исследование финансовых и торговых потоков продукции лесной отрасли с учетом географической специфики стран / К. В. Ганов // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2023. – Т. 5, № 1(133). – С. 29-37. – DOI 10.36871/ek.ur.p.r.2023.01.05.004.
4. Гао Ч. Политические проблемы китайско-российской торговли лесной продукцией / Ч. Гао // Теории и проблемы политических исследований. – 2021. – Т. 10, № 1А. – С. 115-125. – DOI 10.34670/AR.2021.45.64.012.



5. Дорофеев И. Н. Теневые аспекты российско-китайских экономических отношений в сфере лесопромышленного комплекса / И. Н. Дорофеев, А. М. Эпов // Terra Economicus. – 2009. – Т. 7, № 3. – С. 149-156.
6. Иванов А. А. Влияние антироссийских санкций на снижение экономической эффективности предприятий лесопромышленного комплекса Северо-Запада России / А. А. Иванов, Д. В. Семенов // Вестник Новгородского филиала РАНХиГС. – 2024. – Т. 14, № 1(16). – С. 20-29.
7. Кураш И. В. Современное состояние и проблемы развития внешнеэкономической деятельности организаций лесного комплекса Республики Беларусь / И. В. Кураш // Труды БГТУ. №7. Экономика и управление. – 2014. – № 7(171). – С. 164-167.
8. Мураев И. Г. Ресурсно-технологический суверенитет лесного комплекса Архангельской области / И. Г. Мураев, А. В. Сметанин, О. П. Сушко. – Текст : непосредственный // Инновации и инвестиции. – 2023. – № 8. – С. 399-405. – ISSN: 2307-180X.
9. Мураев И. Г. Влияние санкций на развитие лесного комплекса Архангельской области / И. Г. Мураев, О. П. Сушко. – Текст : непосредственный // Инновации и инвестиции. – 2023. – № 9. – С. 455-461. – ISSN: 2307-180X.
10. Мураев И. Г. Стратегическая диагностика лесного комплекса Архангельской области как объекта стратегирования / И. Г. Мураев, А. В. Сметанин, О. П. Сушко. – Текст : непосредственный // Экономика, предпринимательство и право. – 2023. – Т. 13, № 10. – С. 4135-4152. – DOI 10.18334/epp.13.10.118942. – eISSN: 2222-534X. Мураев И.Г. Диверсификация экспорта лесного комплекса Архангельской области. – Текст : электронный // Сетевое издание Арктика и Север. – 2025. – № 58. – С.. – eISSN: 2221-2698. – URL: [https://www.arcticandnorth.ru/article\\_index\\_years.php?SECTION\\_ID=9233](https://www.arcticandnorth.ru/article_index_years.php?SECTION_ID=9233) (дата обращения: 30.01.2025).
11. Мураев И. Г. Компаративный анализ деятельности лесного комплекса лесобеспеченных стран / И. Г. Мураев, А. В. Сметанин, О. П. Сушко // Креативная экономика. – 2023. – Т. 17, № 9. – С. 3357-3378. – DOI 10.18334/ce.17.9.118912.
12. Никонорова А. А. Новая география экспорта продукции лесопромышленного комплекса / А. А. Никонорова, И. А. Скотников // Вызовы и решения для бизнеса: новые горизонты роста : сборник материалов V Международного внешнеэкономического научно-практического форума, Москва, 21–22 ноября 2024 года. – Москва: Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, 2024. – С. 123-127.
13. Пластинин А. В. К вопросу кластеризации лесного комплекса: результаты и опыт северных стран [1] / А. В. Пластинин, О. П. Сушко // Инновационная наука, образование, производство и транспорт: экономика, менеджмент, география и геология, сельское хозяйство, архитектура и строительство, медицина и фармацевтика / Институт морехозяйства и предпринимательства. – Одесса : Куприенко Сергей Васильевич, 2018. – С. 9-22. – DOI 10.30888/978-617-7414-53-6.0-011.
14. Резников С. Н. Лесопромышленный комплекс России в условиях санкций: внутренний рынок как фактор балансировки экспортных товаропотоков лесной и целлюлозно-бумажной продукции / С. Н. Резников, А. В. Павлюкова, И. А. Тищенко // Экономика устойчивого развития. – 2024. – № 3(59). – С. 235-239.
15. Сушко О. П. Методологические подходы к оценке эффективности функционирования институтов лесопромышленного комплекса / О. П. Сушко, А. В. Пластинин, Д. А. Скворцов. – Москва : Издательство "Перо", 2022. – 138 с. – ISBN 978-5-00204-552-5.
16. Сушко О. П. Методологические аспекты формирования механизмов хозяйственной деятельности лесного комплекса в России / О. П. Сушко // Региональная экономика: теория и практика. – 2024. – Т. 22, № 1(520). – С. 174-189. – DOI 10.24891/re.22.1.174. – EDN NXFCQO.

17. Сушко О. П. Направления и перспективы цифровизации лесного комплекса / О. П. Сушко // Экономика, предпринимательство и право. – 2023. – Т. 13, № 11. – С. 5127-5142. – DOI 10.18334/erpp.13.11.118935.
18. Сушко О. П. Прогнозирование ценовой динамики целлюлозно-бумажной продукции российских и мировых производителей / О. П. Сушко, А. В. Пластинин ; Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. – Архангельск : Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова, 2015. – 136 с. – ISBN 978-5-261-01076-0.
19. Терентьева В. Д. Перспективы развития лесопромышленного комплекса РФ в условиях санкций / В. Д. Терентьева // Бизнес. Образование. Право. – 2022. – № 3(60). – С. 203-209. – DOI 10.25683/VOLBI.2022.60.378.
20. Чеботарева Т. А. Совершенствование торговли на российском рынке лесной продукции / Т. А. Чеботарева // Ученые записки Российской Академии предпринимательства. – 2017. – Т. 16, № 4. – С. 201-209.
21. Федоров К. А. Экспортный потенциал российских компаний лесопромышленного комплекса / К. А. Федоров // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. – 2020. – № 4(63). – С. 126-129.
22. Шайдинов Ш. Ж. Анализ санкционного давления на предприятия лесопромышленного комплекса России и перспективы развития / Ш. Ж. Шайдинов А. Е. Михайлова // Цифровая наука. – 2022. – № 8. – С. 4-13.
23. Sushko O. P. Analysis of the Dynamics of Prices for Pulp in the Markets Europe, America and China / O. P. Sushko // II International Scientific Forum on Sustainable Development and Innovation (WFSDI 2023) : Conference Proceedings, Porto, Portugal, 27–28 апреля 2023 года. – Ekaterinburg: Institute of Digital Economics and Law LLC, 2024. – P. 99-104.
24. Sushko O. P. Analysis of the Dynamics of Prices for Pulp in the Markets Europe, America and China / O. P. Sushko // II International Scientific Forum on Sustainable Development and Innovation (WFSDI 2023) : Conference Proceedings, Porto, Portugal, 27–28 апреля 2023 года. – Ekaterinburg: Institute of Digital Economics and Law LLC, 2024. – P. 99-104.
25. Sushko O. Factor analysis of forest product price trends / O. Sushko, M. Efimova // BIO Web of Conferences. – 2024. – Vol. 145. – P. 05001. – DOI 10.1051/bioconf/202414505001.

#### **Сведения об авторе**

**Мураев Игорь Геннадиевич**, к.э.н., заместитель председателя Правительства Архангельской области, г. Архангельск, Россия

#### **Information about the author**

**Muraev Igor Gennadievich**, Candidate of Economics, Deputy Chairman of the Government of the Arkhangelsk Region, Arkhangelsk, Russia