

Л.К. Шамина, С.В. Макар, В.К. Кашин

**КЛАСТЕРНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД
ПРИ ФОРМИРОВАНИИ И РЕАЛИЗАЦИИ
ПОТЕНЦИАЛА РАЗВИТИЯ РЕГИОНА**

L.K. Shamina, S.V. Makar, V.K. Kashin

**CLUSTER-ORIENTED APPROACH
IN THE FORMULATION AND IMPLEMENTATION
OF THE DEVELOPMENT POTENTIAL OF A REGION**

Показан приоритет кластерно-ориентированного подхода при формировании и реализации потенциала развития Псковской области. Доказано, что кластерно-ориентированный подход следует рассматривать в качестве оптимального способа организации (реорганизации) регионального пространства с позиций отражения взаимосвязи и выделения сочетаний природных и экономических пространственных структур, способствующих сохранению устойчивости регионального хозяйства и развитию регионов. Рассмотрены особенности Северо-Западного федерального округа. Указано, что Северо-Западный федеральный округ занимает особое место в экономике Российской Федерации. Связано это, прежде всего, с его особым географическим положением. По данным проведенных научных исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета на 2015 г. по теме «Анализ состояния и оценка потенциала развития Северо-Западного федерального округа», Псковская область испытывает наибольшие трудности с реализацией своего потенциала развития. Проблема изыскания внутренних резервов регионов особенно актуальна сейчас, когда введение в отношении нашей страны санкций стимулирует реализацию отечественных научно-технических достижений, инновационное развитие регионов в реалиях инновационного императива. Дается авторская трактовка понятия «потенциал развития региона», рассматриваемого как сложная система, состоящая, во-первых, из существующих ресурсов региона, во-вторых, из возможностей улучшения их качества. Дана система ограничений и возможностей использования кластерно-ориентированного подхода в части применения модели кластерного симбиоза для лесной отрасли региона.

КЛАСТЕРЫ; МОДЕЛЬ «КЛАСТЕРНЫЙ СИМБИОЗ»; КЛАСТЕРНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ СТРАТЕГИЯ; СУБЪЕКТЫ ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА; РЕГИОНАЛЬНАЯ КЛАСТЕРНАЯ СИСТЕМА.

The paper examines the priority of the cluster approach in the formulation and implementation of the development potential of the Pskov region. The authors proved the viewpoint that the cluster approach should be regarded as the optimal method of organization (reorganization) of the regional space from the as it reflects the relationships and the combinations of the natural and economic spatial structures that contribute to maintaining the stability of the regional economy and regional development. The peculiarities of the Northwestern Federal District are examined. It is indicated that the Northwestern Federal District has a special place in the economy of the Russian Federation. This is due primarily to the special geographical position of the Federal District. According to the studies carried out at the expense of budget funds for state task of the Finance University under the Government of the Russian Federation in 2015 on the topic: «Analysis of the status and evaluation of the development potential of the Northwestern Federal District», the Pskov region is experiencing the most difficulties with the implementation of its development potential. The problem of finding internal reserves and the potential for regional development is particularly relevant now, when the introduction of sanctions against the country catalyzes the implementation of national scientific and technological achievements, stimulates innovative development of the regions in the realities of the innovation imperative and, therefore, contributes to the development potential of the region. The authors interpret the concept of the development potential of the region and consider it as a complex system which consists, first, of the existing resources in the region, and, secondly, of the possibilities of improving their quality. The article presents a system of constraints and opportunities for the use of the cluster-oriented approach with regard to the application of the cluster symbiosis model for the forest industry in the region.

CLUSTER; MODEL «CLUSTER SYMBIOSIS»; CLUSTER-ORIENTED STRATEGY; THE SUBJECTS OF THE FEDERAL DISTRICT; THE REGIONAL CLUSTER SYSTEM.



Введение. В «Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» № 2227-р от 08.12.2011 г. и приказе Минэкономразвития РФ № 275 от 21.05.2013 г. «О реализации Постановления Правительства РФ от 6 марта 2013 г. (№ 188) “Об утверждении Правил распределения и предоставления субсидий из федерального бюджета субъектов РФ на реализацию мероприятий, предусмотренных программами развития пилотных инновационных территориальных кластеров”» особое внимание уделено вопросам формирования и финансовой поддержки процессов кластеризации в регионах. На основании результатов исследований, опубликованных в [1], можно констатировать приоритет кластерного подхода при формировании стратегий субъектов РФ. С нашей точки зрения, кластерный подход следует рассматривать в качестве оптимального способа организации (реорганизации) регионального пространства с позиций отражения взаимосвязи и выделения сочетаний природных и экономических пространственных структур, способствующих сохранению устойчивости регионального хозяйства и развитию регионов. Кластер в экономике — это устойчивое территориально-отраслевое партнерство предприятий и организаций, объединенное общностью и взаимосвязями производственных технологий, перерабатываемого сырья, процессов производства и реализации продукции, профессионального состава кадров, инновационных процессов, системой координации и управления с целью повышения конкурентоспособности участников кластера, всей экономики региона и страны [2].

Как подчеркнуто в [3, 4], кластеры являются динамичной структурой, основанной на создании знания, возрастающей доходности и инновациях в широком смысле, они рассматриваются не только как фиксированные потоки товаров и услуг, но и как интенсивный обмен бизнес-информацией, ноу-хау и технологическими знаниями в регионе.

Северо-Западный федеральный округ занимает особое место в экономике Российской Федерации. Связано это, прежде всего, с особым географическим положением федерального округа, его протяженностью от Балтийского моря до Уральских гор. Северо-Западный Федеральный округ имеет общую

границу с государствами-членами Европейского Союза. Северо-Западный федеральный округ характеризуется достаточно развитой транспортной инфраструктурой. Здесь расположены морские порты, проходят международные трассы, обеспечивающие грузоперевозки между государствами Европы и Азии.

Северо-Западный федеральный округ включает в себя 11 субъектов РФ, среди которых Санкт-Петербург, две республики — Республика Карелия, Республика Коми, один автономный округ — Ненецкий, семь областей — Архангельская, Вологодская Калининградская, Ленинградская, Мурманская, Новгородская и Псковская. На долю Северо-Западного округа приходится около 10 % площади и около 10 % населения нашей страны. Северо-Западный федеральный округ богат полезными ископаемыми, лесными, водными, земельными ресурсами.

По данным проведенных научных исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета на 2015 г. по теме «Анализ состояния и оценка потенциала развития Северо-Западного федерального округа», Псковская область испытывает наибольшие трудности с реализацией своего потенциала развития. Проблема изыскания внутренних резервов и реализации потенциала развития регионов особенно актуальна сейчас, когда, как указано в [5], введение в отношении нашей страны санкций катализирует реализацию отечественных научно-технических достижений, стимулирует инновационное развитие регионов в реалиях инновационного императива, а значит, способствует реализации потенциала развития региона. Потенциал развития рассматривается нами как сложная система, состоящая, во-первых, из существующих ресурсов региона, во-вторых, из возможностей улучшения их качества. Рассмотрим далее возможность применения кластерно-ориентированного подхода при формировании и реализации потенциала развития Псковской области.

Методика и результаты исследования. В Псковской области проживает 656,6 тыс. чел., или 0,46 % от численности населения России. Население области существенно сокращается: с 2000 по 2013 г. сокращение состава

вило 128,5 тыс. чел., и в последние годы эта тенденция сохраняется. Причины сокращения численности населения не столько в миграционном оттоке, сколько в сочетании низкой рождаемости и высокой смертности. При среднем по России коэффициенте рождаемости на 1000 чел. населения 13,2, в СЗФО этот показатель – 12,2, в Псковской области – 11, т. е. самый низкий среди регионов СЗФО. Показатели смертности на 1000 чел. населения соответственно 13,0, 13,4, 18,6 (последний – самый высокий в СЗФО). Следствием является сокращение численности населения в трудоспособном возрасте. Подобная демографическая ситуация является существенным ограничением потенциала развития области.

В области сравнительно высокий уровень безработицы. Средневзвешенный уровень образования занятого населения несколько ниже, а безработного выше среднего по России.

С учетом потребительских цен уровень покупательной способности заработной платы и среднедушевых денежных доходов существенно отстает от средних значений по регионам РФ. Показатель уровня заболеваемости в Псковской области ниже, чем в среднем по регионам РФ, что может оказывать положительное влияние на потенциал развития. Однако известно, что 50 % сел и деревень Псковской области относятся к категории мельчайших (число жителей не превышает 10 человек) и находятся на грани вымирания [9, с. 7]. В этих условиях низкий уровень заболеваемости может быть следствием отсутствия обращения части сельских жителей к врачебной помощи.

Валовый региональный продукт Псковской области в 2013 г. равен 114,3 млрд р., или 0,2 % от суммарного ВРП регионов РФ. Таким образом, 0,45 % занятых производят всего 0,2 % от ВРП регионов РФ. В структуре экономики Псковской области обрабатывающие производства составляют 17,1 %, транспорт и связь – 13,5 %, социальное страхование – 12,2 %. Перерабатывающие производства в основном представлены пищевой промышленностью (32,8 %), производством электрооборудования (31,6 %), металлообработкой и машиностроением (14,2 %). В числе основ-

ных ископаемых в Псковской области – торф, глины различных свойств и назначений, пески, песчано-гравийные материалы.

В области хорошо развит малый бизнес, число рабочих мест, созданных малым бизнесом, превышает средний показатель по регионам РФ. Доля занятых в малом и среднем бизнесе составляет 10 %, тогда как в среднем по регионам РФ 9,2 %. Доля занятых на малых предприятиях в обрабатывающих производствах Псковской области составляет 36,7 %, а в среднем по регионам РФ – только 25,1 %. Данные соотношения по представленности в области малого и среднего бизнеса являются положительным фактором потенциала развития. Но отсутствие сверхкрупных предприятий, которые могли бы стать лидерами экономического роста региона, может рассматриваться как сдерживающий фактор потенциала развития.

Показатели объема инвестиций за период 2010–2014 г. (рис. 1) примерно соответствуют среднему значению по регионам РФ. Но темп инвестиций падает, начиная с 2013 г.

В Псковской области показатель использования новых технологий опережает средний показатель по регионам РФ, что можно оценивать как положительный фактор потенциала развития.

Однако показатель инновационной активности (учитывающий организационные и маркетинговые новации) отстает от среднего показателя по России. Такого рода новации чаще используют крупные предприятия, холдинги. В Псковской области преобладают малые и средние предприятия, а также предприятия, входящие в холдинги. Такая структура экономики снижает вероятность использования организационных и маркетинговых новаций.

Доля прибыльных предприятий в Псковской области существенно ниже среднего показателя по регионам РФ. Прибыль в расчете на одного занятого составляет 15 % от среднего показателя по регионам РФ.

Если судить об эффективности экономики региона на основе объема собственных доходов бюджета на одного занятого, Псковская область существенно отстает от среднего показателя по регионам РФ (59 % от среднего).

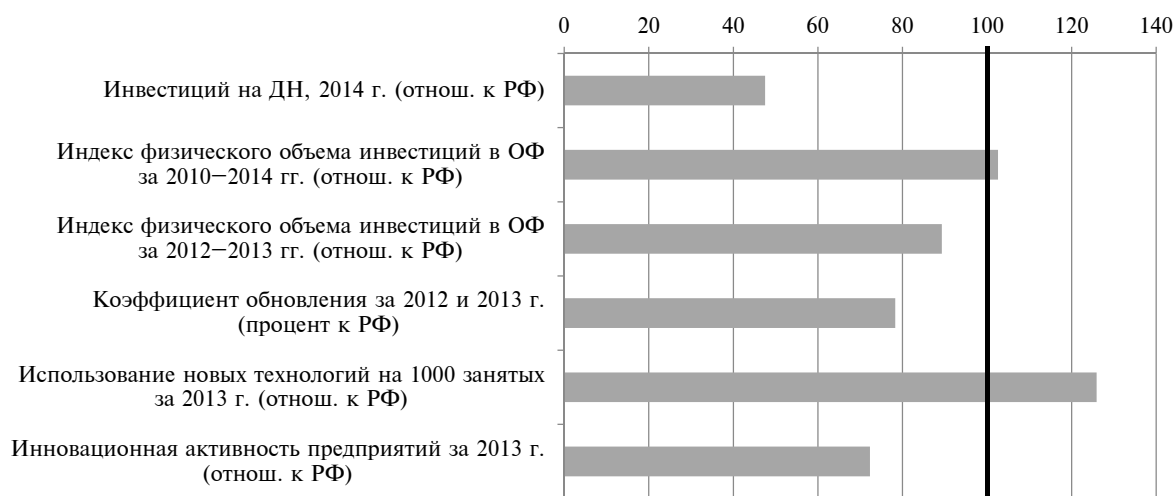


Рис. 1. Инновации и инвестиции в Псковской области
Источники: данные Росстата [6, 8, 11]

Учитывая проведенный анализ факторов, способствующих и препятствующих реализации потенциала Псковской области, и принимая во внимание следующие современные акценты — управление регионом как природно(эколого)-социально-экономической системой, гармонизация природно-хозяйственных отношений, актуализация инновационных концептов, целесообразно выделение пространственных структур, отвечающих этим критериям. Нами разработана модель «кластерный симбиоз», которая предложена для Псковской области как модель комплексного развития региона за счет более полного использования ресурсов, а также приращения ресурсного потенциала региона за счет развития лесной составляющей.

Лесные кластеры создаются во многих, в основном, в многолесных лесопромышленных регионах России. Для малолесных регионов кластерные проекты, связанные с развитием регионального лесного потенциала, не предусматриваются, хотя зарубежный опыт свидетельствует, что наиболее удачные кластерные системы создавались именно в условиях дефицита ресурсов. Исходя из сложившейся практики формирования лесных кластеров в России, они носят лесопроизводственный характер, т. е. ядром кластера становятся виды деятельности, характеризующиеся различными технологическими особенностями заготовки и переработки дре-

весного сырья. Оболочкой ядра лесопроизводственного кластера являются виды деятельности, связанные с ним технологической цепочкой (заготовка сырья, производство полуфабрикатов).

С точки зрения реализации лесным потенциалом двух основных функций (социально-экономической и социоприродной) нами предлагается, во-первых, различать два типа лесных кластеров: лесопроизводственный и лесовоспроизводственный.

Ядром лесовоспроизводственного кластера становятся виды деятельности, реализующие социоприродную функцию лесного потенциала: лесовосстановление, создание лесных культур, сохранение биологического и ландшафтного разнообразия (создание генетических резерватов), лесное семеноводство, лесная селекция.

Оболочкой ядра лесовоспроизводственного кластера следует рассматривать виды деятельности, поддерживающие ядро и обусловленные им: уход за посадками; выращивание лесопосадочного материала; выращивание и реализация саженцев плодовых деревьев и кустарников; заготовка плодов, ягод, орехов, грибов и их реализация; сдача в аренду рекреационных, ландшафтных участков леса; обслуживание туристических маршрутов, туристических стоянок; заготовка сена и других видов кормов; изготовление и реализация сувениров, изделий народного промысла и др.

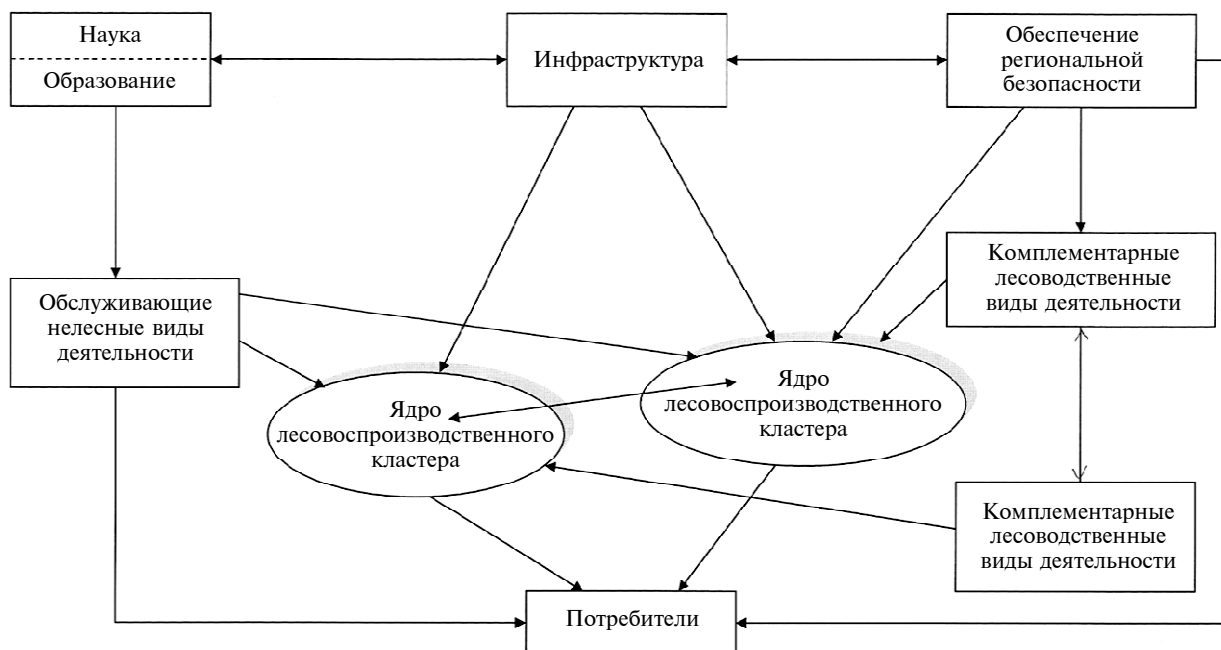


Рис. 2. Структура региональной кластерной системы на основе развития лесного потенциала – кластерный симбиоз

Особенностью предлагаемого кластерного подхода к реализации и развитию регионального лесного потенциала является комплементарное соединение двух кластеров – лесопроизводственного и лесовоспроизводственного в одной региональной кластерной системе (рис. 2). Такое соединение носит взаимовыгодный характер и может быть названо кластерным симбиозом.

Формирование лесопроизводственного кластера как составляющей региональной кластерной системы целесообразно с акцентом на глубокую энергетическую переработку древесины. Псковская область относится к среднелесным субъектам РФ (средняя лесистость 38 %), причем леса размещены неравномерно (наиболее лесистыми являются северо-западные и северные районы). Лесной фонд Псковской области сформирован преимущественно (более 60 %) лиственными породами, которые не пользуются спросом на рынке товарной древесины. Ежегодный допустимый объем изъятия древесины (расчетная лесосека) Псковской области по состоянию на 2013 г. составляет 3,8 млн м³ [13].

Важно отметить, что серьезной экологической проблемой в области является про-

блема опережающего роста объемов образования отходов, по сравнению с объемами их переработки. По оценкам разных экспертов, от 20 до 60 % массы каждого дерева идет в отходы. Порубочные остатки не вывозятся из леса по экономическим соображениям.

Таким образом, объективными предпосылками формирования ядра лесопроизводственного кластера Псковской области являются:

- вовлечение в переработку низкосортной древесины;
- развитие производств с использованием древесины лиственных пород;
- целесообразность производства древесных топливных гранул (пеллет) для внутреннего потребления и вывоза за пределы региона.

Названные предпосылки могут быть реализованы при условии привлечения инвестиций для создания крупного пеллетного комплекса, включающего лесозаготовку и глубокую переработку не пользующегося спросом лиственного древесного сырья, отходов лесозаготовок и деревопереработки. Пеллеты, которые целесообразно производить в Псковской области, должны соответствовать требованиям европейского рынка



биотоплива, что увеличит экспортную составляющую региона. Это позволит сделать экономику области более устойчивой. Производство, размещаемое в Псковской области, сможет конкурировать с европейскими производителями за счет значительных масштабов производства, а с крупными производителями из Северной и Южной Америки и Австралии – благодаря меньшей стоимости доставки готовой продукции потребителям.

Ядром лесовоспроизводственного кластера в соответствии с региональными особенностями и детерминантами выступает деятельность по созданию лесных культур [11]. Она носит компенсационный характер в связи с главным видом использования лесов региона – заготовкой древесины. Таким образом, потребителями созданных в виде семян и саженцев лесных культур являются лесозаготовители, туристические организации (в регионе проектируется создание туристического кластера), городское и коммунальное хозяйства. Виды деятельности, входящие в оболочку ядра (комплементарные лесные виды деятельности): лесное семеноводство (заготовка лесных семян); посев леса, посадка леса, выращивание семян, выращивание саженцев и укорененных черенков; закладка лесосеменных и маточных плантаций, архивов клонов; уход за лесосеменными и маточными плантациями, архивом клонов; уход за постоянными лесосеменными участками; содействие естественному лесовосстановлению; лесозащитная деятельность; дополнение лесных культур; подготовка почвы под объекты лесовосстановления.

Для формирования первого уровня воспроизводственной кластерной системы (оболочки ядра) в регионе существуют необходимые предпосылки. Лесовосстановление базируется на длительных традициях Псковской области. Значительные площади новых лесов созданы в южных, северных и западных ее районах. Посадка лесных культур является основным методом лесовосстановления на территории области, она составляет 83 % от всей площади лесовосстановления. На 17 % площади она осуществляется за счет содействия естественному возобновлению леса путем минерализации поверхности почвы с подсевом и без подсева семян, а также сохранения жизнеспособного подроста хвойных пород и ухода за ним. Часть лесных культур создается

селекционным посадочным материалом, что составляет около 3 % от всего объема посадок. Рост объемов лесовосстановления связан с увеличением объемов лесозаготовок, следовательно, с ростом сплошных рубок.

Наиболее востребованные мероприятия – рубки ухода за молодняками, которые делят на два вида: прочистки и осветления. Характерно, что доля насаждений, нуждающихся в лесоводственном уходе, значительно превышает объем ежегодно проводимых мероприятий. Как следствие, несвоевременный и некачественный лесоводственный уход приводит к заглошению посадок и посевов мягколиственных породами, а также может явиться одной из причин неудовлетворительного состояния молодняков и их гибели. Всего в рубках ухода и прореживаниях нуждается 53 107 га молодняков, из них рубки ухода необходимо провести на площади 37 599 га (70,8 % от общей площади насаждений, нуждающихся в лесоводственном уходе), а прореживания – на площади 15 508 га (29,2 %).

Приживаемость лесных культур (сосна, ель, береза), заложенных в Псковской области, очень высока. Их распределение по породам на территории лесничеств свидетельствует, очевидно, о преобладании культуры сосны (56 %). Выращивание посадочного материала (главным образом, сосны и ели) происходит в открытом грунте (в питомниках) и в теплицах. Преимущество здесь – за лесной культурой сосны путем посадки саженцев, что подтверждается более высокой приживаемостью и возможностью использования на участках с менее благоприятными почвенными условиями.

Современные лесохозяйственные мероприятия связаны с возможностями использования лесов в целях охоты (туристический кластер), поскольку они изменяют среду обитания, влекут за собой трансформации в составе фауны. Из всех видов лесохозяйственных работ рубки спелых и перестойных насаждений оказывают наибольшее влияние на охотофауну. В насаждениях и лесных культурах желателен ввод подлесочных пород: ивы, черемухи, рябины, малины. Наличие под пологом леса и на вырубках травянистой растительности и ягодниковых кустарников создает благоприятные условия для обитания животных. Необходимо выделение

особо защитных участков леса вокруг выявленных глухариных токов.

Обслуживающими видами деятельности в рассматриваемом кластере являются образовательная, проектная, научная, туристическая, транспортно-логистические услуги, ремонт техники, складское хозяйство.

Кластер возникает не с «нуля», а зарождается, можно сказать, стихийно путем взаимодействия хозяйствующих субъектов по их собственной инициативе. Количество участников кластера должно быть достаточным, а их специализация различной, чтобы выполнять все основные целевые функции и противостоять отрицательным внешним воздействиям. Кластер не становится хозяйствующим субъектом, но его участники создают координационный орган [1].

Важным фактором развития кластеров является территориальная близость структур лесопроизводственной и лесовоспроизводственной деятельности к источникам формирования высококвалифицированных кадров — образовательным структурам, обеспечивающим деятельность поставщиков, потребителей, стимулирующих через свои предпочтения потребность в новых научных исследованиях как инструментах развития. Специальные знания лесной отрасли и «ноу-хау» аккумулируются и распространяются через предпринимательскую сферу и диффузию инноваций.

Кластер, как и другие структуры, проходит несколько следующих стадий в своем развитии и существовании (стадии жизненного цикла) [14].

1. Возникновение агломерации — некоторого количества предприятий и организаций, которые могли бы образовать кластер.

2. Формирование кластера — установление производственных взаимосвязей между участниками.

3. Развитие кластера — умножение и укрепление связей, вхождение в кластер новых

участников, координация деятельности участников, появление органов и неформальных институтов координации и сотрудничества.

4. Зрелость кластера — полноценное функционирование, укрепление и развитие кластера и его участников, расширение направлений деятельности.

5. Трансформация или ликвидация кластера — стадия, наступающая после достижения максимального уровня развития кластера, когда назревает вопрос — продолжать ли деятельность или изменить ее (в связи с появлением революционных технологических инноваций, сменой приоритетов развития страны или региона, истощением источников сырья и изменением других условий). При этом кластер может сохраниться в измененном виде, разделиться на несколько новых либо «самораспуститься» [15, 16].

Выводы. Особенностью современного периода выделения (формирования) пространственных структур является процесс гармонизации природных и техногенных элементов, входящих в эти структуры. В этой связи целесообразно предложить проектные синергетические пространственные структуры, учитывающие региональные детерминанты (модель «кластерного симбиоза» для реализации и развития лесного потенциала Псковской области). Использование данных моделей дает возможность получить эффект от взаимодополняющих компетенций.

Таким образом, на примере Псковской области показан приоритет кластерно-ориентированного подхода при формировании и реализации потенциала развития, благодаря которому возможно обеспечить комплексное решение проблем этого региона.

Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета при Правительстве Российской Федерации на 2015 г.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ткачук Л.Т., Корж А.С., Короткова Г.К. Кластерные инициативы в экономике: тенденции развития и проблемы реализации // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. 2015. № 3(221). С. 52–62. DOI: 10.5862/ЖЕ.221.5

2. Минко И.С. Инновационность производства и развитие кластеров // Вестник ИНЖЭКОНа. Серия «Экономика». 2007. Вып. 3(16). С. 48–57.

3. Макап С.В. Пространственный анализ: развитие концепции и возможностей применения // Вестник Финансового университета. 2012. № 2(68). С. 61–72.



4. **Минко И.С., Шамина Л.К.** Технологические инновации и их роль в развитии Северо-Западного федерального округа // Инженерные инновации и экономика промышленности : сб. тр. науч.-практ. конф. с междунар. участием. Санкт-Петербург, 2015. С. 122–127.
5. **Егоров Н.Е., Бабкин А.В.** Модель кубического пространства инноваций в экономике региона // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2011. № 5(132). С. 237–240.
6. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2014: стат. сб. / Росстат. М., 2014. 900 с.
7. Социально-экономическое положение Северо-Западного Федерального округа в 2014 году: стат. сб. / Росстат. М., 2015. 84 с.
8. Информация для ведения мониторинга социально-экономического положения субъектов Российской Федерации в январе–мае 2015 года. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1246601078438
9. Стратегия социально-экономического развития Псковской области до 2020 года. URL: <http://mvpp.pskov.ru/strategiya-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-pskovskoi-oblasti-do-2020-goda>
10. Стратегия социально-экономического развития Псковской области до 2020 года. URL: <http://mvpp.pskov.ru/strategiya-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-pskovskoi-oblasti-do-2020-goda>
11. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2014: стат. сб. / Росстат. М., 2014. 652 с.
12. Социально-экономическое положение Северо-Западного Федерального округа в I квартале 2015 года: стат. сб. / Росстат. М., 2015. 78 с. Сайт Министерства финансов Российской Федерации. Бюджет. URL: <http://www.minfin.ru/ru/budget/>
13. **Кашин В.К.** Динамика развития регионов России // Экономика. Налоги. Право. 2013. № 6. С. 12–21.
14. **Дондуков А.Н., Воронцов В.А.** Научно-техническая сфера России на пороге нового века // Информационное общество. 2000. № 6. С. 4–6.
15. **Монастырный Е.А.** Инновационный кластер // Инновационная экономика. 2006. № 2. С. 15–18.
16. **Шамина Л.К., Бабкин А.В.** Анализ применения методологических подходов к управлению экономическими системами // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2008. № 1(53). С. 18–22.

REFERENCES

1. **Tkachuk L.T., Korzh A.S., Korotkova G.K.** Cluster initiatives in the economy: trends and issues of implementation. *St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics*, 2015, no. 3(221), pp. 52–62. DOI: 10.5862/JE.221.5 (rus)
2. **Minko I.S.** Innovatsionnost' proizvodstva i razvitie klasterov. *Vestnik INZhEKONa. Seriya «Ekonomika»*. 2007. Vyp. 3(16). S. 48–57. (rus)
3. **Makar S.V.** Prostranstvennyi analiz: razvitie kontseptsii i vozmozhnostei primeneniia. *Vestnik Finansovogo universiteta*. 2012. № 2(68). S. 61–72. (rus)
4. **Minko I.S., Shamina L.K.** Tekhnologicheskie innovatsii i ikh rol' v razvitiu Severo-Zapadnogo federal'nogo okruga. *Inzhenernye innovatsii i ekonomika promyshlennosti* : sb. tr. nauch.-prakt. konf. s mezhdunar. uchastiem. Sankt-Peterburg, 2015. S. 122–127. (rus)
5. **Egorov N.E., Babkin A.V.** Model of cubic space of innovations in region economy. *St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics*, 2011, no. 5(132), pp. 237–240 (rus)
6. Регионы России. Сotsial'no-ekonomicheskie pokazateli. 2014: stat. sb. Rosstat. M., 2014. 900 s. (rus)
7. Sotsial'no-ekonomicheskoe polozhenie Severo-Zapadnogo Federal'nogo okruga v 2014 godu: stat. sb. Rosstat. M., 2015. 84 s. (rus)
8. Informatsiia dlia vedeniia monitoringa sotsial'no-ekonomicheskogo polozheniia sub»ektov Rossiiskoi Federatsii v ianvare–mae 2015 goda. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1246601078438 (rus)
9. Strategiiia sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiia Pskovskoi oblasti do 2020 goda. URL: <http://mvpp.pskov.ru/strategiya-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-pskovskoi-oblasti-do-2020-goda> (rus)
10. Strategiiia sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiia Pskovskoi oblasti do 2020 goda. URL: <http://mvpp.pskov.ru/strategiya-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-pskovskoi-oblasti-do-2020-goda> (rus)
11. Regiony Rossii. Osnovnye kharakteristiki sub»ektov Rossiiskoi Federatsii. 2014: stat. sb. Rosstat. M., 2014. 652 s. (rus)
12. Sotsial'no-ekonomicheskoe polozhenie Severo-Zapadnogo Federal'nogo okruga v I kvartale 2015 goda: stat. sb. Rosstat. M., 2015. 78 s. Sait Ministerstva finansov Rossiiskoi Federatsii. Biudzheth. URL: <http://www.minfin.ru/ru/budget/> (rus)
13. **Kashin V.K.** Dinamika razvitiia regionov Rossii. *Ekonomika. Nalogi. Pravo*. 2013. № 6. S. 12–21. (rus)
14. **Dondukov A.N., Vorontsov V.A.** Nauchno-tekhnicheskaiia sfera Rossii na poroge novogo veka.

- Informatsionnoe obshchestvo*. 2000. № 6. S. 4–6. (rus)
15. **Monastyrnyi E.A.** Innovatsionnyi klaster. application methodological approaches in the management of the economic systems. *St. Petersburg Innovatsionnaia ekonomika*. 2006. № 2. S. 15–18. (rus) *State Polytechnical University Journal. Economics*, 2008, no. 1(53), pp. 18–22 (rus)
16. **Shamina L.K., Babkin A.V.** The analysis of

ШАМИНА Любовь Константиновна – заведующий кафедрой, заместитель директора по научной работе Санкт-Петербургского филиала федерального государственного образовательного бюджетного учреждения высшего профессионального образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», доктор экономических наук.

197198, ул. Съезжинская, д. 15-17, Санкт-Петербург, Россия. E-mail: lkshamina@rambler.ru

SHAMINA Liubov' K. – St. Petersburg branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation.

197198. Sezzhinskaya str. 15-17. St. Petersburg, Russia. E-mail: lkshamina@rambler.ru

МАКАР Светлана Владимировна – ведущий научный сотрудник, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, доктор экономических наук.

125993, Ленинградский пр., д. 49, г. Москва, Россия. E-mail: svetwn@mail.ru

MAKAR Svetlana V. – Financial University under the Government of the Russian Federation.

125993 Leningradskii av, 49. Moscow, Russia. E-mail: svetwn@mail.ru

КАШИН Владимир Кузьмич – старший научный сотрудник, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, доктор психологических наук.

125993, Ленинградский пр., д. 49, г. Москва, Россия. E-mail: kvksputnik@yandex.ru

KASHIN Vladimir K. – Financial University under the Government of the Russian Federation.

125993 Leningradskii av, 49. Moscow, Russia. E-mail: kvksputnik@yandex.ru
