

**ПРЕДСТАВЛЕНИЕ БИЗНЕС-МОДЕЛИ ТЕКСТИЛЬНОГО КЛАСТЕРА  
КАК ИННОВАЦИОННОЙ СЕТЕВОЙ ЭКОСИСТЕМЫ**

**REPRESENTATION OF THE BUSINESS MODEL OF TEXTILE CLUSTER  
AS AN INNOVATING NETWORK ECOSYSTEM**

*М.А. БУШУЕВА, Н.Н. МАСЮК, З.В. БРАГИНА, А.Б. ПЕТРУХИН, О.А. ГРИШАНОВА*  
*M.A. BUSHUEVA, N.N. MASYUK, Z.V. BRAGINA, A.B. PETRUKHIN, O.A. GRISHANOVA*

(Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова (Ивановский филиал),  
Владивостокский государственный университет экономики и сервиса,  
Международный университет бизнеса и новых технологий, г. Ярославль,  
Ивановский государственный политехнический университет)  
(Plekhanov Russian University of Economics (Ivanovo branch),  
Vladivostok State University of Economics and Service,  
Yaroslavl International University of Business and New Technologies,  
Ivanovo State Polytechnical University)  
E-mail: bushuev@dsn.ru, masyukn@gmail.com, bragzv@yandex.ru

*Сетевизация и кластеризация являются ответом на глобальные вызовы внешней среды. В статье описана конфигурация бизнес-модели кластера в интерпретации его как инновационной сетевой экосистемы. Теоретические представления о кластере расширены в направлении конфигурации его бизнес-модели и определения ее основных структурных элементов. Проанализировано современное состояние и перспективы развития Ивановского текстильно-промышленного кластера в контексте его идентификации как инновационной сетевой экосистемы. Сделана попытка оценить Ивановский текстильный кластер на соответствие требованиям описанной бизнес-модели и посмотреть, какие элементы бизнес-модели развиты хорошо, какие – слабо, а какие – вообще отсутствуют. И правомочно ли с теоретической точки зрения называть Ивановский кластер – "кластером".*

*Setevization and clustering are the answer to the global challenges of the environment. This article defines the configuration of the cluster business model in the interpretation it as an innovative network ecosystem. Theoretical aspects of the cluster were added in the expanded configuration, the direction of its business model and the definition of its basic structural elements. The current state and prospects of development of the Ivanovo textile industrial cluster was analyzed in the context of its identification as an innovative network ecosystem. An attempt was made to evaluate the Ivanovo textile cluster to meet the requirements described in the business model and see which elements of the business model are well developed, which – weak, and which – in general absent, and legitimately whether from a theoretical point of view, called Ivanovo cluster – as "a cluster".*

**Ключевые слова:** текстильная промышленность, Ивановский текстильно-промышленный кластер, экосистема, инновационная сетевая экосистема, сетевизация, экономика знаний, региональная экономика, бизнес-ядро, кластерообразующие виды продукции.

**Keywords:** textile industry, Ivanovo textile - industrial cluster, an ecosystem, innovative networking ecosystem, setevization, knowledge economy, regional economy, business core, cluster-forming products.

До недавнего времени кластеры рассматривали автономно как некий самостоятельный экономический феномен. Однако исследования экономистов последнего десятилетия вносят некоторые коррективы в подобную точку зрения. Многие исследователи приходят к мнению о сетевом характере региональных кластеров [1]. Адаптируясь к новой парадигме, региональные инновационные экономические системы переходят к кластерному строению [2] с преобладанием сетевых межфирменных и межорганизационных взаимодействий [3]. Можно констатировать, что большинство регионов, тяготеющих к кластеризации, вступают в эпоху кластерно-сетевого взаимодействия [4].

Одним из проявлений сетевизации является возникновение ассоциативных холдингов, основанных на виртуальном взаимодействии акторов [5]. На первый план выходят такие экономические категории, как взаимное доверие партнеров, баланс взаимных интересов и т.д. Еще в конце XX века Райсс М. предсказывал сетевым организациям большое будущее [6]. Некоторые исследователи особо выделяют среди многообразия сетевых структур предпринимательские сети и кластеры, отмечая сходство с точки зрения управления ими [7].

Прежде чем переходить к рассмотрению бизнес-модели кластера, определимся с понятием "экосистема", которое заимствовано из биологии. В экономическом контексте этот термин обычно применяется и рассматривается как концепция, которая описывает эволюцию характера взаимодействий экономических агентов, моделей их инновационной активности и их взаимоотношений со средой функционирования [8].

По мнению Смородинской Н.В. [9], на мезоуровне типовой экосистемой сетевых связей, определяющей модель организации современной экономики с точки зрения набора ее производственных секторов, являются *транспортные кластеры*, имеющие свою специализацию и территориальную локализацию.

Перейдем к рассмотрению конфигурации бизнес-модели кластера. Попытки изобразить кластер графически в разное

время предпринимались разными учеными. Долгое время ни одно из графических изображений не согласовывалось с предлагаемой философией кластеров. Обращаясь к "живым" биосистемам, можно заметить, что все они имеют законченный цикл, проходя все стадии роста и развития от корней до цветков. По мнению авторов, кластер как социально-экономическая система, также должен быть представлен как живой организм, который для обеспечения гарантированного конечного эффекта должен пройти все стадии роста и развития.

По нашему мнению, трактовка кластера как экосистемы заслуживает особого внимания и позволяет прибегнуть к нетрадиционной форме представления бизнес-модели кластера в виде, к примеру, цветка. Изображение кластера в виде цветка с листьями и корнями не только отображает его структуру, но и отражает логику взаимосвязей входящих с него структурных элементов, а также принципы взаимодействия всех субъектов внутри кластера. Основной из этих принципов – *взаимозависимость*. "Все члены экологического сообщества взаимосвязаны через обширную и сложную сеть взаимоотношений, паутину жизни. Они обретают свои жизненно важные свойства и, фактически, само свое существование через взаимоотношения с другими объектами. Взаимозависимость – взаимная зависимость всех жизненных процессов друг от друга – заложена в природе любых экологических взаимоотношений. Поведение каждого живого члена экосистемы зависит от поведения многих других. Успех всего сообщества зависит от успеха его индивидуальных членов, как и успех каждого члена зависит от успеха общества в целом" [10]. Понимать экологическую взаимозависимость – значит понимать взаимоотношения. Поэтому именно эта конфигурация бизнес-модели кластера была принята нами за основу в настоящих исследованиях.

Анализируя предложенную конфигурацию бизнес-модели кластера как инновационной экосистемы (рис. 1), следует отметить, что особо важную роль для инновационного развития кластера играет партнерское взаимодействие четырех ведущих

групп экономических агентов – институциональных секторов кластера: ключевых бизнес-структур, ключевых образовательных организаций, ключевых научно-исследовательских центров и государства, помещенных в лепестках цветка, по аналогии с

"тройной спиралью" Ицковица-Лейдесдорфа. Сердцевину цветка – бизнес-ядро – составляют инновационные кластерообразующие виды продукции и услуг.

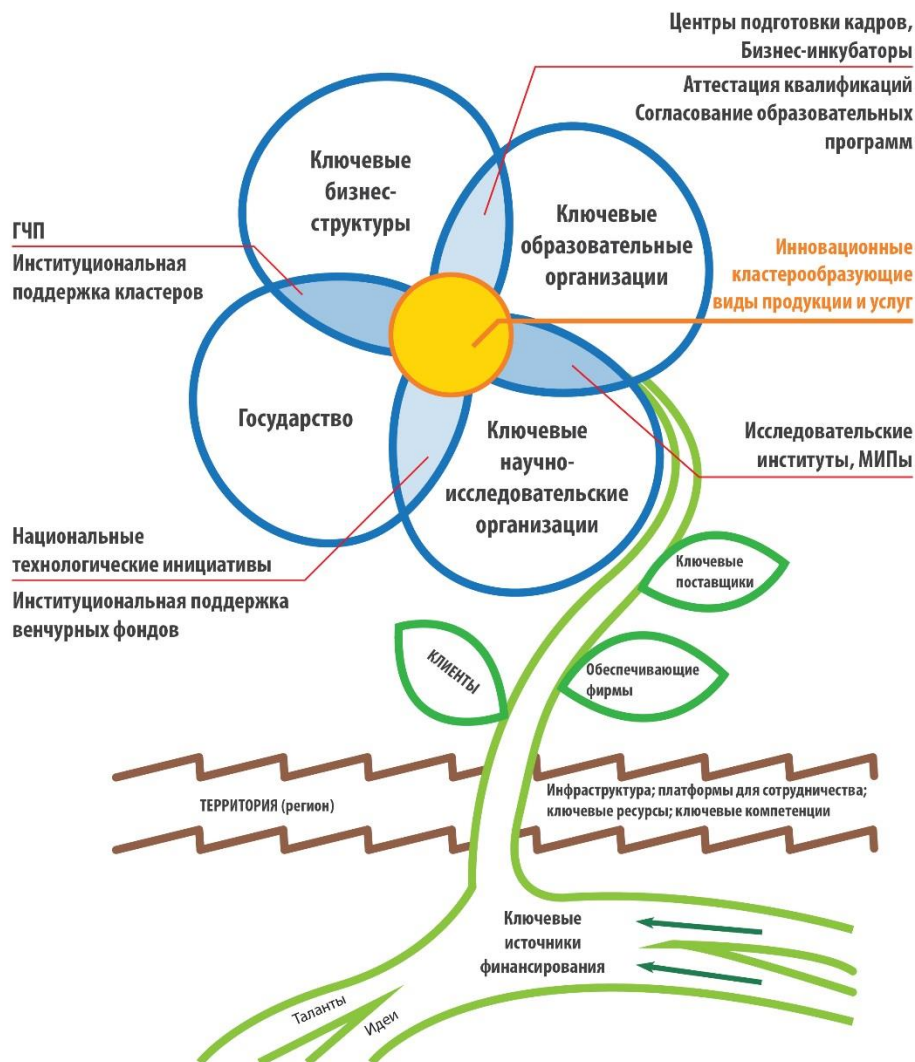


Рис. 1

Территориальной основой кластера как экосистемы является привязка к своей территории (следуя классическому определению М. Портера) с ее индустриальной направленностью, инфраструктурой, географическим положением, кампусами, платформами для сотрудничества и др.

В основании корневой системы, от которой зависит рост и развитие, помещены идеи и таланты людей, человеческий капитал. Сюда же отнесены все возможные источники финансирования: венчурные

фонды, бизнес-ангелы, фонды прямого инвестирования, посевные инвесторы и др.

К важнейшим активам кластера отнесены "Клиенты", которые могут быть привлечены на ранних стадиях инновационных решений, а также специализированные поставщики сырья и материалов.

Рассматривая кластер как экосистему, нельзя не заметить, что все элементы, входящие в его структуру, взаимодействуют не только друг с другом, но и вовлечены в горизонтальные (сетевые) взаимодействия.

Причем, к примеру, любой университет может стать участником образовательного альянса, основанного на сетевых отношениях; бизнес-структуры объединяются в предпринимательские сети; научно-исследовательские организации образуют свои сетевые научные сообщества; банки, страховые компании и различного рода кредитные организации также являются участниками различных сетей. Однако это не мешает им исполнять свою прямую роль в кластере. Сетевая природа кластера получает свое наиболее законченное воплощение, он начинает наиболее полно функционировать в этой среде. Находясь в кластере, экономические агенты в отдельных случаях могут идти на взаимные уступки (локальные компромиссы) и финансовые потери для сохранения своих позиций в долгосрочной перспективе [11]. Но для этого бизнес-партнеры должны абсолютно доверять друг другу.

Все вышесказанное позволяет констатировать правомочность представления кластера в виде сетевой инновационной экосистемы [12]. При этом, по нашему мнению, инновационность кластера должны обеспечивать не предприятия, входящие в него, а *кластерообразующие виды продукции и услуг*, составляющие бизнес-ядро кластера.

Применим описанную выше логику бизнес-модели кластера как инновационной сетевой экосистемы для анализа Ивановского текстильного кластера, сама идея создания которого восходит к 2005-2007 гг. Попытаемся идентифицировать то, что сегодня называют текстильным кластером, и ответить на вопрос, все ли необходимые компоненты содержит его сегодняшняя бизнес-модель и правомерно ли вообще называть Ивановский текстильный кластер – "кластером".

В открытом доступе размещены довольно противоречивые информационные материалы, описывающие его сегодняшнее состояние и перспективы развития: от завышенно-оптимистических до пессимистических. Поначалу считалось, что агломерация текстильных предприятий в Ивановском регионе в совокупности с принятием соответствующих документов на уровне

региональных властей сами по себе приведут к тому, что с новым названием кластер заработает, и положительный эффект будет получен. Однако на этом пути встретилось множество подводных камней. По мнению авторов, наряду с прочими причинами, одной из главных явилось то, что задуманный поначалу текстильный кластер не являлся инновационным. Точнее, кластерообразующие виды продукции, к которым в текстильном кластере можно отнести ткани и бытовой текстиль, не содержали в себе достаточной доли инновационности. Хотя, с другой стороны, в Ивановской области существует достаточно большое количество инфраструктурных объектов, способствующих становлению и развитию кластера [13].

В настоящее время продекларировано создание Ивановского инновационного текстильно-промышленного кластера, а, выражаясь более точно, его "апгрейд" путем строительства крупного комбината по производству синтетического волокна – полиэтилентерефталата (ПЭТ). По мнению региональных властей, "...развитие инновационного текстильно-промышленного кластера Ивановской области позволит не просто диверсифицировать текстильную отрасль по сырью, но и обеспечить реализацию политики импортозамещения" [14]. Программа развития инновационного-текстильно-промышленного кластера (далее – Программа) [15] содержит основные направления предполагаемых действий. Но, забегая вперед, можно сказать, что в ней есть ряд неоднозначных, с теоретической точки зрения, моментов, а именно, на стр.66 написано, что "...сетевая модель взаимодействия компаний внутри технопарка предполагает взаимный обмен идеями, информацией, кадрами, технологиями, опытом, подрядами". На наш взгляд, ситуация в действительности выглядит гораздо шире, все экономические агенты-участники кластера являются сетевыми отношениями с партнерами не только внутри кластера, но и вне его.

Рассмотрим детально основные элементы бизнес-модели Ивановского текстильного кластера в контексте описанной выше конфигурации бизнес-модели.

Блок "Ключевые бизнес-структуры" представлен большим количеством малых и средних текстильных предприятий, а также такими крупными игроками на рынке ивановского текстиля, как ОАО ХБК "Шуйские ситцы", ООО "ХБК "Навтекс", АО "Кинешемская прядильно-ткацкая фабрика", ООО "Родники-Текстиль", ОП ООО "Камышинлегпром" (ранее – "Тейковское текстильное предприятие", ООО "Приволжская коммуна", ООО "Орион" и ряд других. Сюда же можно отнести и ведущие швейные предприятия: АО "Полет" – Ивановский парашютный завод, ЗАО "Одежда и мода", ООО "Исток-пром", АО Швейная фирма "Айвенго", ООО "Ланселот", ООО "Бисер", ООО "Фабрика трикотажа "Заречье" и др.

Блок "Ключевые научно-исследовательские центры" выражен слабо, как таковых текстильных научно-исследовательских центров в области практически не осталось. К сожалению, приходится констатировать, что текстильный кластер до сих пор не использует такой инновационный резерв, как "малые инновационные предприятия", Федеральный закон (№217-ФЗ) о создании которых был принят 2 августа 2009 г. Государственной думой РФ [16]. Сегодня не только этот закон, но и ряд других нормативных документов позволяют вузам, как научным учреждениям, образовывать сообщества для практического применения результатов интеллектуальной деятельности.

Блок "Ключевые образовательные организации" – университеты и колледжи – можно считать хорошо развитым, так как в него можно, в первую очередь, включить университеты (ИВГПУ, ИГХТУ), а также 24 профессиональных образовательных организации, заявленные в Программе.

Блок "Ключевые поставщики" сформирован из традиционных поставщиков сырья для текстиля, хотя возможна его закупка на сырьевых биржах.

Блок "Клиенты" пока не совсем ясен, так как такие потенциальные потребители инновационной продукции, как Газпром, РЖД, МЧС и др., находясь в ситуации госзакупок, могут не просматриваться

сквозь призму аукционов и конкурсов и работать через посредников.

Взаимодействие "Ключевых бизнес-структур" и "Государства" (двойная спираль "государство-бизнес") приведет к созданию государственно-частных партнерств (ГЧП) и обеспечит институциональную поддержку кластеров.

Основным результатом взаимодействия "Государства" и "Ключевых научно-исследовательских организаций" должны быть Национальные технологические инициативы и институциональная поддержка венчурных фондов.

При взаимодействии элементов "Ключевые бизнес-структуры" и "Ключевые образовательные организации" (двойная спираль "бизнес-образование") должны появиться бизнес-инкубаторы, Центры аттестации квалификаций, согласования образовательных программ, подготовки и переподготовки кадров для нужд кластера. Такой центр как таковой отсутствует в Ивановской области, хотя разрозненная подготовка отдельных специалистов все-таки ведется. По нашему мнению, такой Центр мог бы появиться в ИВГПУ, в структуре которого есть текстильный и экономический факультеты.

При взаимодействии элементов "Ключевые образовательные организации" и "Ключевые научно-исследовательские центры" (двойная спираль "образование-наука") должны быть созданы МИПы, заточенные на кластерные потребности, и исследовательские институты, чего в Ивановской области пока нет. Здесь опять же можно обратиться к ИВГПУ, в структуре которого мог бы быть образован Институт кластерных исследований, который обеспечит научное сопровождение производственного процесса, в том числе организационное, экономическое, технико-технологическое и институциональное сопровождение функционирования кластера. Этот Институт может разрабатывать, апробировать и организовывать инновационное обновление всех направлений деятельности кластера, включая маркетинговый блок, изучение рынка текстильных технологий и их адаптацию к условиям кластера.

Что касается элемента бизнес-модели "Территория", то здесь мы наблюдаем сильные позиции Ивановской области в части развитой инфраструктуры для текстильного кластера и ее инновационное усиление с вводом в эксплуатацию завода по производству синтетического волокна. Высоки профессиональные компетенции персонала в текстильной отрасли, хотя самих рабочих кадров уже не хватает. Здесь же можно отметить наличие инновационных площадок для сотрудничества. К числу инновационных объектов кластера отнесены один государственно-частный индустриальный парк "Родники", два частных индустриальных парка "Кинешма" и "Иваново-Вознесенск". Помимо этого создается индустриальный парк в Вичуге, ведется работа по формированию индустриально-логистического парка "Красная Талка" в областном центре.

По нашему мнению, основным достоинством предполагаемого обновления текстильного кластера Ивановской области является действительно инновационный характер кластерообразующего вида продукции – синтетического волокна, которое и будет бизнес-ядром кластера, и связанных с ним инновационных сфер его применения, а именно: паро- и гидроизоляция, ковровые покрытия, натяжные потолки, геотекстиль для строительства дорог, современная спецодежда с повышенным индексом защиты и т.д. Основной драйвер развития текстиля уходит от домашнего потребления в плоскость применения в промышленности и строительстве. Переработка хлопка тяготеет к месту его произрастания, а синтетическое волокно станет структурообразующей, якорной частью инновационного текстильно-промышленного кластера Ивановской области. Производство синтетического волокна должно существенно усилить промышленный профиль кластера, так как появятся инновационные кластерообразующие виды продукции.

Заключительный блок "Ключевые источники финансирования" представлен в Ивановской области кластерным инвестиционным фондом, однако как таковая схема регионального отраслевого финансирования инвестиционных проектов отсутствует.

В заключение хочется привести несколько цифр из региональных прогнозов. К 2025 г. прогнозируемое число экономических агентов Ивановского кластера равно 645. Объем промышленной продукции, произведенной и реализованной его участниками, предполагается довести более чем до 43 млрд. руб., в том числе 12,2 млрд. руб. – инновационная продукция.

## ВЫВОДЫ

1. Логика рассуждений о возможности использования примеров живой природы для характеристики неживых объектов привела нас к тому, что поскольку кластер может рассматриваться как инновационная сетевая экосистема, для его графического изображения можно использовать конфигурацию какого-либо растения, в нашем случае – цветка.

2. Основными элементами (блоками) бизнес-модели кластера являются "ключевые бизнес-структуры", "ключевые образовательные организации", "ключевые научно-исследовательские центры", "клиенты", "ключевые поставщики", "территория" и "ключевые источники финансирования".

3. Анализ наличия основных элементов бизнес-модели Ивановского текстильного кластера показал, что в целом его можно отнести к категории кластеров, хотя существует ряд слабых мест и недостающих элементов, которые желательно восполнить, в первую очередь, создать Институт кластерных исследований а также создать Центр подготовки и переподготовки кадров, ориентированный на формирование профессиональных компетенций персонала для удовлетворения потребностей кластерно-сетевой экономики региона.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Старцев Ю.А., Даванков А.Ю.* Сети и кластеры – становление современных подходов к региональному развитию // Вестник Челябинского государственного университета. – 2011, № 36 (251). Экономика. Вып. 35. С. 110...116.
2. *Junbo Yu, Randall Jackson.* Regional Innovation Clusters: A Critical Review. Growth and Change. – Vol. 42, № 2 (June 2011). P. 111...124.

3. Бушueva М.А., Масюк Н.Н., Каранцева А.Е. Кластерно-сетевая парадигма в управлении экономикой региона // Вектор Тольяттинского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2015, №4 (23). С.15...18.

4. A Practical Guide to Cluster Development: A Report to the Department of Trade and Industry and the English RDAs by Ecotec Research & Consulting; Clusters in Germany. An Empirical Based Insight View on Emergence, Financing, Management and Competitiveness of the Most Innovative Clusters in Germany / Dr. Gerd Meier zu Kocker / Institute for Innovation and Technology. – Berlin, 2008.

5. Масюк Н.Н., Брагина З.В., Этезов А.Х. Ассоциативный холдинг – предпосылки организации на примере текстильных предприятий. Минобр. и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию. – Иваново, 2005.

6. Райсс М. Границы "безграничных" предприятий: перспективы сетевых организаций // Проблемы теории и практики управления. – 1997, № 1. С. 92...97.

7. Масюк Н.Н., Кулик Д.Г., Бушueva М.А. Проблемы возникновения управленческих дисфункций в предпринимательских сетях и кластерах // Экономика и предпринимательство. – 2014, №12-4 (53-4). С. 937...939.

8. Mercan B. & Gökaş D. Components of Innovation Ecosystems: A Cross-Country Study // International Research Journal of Finance and Economics. – Iss. 76, 2011. P. 102...112.

9. Смородинская Н.В. Смена парадигмы мирового развития и переход экономических систем к сетевому укладу // Журнал социологии и социальной антропологии. – 2012. Т.ХМ, №5(64). С.186...210.

10. Капра Ф. Паутина жизни. Новое научное понимание живых систем / Пер. с англ. / Под ред. В.Г. Трилиса. – К.: "София", 2003.

11. Бушueva М.А., Коровин Д.И., Масюк Н.Н. Локальный компромисс как основа принятия финансовых решений в кластере (на примере текстильного кластера) // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2013, № 6. С.35...41.

12. Николаев М.А., Ступаков Б.А. Сетевые организационные структуры: основные понятия, признаки, виды и роль в современной экономике // Вестник Псковского государственного университета. Серия: Экономика. Право. Управление. – 2014, № 5. С.3...14.

13. Алоян Р.М., Петрухин А.Б., Новикова А.П. Реализация потенциала Ивановской области на рынке текстильной и легкой промышленности за счет формирования инфраструктурной базы текстильно-промышленного кластера // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2014, № 4. С.11...17.

14. Коньков: в развитие текстильного кластера вложат более 45 млрд. рублей. URL: <https://ria.ru/economy/20160127/1366019908.html> (дата обращения 30.01.2016).

15. Программа развития инновационного текстильно-промышленного кластера Ивановской области.

16. Федеральный закон №217-ФЗ от 02.08.09 г. "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности".

## REFERENCES

1. Starcev Ju.A., Davankov A.Ju. Seti i klasteri – stanovlenie sovremennyh podhodov k regional'nomu razvitiju // Vestnik Cheljabinskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2011, № 36 (251). Jekonomika. Vyp. 35. S. 110...116.

2. Junbo Yu, Randall Jackson. Regional Innovation Clusters: A Critical Review. Growth and Change. – Vol. 42, № 2 (June 2011). R. 111...124.

3. Bushueva M.A., Masjuk N.N., Karanceva A.E. Klasterno-setevaja paradigma v upravlenii jekonomikoj regiona // Vektor Tol'jattinskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Jekonomika i upravlenie. – 2015, №4 (23). S.15...18.

4. A Practical Guide to Cluster Development: A Report to the Department of Trade and Industry and the English RDAs by Ecotec Research & Consulting; Clusters in Germany. An Empirical Based Insight View on Emergence, Financing, Management and Competitiveness of the Most Innovative Clusters in Germany / Dr. Gerd Meier zu Kocker / Institute for Innovation and Technology. – Berlin, 2008.

5. Masjuk N.N., Bragina Z.V., Jetezov A.H. Associativnyj holding – predposylki organizacii na primere tekstil'nyh predpriyatij. Minobr. i nauki Rossijskoj Federacii, Federal'noe agentstvo po obrazovaniju. – Ivanovo, 2005.

6. Rajss M. Granicy "bezgranichnyh" predpriyatij: perspektivy setevyh organizacij // Problemy teorii i praktiki upravlenija. – 1997, № 1. S. 92...97.

7. Masjuk N.N., Kulik D.G., Bushueva M.A. Problemy vznikovenija upravlencheskih disfunkcij v predprinimatel'skih setjah i klasterah // Jekonomika i predprinimatel'stvo. – 2014, №12-4 (53-4). S. 937...939.

8. Mercan B. & Gökaş D. Components of Innovation Ecosystems: A Cross-Country Study // International Research Journal of Finance and Economics. – Iss. 76, 2011. P. 102...112.

9. Smorodinskaja N.V. Smena paradigmy mirovogo razvitija i perehod jekonomicheskijh sistem k setevomu ukkladu // Zhurnal sociologii i social'noj antropologii. – 2012. Т.НМ, №5(64). С.186...210.

10. Kapra F. Pautina zhizni. Noveoe nauchnoe ponimanie zhivyh sistem / Per. s angl. / Pod red. V.G. Trilisa. – К.: "Sofija", 2003.

11. Bushueva M.A., Korovin D.I., Masjuk N.N. Lokal'nyj kompromiss kak osnova prinjatija finansovyh reshenij v klasterе (na primere tekstil'nogo klastera) // Izv. vuzov. Tehnologija tekstil'noj promyshlennosti. – 2013, № 6. S.35...41.

12. Nikolaev M.A., Stupakov B.A. Setevye organizacionnye struktury: osnovnye ponjatija, priznaki, vidy i rol' v sovremennoj jekonomike // Vestnik Pskovskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Jekonomika. Pravo. Upravlenie. – 2014, № 5. S.3...14.

13. Alojjan R.M., Petruhin A.B., Novikova A.P. Realizacija potenciala Ivanovskoj oblasti na rynke tekstil'noj i legkoj promyshlennosti za schet formirovanija infrastrukturnoj bazy tekstil'no-promyshlennogo klastera // Izv. vuzov. Tehnologija tekstil'noj promyshlennosti. – 2014, № 4. S.11...17.

14. Kon'kov: v razvitie tekstil'nogo klastera vlozhat bolee 45 mlrd. rublej. URL: <https://ria.ru/economy/20160127/1366019908.html> (data obrashhenija 30.01.2016).

15. Programma razvitija innovacionnogo tekstil'no-promyshlennogo klastera Ivanovskoj oblasti.

16. Federal'nyj zakon №217-FZ ot 02.08.09 g. "O vnesenii izmenenij v otдел'nye zakonodatel'nye akty Rossijskoj Federacii po voprosam sozdaniya bjudzhetnymi nauchnymi i obrazovatel'nymi uchrezhdenijami hozjajstvennyh obshhestv v celjah prakticheskogo primeneniya (vnedrenija) rezul'tatov intellektual'noj dejatel'nosti".

Рекомендована кафедрой экономики РЭУ имени Г.В. Плеханова (Ивановский филиал). Поступила 27.12.16.

УДК 658.5:687

## ОРГАНИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ШВЕЙНОЙ ОТРАСЛИ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

## ORGANIZATION OF BUSINESS-PROCESSES AT THE ENTERPRISES OF SEWING BRANCH OF LIGHT INDUSTRY

С.А. ЛЕОНОВ  
S.A. LEONOV

(Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна)  
(Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design)  
E-mail: sergey-leonov@mail.ru

*В статье представлен системный подход к формализации бизнес-процессов отечественных швейных предприятий в рамках реализации концепции быстрого реагирования на поступающие заказы на основе декомпозиции ряда ключевых составляющих от приема заказа до его выполнения.*

*The article presents a systematic approach to the formalization of business processes of the domestic apparel enterprises within the framework of the implementation of the concept of rapid response to incoming orders based on decomposition of a number of key components from receiving the order until its execution.*

**Ключевые слова:** заказ, математический анализ, факторы внешней и внутренней среды, блок-схема.

**Keywords:** ordering, mathematical analysis, factors external and internal environment, block diagram.

Как отмечается в Стратегии развития легкой промышленности России на период до 2020 года, в начале перестройки легкая

промышленность, оказавшись вне сферы внимания и поддержки федеральных властей, стала терять объемы производства,