

Научная статья

УДК 338.45: 634

DOI: 10.34130/2070-4992-2023-3-2-243

Лесной кластер: новые реалии в современных условиях**Ирина Ивановна Иваницкая¹, Ирина Викторовна Левина², Виктор Вильгельмович Фаузер³**^{1,2} Сыктывкарский лесной институт (филиал)

Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова

³ Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ УрО РАН¹ ivanizkaya@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1328-1759>² ivlevina@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0544-6354>³ fauzer.viktor@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8901-4817>

Аннотация. Целью исследования является определение наиболее эффективных механизмов развития лесопромышленного комплекса региона с учетом стратегических направлений развития Республики Коми и намеченных Президентом и Правительством РФ перспектив дальнейшего расширения и совершенствования использования лесных ресурсов страны.

Научная работа основывается на таких методах исследования, как анализ, синтез, сравнительный анализ. Общенаучной теорией, определяющей порядок проведения и методы исследования, является системный подход.

Авторами был проведен анализ состояния лесопромышленного комплекса республики за последние два года, обозначены перспективы развития отдельных предприятий, реализующих инвестиционные проекты, связанные в том числе с импортозамещением, были рассмотрены теоретические и практические вопросы кластерного развития региона.

Основной целью реализации кластерной политики в республике было определено обеспечение высоких темпов интенсивного экономического роста за счет повышения конкурентоспособности уже действующих предприятий и организаций, относящихся к крупному и малому бизнесу, расширение их возможностей в области реализации инвестиционных проектов, в том числе социально значимых, что положительно сказывается на социально-экономическом развитии всего региона. Теоретическая значимость исследования заключается в выявлении и обосновании причин бездействия предприятий, вошедших в первый лесной кластер Республики Коми, в области реализации кластерной политики РК; в проведении анализа состояния и перспектив дальнейшего развития деревообрабатывающего кластера, зарегистрированного в 2021 г.

На основе результатов анализа сделаны выводы и даны рекомендации по повышению эффективности кластерной политики региона, что может иметь практическую значимость для региональных органов власти и структур, занимающихся активизацией деятельности созданного кластера.

Ключевые слова: кластер, проекты импортозамещения, кластерная политика, инфраструктура кластера, стратегия развития, региональный лесопромышленный комплекс

Для цитирования: Иваницкая И. И., Левина И. В., Фаузер В. В. Лесной кластер: новые реалии в современных условиях // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2023. Т. 3. Вып. 2. С. 243–256. <https://doi.org/10.34130/2070-4992-2023-3-2-243>

Article**Forest cluster: new realities in modern conditions****Irina I. Ivanitskaya¹, Irina V. Levina², Viktor V. Fauzer³**^{1,2} Syktyvkar Forest Institute (branch) FGBOU VO

«St. Petersburg State Forest Engineering University named after S.M. Kirov»

³Federal State Budgetary Institution of Socio-Economic and Energy Problems of the North Komi Scientific Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences¹ ivanizkaya@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1328-1759>² ivlevina@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0544-6354>³ fauzer.viktor@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8901-4817>

Abstract. *The purpose of the study is to determine the most effective mechanisms for the development of the timber industry in the region, taking into account the strategic directions of development of the Komi Republic and the prospects for further expansion and improvement of the use of the country's forest resources outlined by the President and the Government of the Russian Federation.*

Scientific work is based on such research methods as analysis, synthesis, and comparative analysis. The general scientific theory that determines the procedure and methods of research is a systematic approach.

The authors analyzed the state of the timber industry complex of the republic over the past two years, outlined the prospects for the development of individual enterprises implementing investment projects, including those related to import substitution, and considered theoretical and practical issues of cluster development of the region.

The main goal of implementing cluster policy in the republic was determined to ensure high rates of intensive economic growth by increasing the competitiveness of existing enterprises and organizations belonging to large and small businesses, expanding their opportunities in the implementation of investment projects, including socially significant ones, which has a positive impact on the socio-economic development of the entire region.

The theoretical significance of the study is to identify and substantiate the reasons for the inactivity of enterprises that entered the first Forest cluster of the Komi Republic in the implementation of the cluster policy of the Komi Republic; to analyze the state and prospects for further development of the Woodworking cluster registered in 2021.

Based on the results of the analysis, conclusions are drawn and recommendations are made to improve the effectiveness of the cluster policy of the region. This may have practical significance for regional authorities and structures involved in the activation of the created cluster.

Keywords: *Cluster, import substitution projects, cluster policy, cluster infrastructure, development strategy, regional timber industry*

For citation: Ivanitskaya I. I., Levina I. V., Fauzer V. V. Forest cluster: new realities in modern conditions. *Korporativnoe upravlenie i innovacionnoe razvitie ekonomiki Severa: Vestnik Nauchnoissledovatel'skogo centra korporativnogo prava, upravleniya i venchurnogo investirovaniya Syktyvkar'skogo gosudarstvennogo universiteta* [Corporate Governance and Innovative Development of the Economy of the North: Bulletin of the Research Center of Corporate Law, Management and Venture Investment of Syktyvkar State University]. 2023. Vol. 3, issue 2. Pp. 243–256. (In Russ.) <https://doi.org/10.34130/2070-4992-2023-3-2-243>.

Введение

Вопросы развития лесопромышленного комплекса для нашей республики являются в наивысшей степени актуальными, поскольку ЛПК — ведущая отрасль региона. Данная тематика рассматривается в работах В. Н. Лаженцева [1], Г. А. Князевой [2], М. А. Шишелова [3], Т. Е. Дмитриевой [4], Т. В. Усковой [5]. Более 85 % Республики Коми покрыто лесами, общая площадь которых составляет 36 млн га. При общем расчетном запасе древесины в 3 млрд м³ 83 % приходится на хвойные породы. Это огромные возобновляемые ресурсы не только для республики, но и для всей страны. Доля предприятий лесопромышленного комплекса в составе обрабатывающих производств достигла порядка 25 % и обеспечивает работой 13 тыс. человек.

Учитывая, что рациональное использование лесных ресурсов относится к важнейшим приоритетам стратегического развития региона, целью нашего исследования является определение наиболее эффективных направлений их использования и восстановления. Одним из наиболее перспективных направлений развития нашего лесного региона является деревообрабатывающий кластер. Основной целью реализации кластерной политики в регионе было определено обеспечение высоких темпов интенсивного экономического роста за счет повышения конкурентоспособности уже действующих предприятий и организаций, которые стали основой территориально-производственного кластера.

К задачам, позволяющим достичь поставленной цели исследования, нами отнесены следующие:

- проанализировать экономические параметры развития лесопромышленного комплекса региона с учетом возникших рисков и действующего санкционного механизма;
- определить наиболее действенные меры поддержки лесной отрасли в сложившихся экономических условиях;
- рассмотреть проблемы, не позволяющие функционировать уже созданному в республике деревообрабатывающему кластеру, и определить направления активизации его деятельности.

Основоположителем кластерной теории признано считается Майк Портер, согласно определению которого кластеры представляют собой «сконцентрированные по географическому признаку группы взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, поставщиков услуг, фирм в

соответствующих отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций в определенных областях, конкурирующих, но вместе с тем и ведущих совместную работу» [6].

Практически все авторы, занимающиеся кластерной тематикой, апеллируют к Портеру не только как основоположнику, но и основному разработчику теоретических и методологических основ кластерной теории. В последние годы научные исследования кластерных форм организации местной экономики проводятся настолько активно, что можно говорить о выделении теории кластеров как отдельного раздела экономической науки.

Основополагающей работой по анализу основных международных подходов к исследованию кластеров является диссертационная работа И.В. Пилипенко «Факторы конкурентоспособности малых стран Западной Европы в мировом хозяйстве» [7]. Выводы данного исследования о генезисе теории кластеров признаются подавляющим большинством экономистов и цитируются в значительном количестве научных работ.

Мы более десяти лет занимаемся темой кластерной формы развития региональной экономики и поначалу в своих работах освещали именно теоретические аспекты формирования и функционирования кластеров, что нашло отражение в ряде публикаций [8–10]. Но в настоящее время нас в большей степени интересует вопрос эффективной реализации потенциала экономического роста региональной экономики, одним из наиболее приемлемых методов которого являются кластеры, то есть возможности реально функционирующего регионального кластера.

Кластерный подход к развитию предприятий на определенной территории даже с позиции государства становится более предпочтительным, чем классическое отраслевое развитие, поскольку наличие на территории некоего градообразующего предприятия с четким вертикальным взаимодействием только с отраслевыми структурами еще не является залогом успешного развития и функционирования города, района или региона.

Теория и методология исследования

До 1990 г. ученые использовали понятие «кластер» в целом ряде наук, исходя из его первичного определения как объединения нескольких однородных элементов, которое можно рассматривать как самостоятельную единицу с определенными свойствами [11].

В Российской Федерации интерес к теории кластеров возник в начале 2000 годов, начали появляться работы российских исследователей в области кластерного развития. Официально первым в нашей стране считается кластер, сформированный в 1999 г. Как Санкт-Петербургский инновационный территориальный кластер радиоэлектроники, приборостроения, средств связи и инфотелекоммуникаций [12].

Наибольшее количество публикаций характерно для московской школы кластерных исследований. В рамках данной научной школы производят дополнительное разделение на теоретические направления, развивающиеся в рамках высших учебных заведений и институтов: НИУ «Высшая школа экономики», Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Российский экономический университет, Институт философии РАН, Институт ИТКОР. Лидирующей научной школой является Российская кластерная обсерватория, созданная в НИУ «Высшая школа экономики», в рамках которой необходимо отметить работы В. Л. Абашкина [13], Е. С. Хаценко [14], Е. А. Капагузова [15], А. Д. Боярова [16].

Сложность проведения исследования кластерных форм организации региональной экономики заключается в том, что многие вопросы теоретического и практического применения не разработаны. Анализ современной экономической литературы показывает обилие теоретических подходов, которые, с одной стороны, не поддаются приемлемой группировке и классификации, с другой стороны, слабо применимы на практике ввиду теоретической сложности.

Несмотря на значительное количество аналитических исследований, до сих пор нет единства взглядов на теоретическую модель кластера, удовлетворяющую требованиям научного и практического применения. В большинстве исследований представлено лишь качественное описание кластера с позиций теории, со схематичным изображением его структуры. При этом многообразии схематичных изображений кластеров настолько велико, что не поддается приемлемой группировке для обобщения и выработки методических основ по обоснованию модели кластера, структуризации кластеров, проведению практических расчетов. В ходе большинства исследований кластер подменяется понятием

«отрасль», расчеты проводятся по отраслевой статистике без учета межотраслевых взаимодействий. Недостаточное внимание к моделированию представления кластерных форм организации региональной экономики увеличивает риски несбалансированного планирования территориального развития. Созданием типовой модели кластера активно занимается Н. А. Анисова, что нашло отражение в монографии «Типовая модель кластера как методологическая основа теории кластеров» [17].

Для выработки единого методологического подхода целесообразно применить общенаучные методы анализа, которые используются в различных исследованиях. Такой общенаучной теорией, определяющей порядок проведения и методы исследования, является системный подход. В данном исследовании нами предлагается основываться на теории системного анализа, которая постулирует любой объект рассматривать как систему с взаимодействующими внутри структуры элементами [17, с. 84].

Методологической основой работы являются основные положения стратегических документов, принятых Правительством Республики Коми, и теоретические основы кластерного развития территорий, отраженные в работах зарубежных и отечественных исследователей. В работе использованы общенаучные методы: анализ, синтез, сравнительный анализ. Информационной базой послужили аналитические материалы, размещенные на официальных сайтах Правительства Республики Коми, Министерства экономического развития Республики Коми, ведущих компаний лесного комплекса республики и информационный портал Ассоциации кластеров и технопарков РФ.

Результаты исследования

Последние три года для экономики региона оказались достаточно сложными. Причины объективны. Регион испытывает на себе те же риски, что и вся страна: пандемия, военная операция, многосторонние антироссийские санкции. Все это неоднозначно отражается на социально-экономическом развитии республики. С одной стороны, были нарушены складывающиеся годами партнерские взаимоотношения, логистические цепочки; не выполнялись договоры поставок сырья, материалов, готовой продукции, что в итоге привело к затоваренности и невозможности быстро разрешить возникшие проблемы. С другой стороны, учитывая общую ситуацию, вызванную значительным количеством внешних рисков, состояние экономики республики не является критическим. И более того, по результатам работы в 2021 г. Республики Коми заняла третье место по выпуску пиломатериалов среди регионов Северо-Западного федерального округа. Флагманами деревообработки стабильно являются ООО «Лузалес», ООО «Сыктывкарский ЛДК», ООО «КомиИнвестПром», ООО «СевЛесПил», ООО «ПечораЭнергоРесурс», ООО «Промтех-инвест», ООО «Печора Север Лес». Данные предприятия производят пиломатериалы экспортного качества и биотопливо. Они же вместе с АО «Монди Сыктывкарский ЛПК», производящим картонно-бумажную продукцию и товарную целлюлозу, ООО «Жешартский ЛПК», производителем высококачественной березовой фанеры, и ОАО «Сыктывкар Тиссю Групп», осуществляющим производство белой и цветной макулатурной и целлюлозной бумаги-основы санитарно-гигиенического назначения, входят в перечень системообразующих и градообразующих предприятий, имеющих не только региональное, но и федеральное значение.

В целом за 2022 г. вследствие негативного влияния на экономику антироссийских санкций производство снизилось практически по всем видам лесопродукции: производство пиломатериалов — на 9 %; древесно-стружечных плит — на 7 %; древесноволокнистых плит — на 12 %; фанеры — на 18 %; картонно-бумажной продукции — на 4 %.

При этом АО «Монди Сыктывкарский ЛПК» в рамках импортозамещения стало производить картон-основу Котірак (компонент для изготовления асептической упаковки продуктов с коротким сроком годности), чтобы помочь решить предприятиям агропромышленного комплекса республики, производящим молоко и молочные продукты, проблему с отсутствием упаковки Tetra Pak, попавшей под санкции. Летом 2022 г. предприятием было запущено производство этого вида товарной продукции в объеме 4 тыс. тонн в месяц [18].

С целью оказания поддержки предприятиям в поиске новых поставщиков необходимых товаров был создан «Центр импортозамещения», который позволяет также продвигать собственные товары на новые рынки сбыта.

«Центром поддержки экспорта Республики Коми» осуществляется поддержка наших предприятий на всех стадиях экспортной сделки. Были организованы бизнес-миссии в Арабские Эмираты, Турцию, Иран, Казахстан, Армению, Узбекистан. В результате работы данных миссий только в конце 2022 г. было заключено 22 контракта на общую сумму 7 млн долл. США.

Достаточно серьезной проблемой для предприятий лесопромышленного комплекса региона, лишившихся уже ставших постоянными потребителей в Европе, стала переориентация на потребителей в странах Восточной Азии и Китайской Народной Республике. Сложности возникли не столько с новым вектором экспорта, поскольку наши предприятия и ранее отправляли в этом направлении значительные объемы готовой продукции, сколько с увеличением нагрузки на пункты пропуска через порт города Новороссийск. Чтобы более быстро и согласованно решать логистические проблемы, в марте 2022 г. был создан Логистический центр.

Среди мер, направленных Правительством Республики Коми на решение санкционных проблем, следует выделить поддержку предприятий в разных районах республики за счет субсидий из республиканского бюджета в 2021 г. на сумму 12,1 млн рублей и в 2022 г. на сумму 18,7 млн рублей.

Драйвером развития лесопромышленного комплекса в Республике Коми является механизм реализации приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов. С 2007 по 2022 г. в перечень приоритетных инвестиционных проектов региона было включено 11 таких проектов с планируемым объемом инвестиций 36,5 млрд рублей. На начало 2023 г. 9 проектов были реализованы. Фактически было освоено 34 млрд рублей. В результате были созданы новые и модернизированы действующие мощности республиканских предприятий лесного комплекса, а также создано около 2 тысяч рабочих мест, что является важнейшим фактором дальнейшего развития ведущей отрасли региона.

В процессе реализации в настоящее время находятся два проекта в области освоения лесов: 1. «Модернизация с расширением объектов лесоперерабатывающей инфраструктуры «Сыктывкарского лесопильно-деревообрабатывающего комбината» в Республике Коми». Объем инвестиций составляет 2330,1 млн рублей;

2. «Модернизация и расширение производственных мощностей ООО «Лузалес». Общий объем инвестиций — 3326,8 млн рублей.

Помимо этого, в ближайшее время в перечень приоритетных инвестиционных проектов, финансируемых Минпромторгом России, будут включены еще два: проект ООО «Промтех-инвест» с объемом финансирования 2,6 млрд рублей для переработки древесины и производства OSB-плит. Это очень перспективное направление производства не только для республики, но и для страны в целом. И проект ООО «Печора Север Лес» по выпуску продукции высокой добавленной стоимости с таким же расчетным финансированием в 2,6 млрд рублей [19].

Учитывая, что Республика Коми занимала второе место в России по площади сертифицированных лесов, лесопромышленные предприятия республики также столкнулись с необходимостью пересмотра системы лесной сертификации. Так, до марта 2022 г. площадь сертифицированных лесов по системе FSC в России составляла 62,5 млн га, и были выданы почти 1000 сертификатов цепочек поставок.

Для сохранения наработок в области качественного, сбалансированного, экологического и социального лесопользования в апреле 2022 г. на смену системе FSC (Лесного попечительского совета) запущена отечественная система лесной сертификации «Лесной эталон». По состоянию на 2 декабря 2022 г., уже выдано 180 сертификатов (156 — по цепочке поставок и 24 — по лесопользованию с цепочкой поставок) на 3 526 391 гектаров сертифицированных лесов, сертифицированные компании представлены в 41 регионе. Также планируется запустить систему добровольной лесной сертификации «Устойчивый лес».

Поскольку для экономики Республики Коми лесной комплекс имеет особое значение, ситуация в отрасли находится под особым контролем правительства региона. Разрабатываемые правительством для дальнейшего развития отрасли меры включают следующие мероприятия:

- введение налоговой льготы в части освобождения от уплаты налога на недвижимое имущество организаций;

- снятие ограничений предельного размера субсидии и увеличение выплат до 500 млн рублей в 2023 г. для производителей, находящихся в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях;

- введение субсидии на транспортировку грузов через морские порты городов Санкт-Петербург и Мурманск.

Все эти меры направлены на развитие важнейшей отрасли республики — лесопромышленного комплекса — и определение наиболее значительных перспективных точек роста. Эффективное использование лесных ресурсов является важнейшим направлением развития не только региона, но и страны в целом. Это показали результаты совещания, проведенного главой государства в Архангельской области в феврале 2023 г. По результатам данной встречи были приняты ключевые решения, позволяющие надеяться на дальнейшее перспективное развитие ЛПК в стране:

– развитие ипотечного кредитования на строительство деревянных домов в стране с акцентом на использование применяемых типовых проектов домостроения, особенно в рамках программы расселения из аварийного жилья;

– выделение 15 млрд рублей на перевод муниципальных котельных с угля и мазута на биотопливо: пеллеты и гранулы из древесины. Использование биотоплива с учетом планирования на долгосрочную перспективу позволит предприятиям ЖКХ приобретать его по стабильным ценам. Это делает перевод с одного вида топлива на другой экономически обоснованным и целесообразным, а также обеспечивает производителям биотоплива гарантированные объемы сбыта;

– субсидирование морских перевозок продукции деревообработки предприятий Северо-Запада.

Очевидно, что реализация данных направлений развития лесной отрасли потребует значительных усилий со стороны не только ведущих предприятий, но и средних, малых предприятий, а также властей ряда лесных регионов. Наиболее приемлемой формой взаимодействия всех хозяйствующих субъектов и органов власти может быть кластер [11, 20, 21]. Мы не единожды обращались к вопросу преимуществ кластерной формы взаимодействия предприятий лесного комплекса по сравнению с используемой на практике формой жесткой вертикальной интеграции. Сотрудничество в рамках кластеров является одной из эффективнейших форм для поддержания и повышения конкурентоспособности предприятий, удержания позиций в отрасли, внедрения инноваций и т. д. Положительный опыт создания лесопромышленных кластеров имеется практически во всех странах с высокоразвитой лесной промышленностью (Финляндия, Германия, США, Канада и другие) [12].

Понимание значимости развития кластерной формы взаимодействия предприятий на всей территории страны привело к созданию Ассоциации кластеров и технопарков России (АКИТ России) — организации, занимающейся помощью в открытии и функционировании кластеров в разных регионах Российской Федерации.

Следует отметить, что АКИТ России в 2022 г. активно участвовала в целом ряде мероприятий, связанных с активизацией деятельности уже функционирующих и вновь открываемых промышленных кластеров. В октябре 2022 г. состоялось заседание Экспертного совета Государственной думы РФ по развитию промышленной инфраструктуры (индустриальные парки, промышленные технопарки, экотехнопарки и кластеры) совместно с АКИТ России на тему «Новая архитектура мер государственной поддержки промышленных кластеров». Интерес к данной теме был активизирован предложениями по «перезагрузке» всего механизма промышленных кластеров, озвученных Президентом страны на XXV Петербургском международном экономическом форуме. Для того чтобы подходы к формированию, открытию и деятельности кластеров были единообразны, возникла необходимость актуализации Методических рекомендаций по созданию промышленных кластеров, применяемых с 2017 г.^{1, 2, 3}

В декабре 2022 г. стартовала деловая программа «Технологическое развитие. Обгоняя вызовы» XV, юбилейного форума «Международная неделя бизнеса», в рамках которого прошла сессия «Реализация проектов в промышленности с помощью механизмов промышленных кластеров». На сессии обсуждались новые меры предлагаемой государственной поддержки участников кластеров и изменения требований к промышленным кластерам с 2023 г.:

- снижение максимального количества участников промышленного кластера до 5;
- наличие не менее трех инвестиционных проектов импортозамещающей продукции.

Все эти изменения позволят промышленным предприятиям в различных регионах активнее участвовать в создании и активизации действующих кластеров и претендовать на новые меры государственной поддержки.

¹ О промышленной политике в Российской Федерации : федер. закон от 31.12.2014 N 488-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 14.02.2023).

² О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров : постановление Правительства РФ от 31.07.2015 N 779 // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 14.02.2023).

³ Об организации работы в Министерстве промышленности и торговли Российской Федерации по подтверждению соответствия промышленного кластера и специализированной организации промышленного кластера требованиям к промышленным кластерам и специализированным организациям промышленных кластеров в целях применения к ним мер стимулирования деятельности в сфере промышленности : приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 26.01.2016 N 130 // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 14.02.2023).

С 2023 г. участникам промышленных кластеров будут предоставляться долгосрочные займы до 10 лет со ставкой не более 7 процентов годовых. В план по «перезагрузке» входят поддержка реализации стартовых объемов производимой в кластерах продукции и создание механизмов, которые позволят обеспечить гарантированный спрос на их инновационную продукцию, а также предусматривается смягчение фискальной нагрузки и снижение количества проверок.

В последних числах декабря 2022 г. председателем Правительства РФ были подписан документ, вносящий изменения в постановление Правительства РФ от 28.11.2016 г. № 41 «Правила предоставления из федерального бюджета субсидий участникам промышленных кластеров на возмещение части затрат при реализации совместных проектов по производству промышленной продукции кластера в целях импортозамещения». Обновленное постановление позволит предприятиям-участникам кластеров претендовать на такую меру государственной поддержки, как «возмещение затрат на приобретение покупателем стартовой партии» в объеме не более 50 процентов затрат, но не более 150 млн рублей на одного заявителя. Ранее данная мера предусматривала возмещение до 30 процентов затрат при реализации совместных проектов по производству промышленной продукции кластера, но не более 300 млн рублей. По мнению аналитиков АКИТ РФ, данная мера поддержки позволит эффективно стимулировать производство импортозамещающей продукции на стадии пилотирования [22].

Нам очевидны повышенное внимание и активизация деятельности государственных органов власти федерального и регионального уровней и АКИТ России в области стимулирования процессов создания и дальнейшего эффективного функционирования кластеров в России. Этот интерес можно выразить высказыванием главы Экспертного совета Государственной думы РФ по развитию промышленной инфраструктуры о том, что «кластер — это один из наиболее эффективных инструментов импортозамещения, который способствует замещению импорта сырья, материалов и комплектующих для производства конечной продукции, ускорению модернизации промышленных производств. Импортозамещение — это приоритет национальной безопасности, необходимый аспект сохранения стабильности всех отраслей промышленности...» [22].

Следует отметить, что до появления законодательной базы по поддержке промышленных кластеров попытки создания лесопромышленных кластеров в различных регионах России заканчивались неудачей. Утверждение федерального закона «О промышленной политике» дало толчок к активной работе по формированию лесопромышленных кластеров в разных регионах страны. Согласно реестру НИУ ВШЭ, в 2009–2015 гг. в России было сформировано 7 кластеров, из которых 2 были включены в реестр промышленных кластеров Минпромторга России, а 5 изначально поддерживались центрами кластерного развития в рамках программы Минэкономразвития России по поддержке малого и среднего предпринимательства: лесопромышленный кластер Республики Коми; инновационный территориальный лесопромышленный кластер Архангельской обл. «ПоморИнноваЛес»; кластер деревянного домостроения и деревообработки Вологодской обл.; промышленный кластер Пестовского муниципального района Новгородской обл.; некоммерческое партнерство «Лесопромышленный кластер Ханты-Мансийского автономного округа — Югры»; мебельный кластер Воронежской обл.; кластер производителей мебели, деревообработки и смежных отраслей Республики Саха [12].

Работа по образованию первого в республике лесопромышленного кластера была официально начата в 2015 г. Кластер должен был обеспечить более эффективное развитие таких направлений, как:

- переработка низкосортной древесины, в том числе в рамках целлюлозно-бумажного и плитного производства;
- углубление механической переработки древесины;
- лесохимия;
- биоэнергетика в части как развития производства биотоплива, так и расширения его использования в регионе;
- расширение и совершенствование системы технического обслуживания лесной и дорожно-строительной техники.

Предполагаемые этапы развития лесопромышленного кластера, его цели и задачи можно увидеть в нижеприведенной таблице.

Таблица 1

Этапы развития лесопромышленного кластера Республики Коми

Table 1

Stages of development of the timber industry cluster of the Komi Republic

<i>Этапы</i>	<i>Мероприятия</i>
Организационное развитие кластера и усиление кооперационных связей между участниками	Проведение тематических совещаний по различным направлениям развития кластера (образование, наука, производство, маркетинг, улучшение инфраструктуры и т.д.), организация коммуникационных мероприятий для участников с целью обмена опытом и проведения внутреннего бенчмаркинга; мониторинг удовлетворенности участников кластера деятельностью управляющей компании
Развитие инновационного потенциала и сектора исследований и разработок в целях освоения производства новой продукции	Сбор и обработка предложений от участников кластера по планируемым и текущим инновационным проектам и поиск участников, заинтересованных в подключении к их реализации
Развитие производственного потенциала в целях повышения конкурентоспособности продукции и расширения рыночной доли продукции и услуг участников кластера	Ведение баз данных объектов производственной инфраструктуры, оборудования коллективного пользования, арендных площадей на территории базирования кластера, потенциальных инвесторов, крупных потребителей продукции кластера и т.д.
Развитие кадрового потенциала	Сбор и обработка предложений по развитию в рамках кластера научно-образовательных центров, базовых кафедр предприятий-участников, корпоративных учебных центров на базе НИИ, инжиниринговых центров и производственных компаний
Формирование общего бренда и повышение узнаваемости кластера	Участие или организация выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятий, направленных на продвижение кластера, его участников, их продуктов и услуг среди потенциальных партнеров (проведение «дней кластера», конференций поставщиков, бирж контактов, «road-show», выставок, форумов, семинаров и т.д.); Подготовка электронных материалов (в т.ч. баннеров, презентаций) и их размещение на информационных ресурсах внешних организаций (региональных и муниципальных администраций, институтов развития и т.д.)
Развитие международного сотрудничества	Обмен информацией и организация встреч с представителями посольств, отделений международных организаций в России, торговых представительств России за рубежом, торговых палат, центров регионального развития зарубежных стран
Развитие связей с органами власти	Организация встреч участников кластера с представителями профильных органов власти и государственных институтов развития по вопросам его деятельности, проведение консультаций по финансированию проектов улучшения инновационной, производственной, образовательной, базовой инфраструктуры, закупок оборудования; Подготовка сводных данных и отчетов, их предоставление по запросам органов власти

В итоге в лесопромышленный кластер Республики Коми вошли 22 участника, среди них: АО «Монди Сыктывкарский ЛПК»; ООО «Жешартский ЛПК»; группа компаний Леспромсервис, ООО «Леспил» и другие, представляющих различные сферы деятельности, но главным и объединяющим стержнем кластера являлась лесопромышленная деятельность. В конце ноября 2016 г. лесопромышленный кластер Коми был включен в реестр Министерства промышленности и торговли РФ [23].

Но уже в 2017 г. все усилия по активизации деятельности кластера были прекращены. К данному вопросу не возвращались несколько лет, объясняя снижение интереса возникшими объективными проблемами горизонтального взаимодействия между предприятиями-участниками и невозможностью согласования между ними целого ряда организационных вопросов; внешними рисками и меняющейся ситуацией на внешних рынках, связанных с пандемией и нарастающей напряженностью в международных отношениях.

Такая же участь постигла практически все лесопромышленные кластеры, кроме кластера «ПоморИнвестЛес» (Архангельская обл.). На сегодняшний день в кластере состоят 23 предприятия и

организации, которые к 2025 г. намерены нарастить объем производимой продукции стоимостью до 111,5 млрд рублей в год (на 146 % больше по сравнению с 2020 годом). Программа развития единственного на сегодня полноценно работающего кластера рассчитана еще на пять лет [24].

Что касается развития кластерной инфраструктуры в Республике Коми, следует отметить, что новый всплеск интереса к кластеру в лесопромышленном комплексе был отмечен в 2021 г. В результате нескольких встреч руководства АКИТ России с представителями власти и бизнеса региона в конце 2020 — начале 2021 г. было подписано соглашение о сотрудничестве между Правительством РК и АКИТ России, а уже в апреле 2021 г. — соглашение о создании деревообрабатывающего кластера Республики Коми.

В состав нового кластера вошли 13 производственных предприятий, 2 инфраструктурные площадки и 1 образовательная организация:

1. Производители промежуточной продукции:

- ООО «Лузалес»;
- ООО НПП «Леспромсервис»;
- ООО «СЛДК»;
- ООО «Спецтехстрой»;
- ООО «Промышленно-бытовое строительство»;
- ИП Гриценко М.М.;
- ИП Попов А.Б.

2. Производители конечной продукции:

- АО «Монди СЛПК»;
- ОАО «Сыктывкар Тиссю Групп»;
- ООО «Коми республиканская типография»;
- ООО НПП «Инжиниринговые технологические решения»;
- ИП Лапин А.Ю.;
- ИП Костромин В.Н.

3. Инфраструктурные площадки: ООО «Техноресурс», ООО «Алграф».

4. Образовательное учреждение: Сыктывкарский лесной институт (филиал ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова).

5. Специализированная организация деревообрабатывающего кластера: Ассоциация «Деревообрабатывающий промышленный кластер».

Такая структура позволяет представлять кластер пиломатериалами, погонажными изделиями, клееным брусом, мебельными щитами, целлюлозой, картоном и бумагой, брикеттами, биотопливом для ТЭС, талловым маслом, производством металлоконструкций, полиграфией. На момент регистрации деревообрабатывающего кластера уровень кооперации участников составлял 22, 4 процента; на предприятиях кластера работало в 2021 г. 8 557 работников.

Деревообрабатывающий кластер — вторая попытка республики начать применять более эффективный и продуктивный метод формирования горизонтальных связей между предприятиями различных форм собственности и размеров, относящимися к смежным отраслям с доминирующей лесной отраслью. Это, очевидно, будет способствовать дальнейшему развитию экономики всего региона, а не отдельных предприятий и отраслей.

К сожалению, за 2022 г. не произошло ни одного события, связанного с активизацией деятельности деревообрабатывающего кластера. Тому, конечно, есть и объективные причины — начало военной операции и последовавшие за этим новые санкционные меры, в том числе касающиеся всего лесопромышленного комплекса страны. Но, вновь возвращаясь к началу статьи, где были приведены показатели деятельности лесопромышленного комплекса республики за 2021–2022 гг., несмотря на снижение показателей практически по всем видам лесопромышленной продукции, некоторые предприятия лесопромышленного комплекса региона эффективно отреагировали на изменение экономической ситуации и стали искать новые возможности по производству продукции в рамках импортозамещения.

АО «Монди СЛПК», например, запустили производство новой офисной бумаги, представленной полной линейкой марок А, В и С, под новым брендом «Чайка». Бумага нового бренда, как и все остальные бренды офисной бумаги, производимой АО «Монди СЛПК», сертифицирована по стандарту ГОСТ Р 57641-2017 «Бумага ксерографическая для офисной техники». Древесина для производства данной продукции используется из ответственно управляемых лесов, систему проверки легальности происхождения древесного сырья для производства новой бумаги соотносят с международным стандартом «Цепочка поставок древесины и продукции из древесины» ISO38200:2018 и стандартами Forest Certification «Legal

Origin». При этом АО «Монди СЛПК», как и другие участники кластера, не смогли в 2022 г. воспользоваться предлагаемыми государством мерами поддержки [25].

К инвестиционным проектам ООО «Печора Север Лес» и ООО «Промтех-инвест», претендующим на включение в перечень приоритетных в области освоения лесов, можно добавить проект ООО «Современные инновационные технологии» по строительству предприятия полной (безотходной) механической переработки древесины мощностью 70 тыс. куб. м. сухих пиломатериалов в год. Располагаться новое предприятие будет в Княжпогостском районе, городе Емва. Предполагаемый объем инвестиций — 1 178 млн рублей. Ресурсным обеспечением проекта является согласованная долгосрочная аренда Лесного фонда в объеме 300 тыс. куб. м. пиловочника годовой лесосеки на территории Верхневымского участкового лесничества Княжпогостского района.

По нашему мнению, одной из субъективных причин, повлиявших вновь на снижение интереса к деревообрабатывающему кластеру, является переориентация Правительства Республики Коми на план по созданию нефтегазового кластера с целью решения вопросов увеличения глубины переработки нефти, освоения новых месторождений, выхода на рынок новых видов продукции, внедрения инноваций, импортозамещения и поддержки технических разработок.

Подводя итог всему вышесказанному, полагаем, что в настоящее время есть две возможности для активизации деятельности деревообрабатывающего кластера:

1. Формирование нефтегазового кластера Республики Коми, деятельность которого может положительно сказаться на экономике региона. Опыт функционирования предприятий нефтегазовой отрасли, объединенных кластером, с возможностью получения дополнительных средств государственной поддержки, может быть положительным примером для республики, что вполне обоснованно может привести к активизации деятельности деревообрабатывающего кластера. На самом деле для региона не принципиально, какой кластер начнет функционировать первым. Главное, чтобы сформировалась положительная практика горизонтального взаимодействия предприятий при решении совместных проектов, в том числе связанных с социально-экономическим развитием территории.

2. Реализация тех направлений развития лесопромышленного комплекса страны, которые были озвучены президентом России на совещании в Архангельской области. Выделение федеральных средств на перевод муниципальных котельных с мазута на биотопливо дает возможность не только восстановить досанкционные объемы производства пеллет и древесных гранул на действующих предприятиях республики, но и наращивать объемы данной продукции путем расширения возможностей малого и среднего бизнеса. Совместная координация деятельности республиканских предприятий различных форм собственности по производству биотоплива возможна как раз в рамках деревообрабатывающего кластера. А развитие ипотечного кредитования на строительство деревянных домов в рамках программы расселения из аварийного жилья может в итоге привести к созданию новых видов бизнеса в регионе — строительству деревянных домов разной этажности, по разным типовым проектам «под ключ». Такая перспектива лучше всего, по нашему мнению, может быть реализована в кластере.

Заключение

Таким образом, проанализировав сложившуюся ситуацию с перерегистрированным в 2021 г. деревообрабатывающим кластером Республики Коми, а также причины, влияющие на его неэффективность, мы пришли к выводу, что действительно существует ряд объективных трудностей, мешающих в полной мере использовать данную форму взаимодействия предприятий для более продуктивного развития лесопромышленного комплекса региона. Есть и субъективные причины потери интереса в настоящее время к функционированию данного кластера. Но с учетом новых направлений развития лесопромышленного комплекса страны есть перспективы не только возобновления интереса, но и максимальной активизации деятельности деревообрабатывающего кластера, что может привести к формированию в регионе новой промышленной политики, увеличению инвестиционных потоков в регион и дальнейшему эффективному функционированию всего лесопромышленного комплекса.

Список литературы

1. Лажнецов В. Н. Природно-ресурсная экономика и территориальная организация хозяйства Арктики и Севера России // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. 2019. № 5. С. 53–68. DOI 10.23932/2542-0240-2019-12-5-53-68.

2. Князева Г. А. Переход к «зеленой» экономике на примере инновационного развития регионального лесного комплекса // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2016. № 2. С. 119–145. DOI 10.21638/11701/spbu05.2016.207.
3. Шишелов М. А. Теоретические и практические основы устойчивого ресурсопользования в лесном комплексе // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера. 2022. № 1. С. 65–70. DOI: 10.34130/2070-4992-2022-2-1-65.
4. Дмитриева Т. Е., Максимов А. А., Носков В. А. Оценка ресурсной эффективности использования возобновимого природного капитала северного региона. Сыктывкар: Коми республиканская типография, 2021. 236 с.
5. Ускова Т. В. Потенциал и перспективы развития лесопромышленного комплекса северного региона : монография. Вологда: ВолНЦ РАН, 2021. 185 с.
6. Портер М. Конкуренция. М.: Вильямс. 2005. 608 с.
7. Пилипенко И. В. Факторы конкурентоспособности малых стран Западной Европы в мировом хозяйстве: специальность 25.00.24 — Экономическая, социальная и политическая география : дис. ... канд. геогр. наук. М.: МГУ им. М. В. Ломоносова. 2004. 230 с.
8. Иваницкая И. И., Еремеева Л. Э. Возможности формирования, становления и развития инвестиционного кластера в лесной отрасли региона // Сб. науч. тр. по материалам междунар. науч.-практ. конф. 2010. Т. 14. № 4. С. 63–67.
9. Иваницкая И. И., Левина И. В. Особенности кластерной политики региона (на примере Республики Коми) // Сб. ст. Национальной конф. XXIX годичной сессии Ученого совета. 2022. С. 65–67.
10. Иваницкая И. И., Левина И. В., Свойкин Ф. В. Проблемы реализации кластерного подхода в развитии промышленности региона (на примере Республики Коми) // Ремонт. Восстановление. Модернизация. 2022. № 4. С. 3–15.
11. О некоторых вопросах в сфере промышленной и инновационной политики в Республике Коми : закон Республики Коми от 31.10.2017 г. № 78-РЗ. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/1100201711020005> (дата обращения: 14.02.2023).
12. Верховая О. В., Кожемяко Н. П., Фитчин А. А. Анализ формирования лесопромышленных кластеров в России // Современные проблемы и тенденции развития экономики и управления. 2017. С. 171–181.
13. Абашкин В. Л. Процессы кластеризации экономики региона и оценка условий их реализации: специальность 08.00.05 — Экономика и управление народным хозяйством: региональная экономика : дис. ... канд. эконом. наук. М.: Фин. ун-т при Правительстве РФ. 2010. 183 с.
14. Хаценко Е. С. Теория и методология функционирования и развития кластеров в системе региональной экономики: специальность 5.2.3 — Региональная и отраслевая экономика (региональная экономика) : дисс. ... докт. эконом. наук. Белгород: Белгородский гос. нац. исслед. ун-т». 2022. 265 с.
15. Капогузов Е. А., Чупин Р. И., Харламова М. С. Кластерная политика регионального развития: ресурсы и институциональные условия // Журнал экономической теории. 2019. Т. 16. № 1. С. 22–36.
16. Абашкин В. Л., Бояров А. Д., Куценко Е. С. Кластерная политика в России: от теории к практике // Форсайт. 2012. Т. 6. № 3. С. 16–27.
17. Анисова Н. А. Типовая модель кластера как методологическая основа теории кластеров: монография. Тюмень: ТИУ, 2019. 218 с.
18. Власти Коми помогают бизнесу решать проблемы в лесопромышленной отрасли // Регион. URL: <https://ourreg.ru/2022/12/08/vlasti-komi-pomogajut-biznesu-reshat-problemy-v-lesopromyshlennoj-otrasli/> (дата обращения: 12.02.2023).
19. Социально-экономическое положение Республики Коми : доклад 2022 / Федеральная служба государственной статистики. Сыктывкар, 2023. 80 с.
20. О некоторых вопросах в сфере промышленной и инновационной политики в Республике Коми : закон Республики Коми от 31.09.2017 № 78-РЗ // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 14.02.2023).
21. О дополнительных требованиях к промышленным кластерам, специализированным организациям промышленных кластеров в целях применения мер стимулирования деятельности в сфере промышленности за счет имущества Республики Коми и средств республиканского бюджета Республики Коми : постановление Правительства Республики Коми от 27.03.2018 № 155. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/1100201803300002> (дата обращения: 14.02.2023).
22. Технопарки России и Беларуси — 2022: ежегодный обзор. М.: АКИТ РФ, 2022. 113 с.
23. В карту развития деревообрабатывающего кластера Республики Коми вошли 14 предприятий-участников. URL: <https://econom.rkomi.ru/v-kartu-razvitiya-derevoobrabatyvayushchego-klastera-respubliki-komi-voshli-14-predpriyatij-uchastnikov> (дата обращения: 14.02.2023).
24. Кармакова М. Лесные кластеры — рабочие структуры или точки на карте? // Лесной комплекс. 2021. № 5. URL: <https://forestcomplex.ru/forestry/lesnye-klastery-rabochie-struktury-ili-tochki-na-karte/> (дата обращения: 27.04.2023).
25. Информация о компании «Монди СЛПК» // Ассоциация лестех. URL: <https://alestech.ru/factory/9-mondi-slpk> (дата обращения: 15.02.2023).

26. Об утверждении Правил предоставления из федерального бюджета субсидий участникам промышленных кластеров на возмещение части затрат при реализации федеральных совместных проектов по производству промышленной продукции кластера в целях импортозамещения : постановление Правительства РФ от 28.01.2016 № 41 // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 14.02.2023).

27. О соответствии промышленных кластеров и специализированных организаций промышленных кластеров требованиям к промышленным кластерам и специализированным организациям промышленных кластеров в целях применения к ним мер стимулирования деятельности в сфере промышленности и о внесении указанных сведений в реестр промышленных кластеров и специализированных организаций промышленных кластеров, соответствующих требованиям к промышленным кластерам и специализированным организациям промышленных кластеров в целях применения к ним мер стимулирования деятельности в сфере промышленности : приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 28.09.2021 № 3838 // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 14.02.2023).

28. Кластеры: сущность, функции и роль // Webeconomy. URL: https://webeconomy.ru/index.php?page=cat&cat=mcat&mcat=190&type=news&mm_menu=58&newsid=1631 (дата обращения: 14.02.2023).

29. О лесопромышленном кластере Республики Коми. URL: <http://minprom.rkomi.ru/page/15900/> (дата обращения: 14.02.2023).

References

1. Lazhentsev V. N. Natural resource economy and territorial organization of the economy of the Arctic and the North of Russia. *Kontury global'nyh transformacij: politika, ekonomika, pravo* [Outlines of global transformations: politics, economics, law]. 2019. No 5. Pp. 53–68. DOI 10.23932/2542-0240-2019-12-5-53-68. (In Russ.)

2. Knyazeva G. A. Transition to a "green" economy on the example of innovative development of the regional forest complex. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ekonomika* [Bulletin of St. Petersburg University. Economy]. 2016. No 2. Pp. 119–145. DOI 10.21638/11701/spbu05.2016.207. (In Russ.)

3. Shishelov M. A. Theoretical and practical foundations of sustainable resource management in the forest complex. *Korporativnoe upravlenie i innovacionnoe razvitie ekonomiki Severa* [Corporate governance and innovative development of the economy of the North]. 2022. No 1. Pp. 65–70. DOI: 10.34130/2070-4992-2022-2-1-65. (In Russ.)

4. Dmitrieva T. E., Maksimov A. A., Noskov V. A. *Ocenka resursnoj effektivnosti ispol'zovaniya vozobnovimogo prirodnogo kapitala severnogo regiona* [Evaluation of the resource efficiency of the use of renewable natural capital in the northern region]. Syktyvkar: Komi republican printing house, 2021. 236 p. (In Russ.)

5. Uskova T. V. *Potencial i perspektivy razvitiya lesopromyshlennogo kompleksa severnogo regiona: monografiya* [Potential and prospects for the development of the timber industry complex of the northern region: monograph]. Vologda: VolNTs RAS, 2021. 185 p. (In Russ.)

6. Porter M. *Konkurenciya* [Competition]. Moscow: Williams Publishing House. 2005. 608 p. (In Russ.)

7. Pilipenko I. V. *Factory konkurentosposobnosti malyh stran Zapadnoj Evropy v mirovom hozyajstve* [Factors of competitiveness of small countries of Western Europe in the world economy]: specialty 25.00.24 — Economic, social and political geography : dissertation for the degree of candidate of geographical sciences. Moscow: Moscow State University M.V. Lomonosov. 2004. 230 p. (In Russ.)

8. Ivanitskaya I. I., Eremeeva L. E. The possibilities of formation, formation and development of an investment cluster in the forest industry of the region. *Sb. nauch. tr. po materialam mezhdunar. nauch.-prakt. konf.* [Collection of scientific tr. based on the materials of the International Scientific and Practical Conference] 2010. Vol. 14. No 4. Pp. 63–67. (In Russ.)

9. Ivanitskaya I. I., Levina I. V. Features of the cluster policy of the region (on the example of the Komi Republic). *Sb. st. Nacional'noj konf. XXIX godichnoj sessii Uchenogo soveta* [Collection of articles of the National Conference of the XXIX annual session of the Academic Council]. 2022. Pp. 65–67. (In Russ.)

10. Ivanitskaya I. I., Levina I. V., Svoikin F. V. Problems of implementation of the cluster approach in the development of the industry of the region (on the example of the Komi Republic). *Remont. Vosstanovlenie. Modernizaciya* [Remont. Recovery. Modernization]. 2022. No 4. Pp. 3–15. (In Russ.)

11. *O nekotoryh voprosah v sfere promyshlennoj i innovacionnoj politiki v Respublike Komi* [On some issues in the field of industrial and innovation policy in the Komi Republic] : Law of the Komi Republic of October 31, 2017 № 78-RZ. Available at: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/1100201711020005> (accessed: 14.02.2023). (In Russ.)

12. Verkhovaya O. V., Kozhemyako N. P., Fitchin A. A. Analysis of the formation of timber industry clusters in Russia. *Analiz formirovaniya lesopromyshlennyh klasterov v Rossii* [Modern problems and trends in the development of economics and management]. 2017. Pp. 171–181. (In Russ.)

13. Abashkin V. L. *Processy klasterizacii ekonomiki regiona i ocenka uslovij ih realizacii* [Processes of clustering the regional economy and assessment of the conditions for their implementation]: specialty 08.00.05 — Economics and management of the national economy: regional economics : dissertation for the degree of candidate of economic sciences Moscow: FGOBUVPO "Financial University under the Government of the Russian Federation". 2010. 183 p. (In Russ.)

14. Khatsenko E. S. *Teoriya i metodologiya funkcionirovaniya i razvitiya klasterov v sisteme regional'noj ekonomiki: special'nost* [Theory and methodology of functioning and development of clusters in the system of regional economy]: specialty

5.2.3 — Regional and sectoral economics (regional economy) : dissertation for the degree of Doctor of Economics. Belgorod: FGAOUVO "Belgorod State National Research University". 2022. 265 p. (In Russ.)

15. Kapoguzov E. A., Chupin R. I., Kharlamova M. S. Cluster policy of regional development: resources and institutional conditions. *Zhurnal ekonomicheskoy teorii*. [Journal of Economic Theory]. 2019. Vol. 16. No 1. Pp. 22–36. (In Russ.)

16. Abashkin V.L., Boyarov A.D., Kutsenko E.S. Cluster policy in Russia: from theory to practice *Forsajt* [Foresight]. 2012. Vol. 6. No 3. Pp. 16–27. (In Russ.)

17. Anisova N. A. *Tipovaya model' klastera kak metodologicheskaya osnova teorii klasterov* [A typical cluster model as a methodological basis of cluster theory] : monograph. Tyumen: TIU, 2019. 218 p. (In Russ.)

18. Komi authorities help businesses solve problems in the timber industry. *Region* [Region]. Available at: <https://ourreg.ru/2022/12/08/vlasti-komi-pomogajut-biznesu-reshat-problemy-v-lesopromyshlennoj-otrasli/> (accessed: 12.02.2023). (In Russ.)

19. *Social'no ekonomicheskoe polozhenie Respubliki Komi: doklad 2022* [Socio-economic situation of the Komi Republic: report 2022]. Federal State Statistics. Syktyvkar, 2023. 80 p. (In Russ.)

20. *O nekotoryh voprosah v sfere promyshlennoj i innovacionnoj politiki v Respublike Komi* [On some issues in the field of industrial and innovation policy in the Komi Republic] : law of the Komi Republic of 09.31.2017 No 78-RZ. Available at: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/1100201711020005> (accessed: 14.02.2023). (In Russ.)

21. *O dopolnitel'nyh trebovaniyah k promyshlennym klasteram, specializirovannym organizatsiyam promyshlennykh klasterov v celyah primeneniya mer stimulirovaniya deyatel'nosti v sfere promyshlennosti za schet imushchestva Respubliki Komi i sredstv respublikanskogo byudzheta Respubliki Komi* [On additional requirements for industrial clusters, specialized organizations of industrial clusters in order to apply measures to stimulate activities in the industrial sector at the expense of the property of the Republic of Komi and the republican budget of the Republic of Komi] : Decree of the Government of the Republic of Komi dated March 27, 2018. No 155. Available at: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/1100201803300002> (accessed: 14.02.2023). (In Russ.)

22. *Tekhnoparki Rossii i Belarusi — 2022: ezhegodnyj obzor* [Technoparks of Russia and Belarus — 2022: annual review]. Moscow: AKIT RF, 2022. 113 p. (In Russ.)

23. *V kartu razvitiya derevoobrabatyvayushchego klastera Respubliki Komi voshli 14 predpriyatij-uchastnikov* [The development map of the woodworking cluster of the Komi Republic includes 14 participating enterprises]. Available at: <https://econom.rkomi.ru/v-kartu-razvitiya-derevoobrabatyvayushchego-klastera-respubliki-komi-voshli-14-predpriyatij-uchastnikov> (accessed: 14.02.2023). (In Russ.)

24. Karmakova M. Forest clusters — working structures or points on the map? *Lesnoj kompleks*. [Forest complex]. 2021. No. 5 Available at: <https://forestcomplex.ru/forestry/lesnye-klastery-rabochie-struktury-ili-tochki-na-karte/> (accessed: 27.04.2023). (In Russ.)

25. Information about the company «Mondi SLPK». *Assotsiatsiya lestekh*. [Lestech Association]. Available at: <https://alestech.ru/factory/9-mondi-slpk> (accessed: 15.02.2023). (In Russ.)

26. On approval of the Rules for Granting Subsidies from the Federal budget to participants of industrial clusters for reimbursement of part of the costs in the implementation of joint projects for the production of industrial cluster products for import substitution: Decree of the Government of the Russian Federation No. 41 dated 28.01.2016. *SPS "ConsultantPlus"* [SPS «ConsultantPlus»] (accessed: 02/14/2023). (In Russ.)

27. On the compliance of industrial clusters and specialized organizations of industrial clusters with the requirements for industrial clusters and specialized organizations of industrial clusters in order to apply measures to them to stimulate activities in the industrial sector and on entering the specified information into the register of industrial clusters and specialized organizations of industrial clusters that meet the requirements for industrial clusters and specialized organizations of industrial clusters in order to apply measures to them to stimulate activities in the industrial sector: order of the Ministry of Industry and Trade of the Russian Federation dated 28.09.2021. No 3838. *SPS "ConsultantPlus"* [SPS «ConsultantPlus»] (accessed: 14.02.2023). (In Russ.)

28. Clusters: essence, functions and role. *Webeconomy* [Webeconomy] URL:https://webeconomy.ru/index.php?page=cat&cat=mcat&mcat=190&type=news&mm_menu=58&newsid=1631 (accessed: 14.02.2023). (In Russ.)

29. *O lesopromyshlennom klasterе Respubliki Komi* [On the timber industry cluster of the Komi Republic]. Available at: <http://minprom.rkomi.ru/page/15900/> (accessed: 14.02.2023). (In Russ.)

Информация об авторах

Ирина Ивановна Иваницкая — кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и управление», Сыктывкарский лесной институт (филиал) ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова» (Российская Федерация, 167982, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Ленина, д. 39)

Ирина Викторовна Левина — кандидат экономических наук, доцент, зав. кафедрой «Экономика и управление», Сыктывкарский лесной институт (филиал) ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова» (Российская Федерация, 167982, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Ленина, д. 39)

Виктор Вильгельмович Фаузер — доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, заведующий отделом социально-экономических проблем Института социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ УрО РАН (Российская Федерация, 167982, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая, 26).

Information about the authors

Irina I. Ivanitskaya — Candidate of Economics, Associate Professor of the Economics and Management Department, Syktyvkar Forest Institute (branch) FGBOU VO «St. Petersburg State Forest Engineering University named after S.M. Kirov» (39, Lenin st., Syktyvkar, Komi Republic, 167982, Russian Federation)

Irina V. Levina — Candidate of Economics, Associate Professor, Head of the Economics and Management Department, Syktyvkar Forest Institute (branch) FGBOU VO «St. Petersburg State Forest Engineering University named after S.M. Kirov» (39, Lenin st., Syktyvkar, Komi Republic, 167982, Russian Federation)

Viktor V. Fauzer — Doctor of Economic Sciences, professor, Honored Worker of Science of the Russian Federation, head of the Department of Social and Economic Problems Federal State Budgetary Institution Institute of Socio-Economic and Energy Problems of the North Komi Scientific Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (26, Kommunisticheskaya st., Syktyvkar, Komi Republic, 167982, Russian Federation)

Статья поступила в редакцию: 10.03.2023

Одобрена после рецензирования: 10.04.2023

Принята к публикации: 19.06.2023

The article was submitted: 10.03.2023

Approved after reviewing: 10.04.2023

Accepted for publication: 19.06.2023