



Г.С. Мерзликина, А.В. Бабкин, И.В. Пшеничников

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МОДЕЛИ
ИННОВАЦИОННОГО РЕГИОНАЛЬНОГО КЛАСТЕРООБРАЗОВАНИЯ**

G.S. Merzlikina, A.V. Babkin, I.V. Pshenichnikov

UPGRADING INNOVATION REGIONAL CLUSTER BUILDING MODEL

В результате исследования научно-методических подходов к проблеме построения и развития инновационных кластеров были выявлены неточности в функциональном назначении инновационных и промышленных кластеров. В связи с этим авторами статьи разграничиваются понятия: инновационный кластер, промышленный кластер и дается собственная трактовка понятия — инновационно-промышленный кластер. Целью статьи является выявление существующих организационных недостатков в сфере построения кластеров и возможности их успешного развития. На основе проведенного анализа построения региональных кластеров была выявлена используемая на практике типовая структура взаимодействия между участниками кластера. К недостаткам данной структуры можно отнести: отсутствие ориентации кластера на маркетинговую среду, отсутствует система формирования и удержания долгосрочных и прочных взаимоотношений между участниками кластера, неэффективная система управления информационными, финансовыми и материальными потоками в рамках кластера, узконаправленное разграничение компетенций и зон ответственности между участниками кластера, отсутствие прозрачности в деятельности кластера, низкая адаптивность к изменениям внешней среды, затруднение использования интеллектуальной собственности разработчиков инновационных технологий и коммерциализации высокотехнологичных продуктов. Совокупное проявление перечисленных недостатков приводит к снижению жизнеспособности существующих моделей инновационного кластерообразования и возможности практической реализации кластеров. В связи с этим, авторами статьи предлагается усовершенствованная модель инновационно-промышленного регионального кластерообразования с эффективной системой управления бизнес-процессами, включающая усовершенствованную структуру инновационного кластера, матрицу компетенций и зону ответственности подкластеров. Отличительной особенностью предлагаемой авторами статьи модели является- использование единого центра управления разработкой инновационного продукта, его промышленным воплощением и рыночной реализацией.

ИННОВАЦИОННЫЙ КЛАСТЕР; ПРОМЫШЛЕННЫЙ КЛАСТЕР; МОДЕЛЬ РЕГИОНАЛЬНОГО КЛАСТЕРООБРАЗОВАНИЯ; МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ; ЗОНЫ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПОДКЛАСТЕРОВ.

As a result of investigation of science and methodical approaches related problems of building and development of innovation clusters there were some issues in functional assignments of innovation and production clusters. Because of those issues, article's authors differ conceptions of innovation cluster and production cluster, as they explain notion of innovation-production cluster. The main goal of this article is to reveal existing organizational issues in cluster building and its successful development. Based on regional clusters building analysis carried out there was typical practical structure of cluster members interaction revealed. This structure also have its cons, as following: absence cluster orientation to marketing environment, lack of members' prolonged relations' building and development system, along with ineffective management of information, financial and material streams within cluster, narrow competence difference and responsibility zones between cluster members, lack of transparency of cluster's action, low environment changes adaptivity, hard to use cluster members' intellectual property, and commercialization of hi-tech products. When all those issues listed above come together, it reduces life activity of existing models of innovative cluster-building along with practical opportunity of cluster realization. Because of that, authors offer an upgraded innovative-productive cluster building model with more efficient business processes management system, which includes advanced innovative cluster structure, competence matrix and subcluster responsibility zone. Suggested model differs from other ones by using unified innovative product development control center, which also controls production and marketing realization.

INNOVATIVE CLUSTER; PRODUCTION CLUSTER; REGIONAL CLUSTER BUILDING MODEL; COMPETENCE MATRIX; SUBCLUSTER RESPONSIBILITY ZONE.

Кластерная концепция тесно связана с работами Майкла Портера: об индустриальных кластерах и, затем, о региональных кластерах, где он подробно описывает тесные взаимосвязи между кластерным партнерством и конкурентоспособностью фирм и отраслей промышленности. Портер определяет кластер как «сконцентрированные по географическому признаку группы взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, поставщиков услуг, фирм в соответствующих отраслях, а также связанных с их деятельностью в определенных областях, конкурирующих, но вместе с тем и ведущих совместную работу» [10, с. 9]. Методологической основой развития теории кластеров явилась целая группа теорий. Данные теоретические разработки можно разделить на две группы

Во-первых, фирмы в кластере должны быть связаны некоторым способом. Связи являются и вертикальными (цепи покупок и продаж), и горизонтальными (дополнительные изделия и услуги, использование подобных специализированных затрат, технологий или институтов, и другие связи). Кроме того, большинство этих связей вовлекают социальные отношения или сети, которые производят выгоды для задействованных фирм.

Вторая фундаментальная характеристика: кластеры – географически близкие группы взаимосвязанных компаний. Совместное местоположение компаний способствует формированию и увеличению преимуществ, создающих стоимость, являющихся результатом структуры взаимодействий между фирмами [4, с. 66].

Под промышленным кластером обычно понимается совокупность фирм (организаций), объединенных едиными материальными, финансовыми и информационными потоками, непосредственно не связанных между собой отношениями собственности, иными словами это комплексы-структуры, в которых готовая продукция или отходы одного производства являются полуфабрикатом или сырьем для другого [2, с. 53].

Для инновационных кластеров особенно важным и чувствительным становятся: наличие четко выстроенной структуры взаимодействия между участниками кластера, эффективная система воспроизводства всех необходимых ресурсов для жизнедеятельности

кластера, заинтересованность всех участников в создании инновационного продукта. Инновационный кластер может включать в себя производственную составляющую, а может заниматься только созданием инновационной идеей и опытным образцом инновационной продукции, а производством инновационной продукции будет заниматься непосредственно промышленный кластер, расположенный в этом же регионе или в географически удобном доступе.

С учетом отличительных особенностей для инновационного и промышленного кластера предлагается следующая трактовка инновационно-промышленного кластера сочетающего в себе функции инновационного и промышленного кластера одновременно: **под инновационно-промышленным кластером** понимается, обособленная отраслевым характером группа инновационных образований, хозяйствующих субъектов, государственных административных и научно-образовательных учреждений, сочетающих формальную самостоятельность и внутреннюю конкуренцию с кооперацией, наличием единого центра управления, цель функционирования которой заключается в воспроизводстве высокотехнологичных продуктов и промышленных производств и достижении общего регионального синергетического эффекта.

На практике, современные региональные кластерные системы в российском варианте представляют собой совокупность функционально и экономически взаимосвязанных предприятий на территории региона, выстроенных в единую цепочку производства. Причем данные предприятия, как правило, являются градообразующими. Характер развития территориально-отраслевых комплексов в России обоснован интеграцией интересов отраслевых структур и основных субъектов регионального социально-экономического развития. Главным критерием формирования кластерных комплексов на уровне региона является наличие многоуровневой системы взаимных интересов между предприятиями и иными участниками подобных структур [14, с. 110].

Общая структура построения взаимоотношений между участниками в инновационном кластере типична для большинства регионов: научно образовательный блок, пред-

ставленный вузами, воспроизводит инновационные концепции по созданию высокотехнологичных продуктов в отрасли присущей кластеру, малые инновационные предприятия и региональные независимые предприятия, проводящие необходимые НИОКР и создающие опытную партию продукции, которую передают специально создаваемому на базе промышленных предприятий технопарку для дальнейшего производства в промышленных масштабах (рис. 1).

При всей прозрачности восприятия приведенная структура формирования инновационного кластера обладает множеством изъянов.

Во-первых, при формировании типовой структуры не учитывается роль маркетинга в процессе создания инновационных продуктов. В данной структуре отсутствует подразделение или хозяйствующий субъект, который бы занимался анализом потребительских предпочтений, выявлением динамики развития внешней среды и, с ее учетом, корректировкой процесса внедрения инновационных проектов. Во-вторых, отсутствует четкая структура управления процессом взаимодействия участников кластера, концепция формирования такого инновационного кластера базируется на добровольном сотрудничестве всех участников, что в значительной степени повышает риск невыполнения своих обязательств каждым из участников кластера. В-третьих, в данной структуре отсутствует элемент, отвечающий за финансирование про-

екта в целом и деятельности каждого участника. В-четвертых, в данной структуре не прослеживается удовлетворение интересов всех участников кластера; в соответствии с существующей структурой конечной прибылью будут обладать только предприятия, входящие в состав технопарка.

Следовательно, существующая модель кластера направлена не на воспроизводство новых предприятий, а на поддержку конкурентоспособности и финансовой состоятельности существующих крупных промышленных предприятий с изношенной технологической базой. Матрица компетенций определяет возможности реализации определенных функций, совокупность базовых качеств, умений, навыков организации, включенной в кластер (табл. 1).

Зоны ответственности типового инновационного кластера осуществляют декомпозицию матрицы компетенций, включает определенные обязательства перед всеми участниками кластера (табл. 2).

Учитывая анализ типовой структуры формирования инновационных кластеров и выявленные недостатки, авторами статьи предлагаются модель построения инновационно-промышленных кластеров (рис. 2).

Под **моделью кластерообразования** предлагается понимать упорядоченное построение взаимосвязей между участниками кластера на основе совершенствования его структуры и разграничения компетенций и зон ответственности при их взаимодействии.

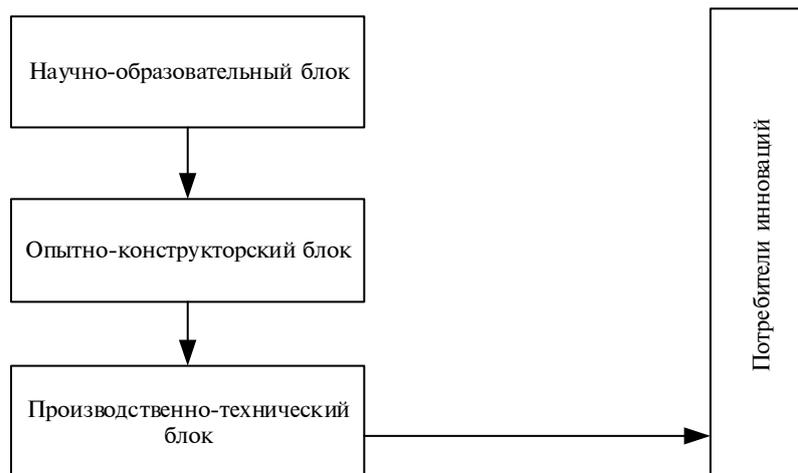


Рис. 1. Типовая структура инновационного кластера

Таблица 1

Матрица компетенций типового инновационного кластера

| Элементы Функции | Научно-образовательный блок | Опытно-конструкторский блок | Производственно-технический блок |
|---|---|---|--|
| Проведение фундаментальных НИОКР инновационных проектов | Формализация цели и задач инновационного проекта, разработка общей концепции и технологической карты проведения НИОКР | | |
| Создание опытного образца инновационного продукта | | Проведение прикладных НИОКР, формирование экспериментального производства инновационной продукции | |
| Экспресс-анализ рынка | | | Разработка концепции вывода инновационной продукции на рынок |
| Промышленный выпуск инновационной продукции | | | Организация промышленного производства инновационной продукции |

Таблица 2

Зоны ответственности участников типового кластера

| Элементы типового кластера | Зона ответственности |
|----------------------------------|--|
| Научно-образовательный блок | Проведение НИОКР и разработка опытных образцов инновационной продукции. Проведение лабораторных испытаний инновационной продукции |
| Опытно-конструкторский блок | Отработка технологии. Выпуск опытной партии продукции. |
| Производственно-технический блок | Выпуск инновационной продукции в промышленных масштабах |

Усовершенствованная модель инновационного кластерообразования – формирование юридически оформленных взаимоотношений хозяйствующих субъектов, научно-образовательных учреждений и государственных органов в рамках деятельности группы компаний. Усовершенствованная модель инновационного кластерообразования предполагает создание формализованной структуры с подкластерами, заполняемыми функционально подходящими организациями и несущими ответственность за выполнение обязательств в рамках подкластера и кластера в целом (рис. 2).

Под подкластерами, по мнению авторов, следует понимать отдельные элементы инновационно-промышленного кластера включающие в себя однородные виды хозяйствующих субъектов, учреждений или организаций, обладающие определенной долей самостоятельности и выполняющие в рамках кластера определенные функциональные

обязанности, создающие общую синергию.

В соответствии с предлагаемой моделью инновационного кластерообразования в структуру кластера включаются: высшие учебные заведения, создающие фундаментальные основы научно-исследовательских и опытно конструкторских разработок, подготавливающие точно – высококвалифицированные кадры специально для определенных видов производства, малые инновационные предприятия, которые становятся фундаментом развития современных высокотехнологичных хозяйствующих субъектов, выпускающих востребованную на рынке конкурентоспособную продукцию, крупные региональные промышленные предприятия, которые могут предоставить простаивающие производственные мощности для формирования экспериментальных производств без ущерба для основной деятельности и без собственных капиталовложений.



Рис. 2. Усовершенствованная структура инновационно-промышленного кластера

Инновационно-промышленный кластер, по нашему мнению, должен содержать следующие подкластеры. Центр управления кластером и отдельными подкластерами (ЦУП) – представляет собой орган управления кластера в виде юридического лица с составом из представителей руководства каждого из участников кластера. Научно-исследовательский подкластер (НИП) – представляет собой включенные в процесс кластерообразования малые инновационные предприятия и научно-образовательные учреждения. Производственно-технический подкластер (ПТП) представляет собой промышленные предприятия, позволяющие выпускать готовую высокотехнологичную продукцию. В данный подкластер включаются предприятия, обладающие свободными производственными мощностями, которые они готовы предоставить для реализации инновационного проекта. Центр исследования рыночной конъюнктуры и реализации технологии (ЦРК и РТ) – представляет собой группу специализированных маркетинговых агентств и учреждений, обладающих практическими навыками в проведении превентивных маркетинговых исследований и продвижении на рынке инновационной продукции. Подкластер обучения и подготовки персонала (ОПП) – представляет собой

группу научно-образовательных учреждений способных подготовить квалифицированные кадры для работы с высокотехнологичным производством.

Матрица компетенций подкластеров (табл. 3) поможет формализовано разграничить организационно-управленческие функции между участниками промышленно-инновационного кластера.

Зоны ответственности подкластеров предполагают распределение ответственности и обязанностей между хозяйствующими субъектами в соответствии с выявленными компетенциями в рамках реализации инновационного процесса (табл. 4).

Преимуществами усовершенствованной модели инновационного кластерообразования являются:

1) Единый центр планирования, контроля, оценки эффективности выполнения инновационных разработок.

2) Данный формат построения инновационно-промышленного кластера предполагает структурирование при вхождении в него хозяйствующих субъектов и систему их взаимодействия, создавая эффективную конкуренцию среди инновационных предприятий и их прозрачную интеграцию с другими хозяйствующими субъектами и научно-образовательными учреждениями кластера.

Таблица 3

Матрица компетенций подкластеров усовершенствованного инновационно-промышленного кластера

| Подкластеры Функции | Центр управления подкластерами | Научно-исследовательский подкластер | Производственно-технический подкластер | Центр исследования рыночной конъюнктуры и реализации технологии | Подкластер обучения и подготовки персонала |
|--|--|--|--|--|---|
| Планирование деятельности кластера | Документально закрепленное стратегическое и оперативное управление ресурсами кластера, формирование портфеля проектов кластера | | | Аудит рыночной среды, формирование маркетинговой концепции кластера и отдельных проектов | Планирование подготовки и переподготовки трудовых ресурсов для реализации проектов кластера |
| Организация деятельности подкластеров | Ресурсное обеспечение проектов, делегирование целей и задач подкластерам | | | | Адресная подготовка специалистов |
| Реализация инновационных проектов | | Реализация мероприятий стратегического плана в сфере фундаментальных НИОКР | Организация производственного процесса | | |
| Анализ реализации инновационных проектов в рамках кластера | Анализ выполнения стратегического и оперативного плана | Анализ исполнения концептуальных основ инновационного проекта | | Анализ соответствия созданного проекта рыночным требованиям | |
| Оценка эффективности деятельности подкластеров | Анализ эффективности выполнения подкластерами отдельных этапов инновационного проекта | | | | |

Таблица 4

Зоны ответственности подкластеров усовершенствованной модели инновационно-промышленного кластера

| Подкластер | Зона ответственности |
|---|---|
| Центр управления подкластерами | Разработка стратегии развития инновационно-промышленного кластера. Распределение финансовых, материальных, информационных потоков между подкластерами. Разработка и корректировка бизнес-модели кластера. Заключение договорных отношений с внешними контрагентами кластера. Постановка, корректировка цели и задач для подразделений-разработчиков инновационных проектов с учетом рыночных требований |
| Научно-исследовательский подкластер | Проведение фундаментальных исследований. Разработка инновационных решений и продуктов. Научно-технологическая модернизация существующих на рынке высокотехнологичных разработок под заказ |
| Производственно-технический подкластер | Производство инновационных продуктов в промышленных масштабах |
| Центр исследования рыночной конъюнктуры и реализации технологии | Мониторинг рынка. Формирование превентивных потребительских предпочтений. Всесторонний анализ элементов внешней и конкурентной среды. Разработка маркетинговой концепции для эффективного внедрения инновационных продуктов на рынок |
| Подкластер обучения и подготовки персонала | Подготовка квалифицированных специалистов способных работать с высокотехнологичными проектами и создаваемыми в кластере продуктами. Переподготовка и повышение квалификации сотрудников сторонних организаций |

3) С помощью данной модели решается проблема взаимодействия участников кластера со сторонними организациями, не входящими в состав кластера, но предоставляющими аналогичные услуги и создающими возможность разрушения кластера за счет переманивания хозяйствующих субъектов из кластера в свой рыночный сегмент. Конкурирующие организации могут входить в состав кластера или предоставлять свои услуги через центр управления кластером в случае их отсутствия у хозяйствующих субъектов, действующих в рамках инновационного кластера.

4) В рамках использования данной схемы все инновационные проекты формируются с учетом четкого анализа маркетинговой среды и максимально соответствуют потребительским предпочтениям.

5) Инвестиционная поддержка проектов осуществляется специальным подкластером, который анализирует источники финансирования и своевременно обеспечивает необходимыми финансами инновационные проекты и организации их разрабатывающие.

6) В рамках данной модели технопарки используются только как временная площадка для поддержки при запуске производства стартап компаниями, акцент же делается на постепенном возвращении самостоятельных инновационных предприятий, которые должны стать коммерчески успешными самостоятельными бизнес-единицами.

Формирование инновационно-промышленных кластеров привносит новый смысл в интеграционный процесс на уровне региональной экономики. Благодаря использованию представленной модели кластерообразования появляется обратная связь между всеми участниками интеграционных процессов, инновационные проекты приобретают практический характер и создаются предпосылки для эволюции региональной экономики. По мнению авторов статьи, главная цель инновационно-промышленного кластера не столько создать внутреннюю конкуренцию между существующими хозяйствующими субъектами, а прежде всего, взрастить, помочь укрепить новым высокотехнологичным промышленным предприятиям, которые заменят устаревающие морально и физически производства и создать дополнительную мотивацию к воспроизводству малых инновационных предприятий, как фундамента крупных современ-

ных промышленных предприятий.

В качестве примера использования усовершенствованной модели инновационного кластерообразования, рассмотрим проект по созданию инновационного химико-фармацевтического кластера в Волгоградской Области. Существующая модель построения инновационного кластера полностью отвечает типовым стандартам построения кластеров, хотя и носит смешанный характер инновационного и промышленного. В представленной структуре (рис. 3) отсутствует единая система управления кластером и стратегия развития, все организационные и управленческие решения принимаются разрозненно каждым его элементом.

Градации зон ответственности существующей структуры инновационного химико-фармацевтического кластера происходит следующим образом:

- научно-образовательный подкластер (ВУ-Зы, научно-технические комплексы, МИПы) занимаются проведением НИОКР и разработкой новых форм лекарственных препаратов и их доклинических испытаний;

- опытно-конструкторский подкластер разрабатывает опытную партию новых форм лекарственных препаратов;

- производственно-технический подкластер реализует проект по созданию новых форм лекарственных препаратов в промышленных масштабах.

К компетенциям структурных подразделов существующего инновационного химико-фармацевтического кластера можно отнести:

- стратегическое планирование проведение фундаментальных НИОКР новых форм лекарственных препаратов и химических соединений;

- организация опытно-экспериментального производства лекарственных препаратов;

- планирование и реализация промышленного производства лекарственных препаратов.

С целью упорядочения структурных взаимосвязей между элементами химико-фармацевтического кластера, авторами статьи предлагается модель инновационно-промышленного кластерообразования в рамках которого действуют соответствующие подкластеры (рис. 4). Матрица компетенций усовершенствованного химико-фармацевтического кластера представлена в табл. 5, зоны ответственности подкластеров в рамках предлагаемой модели кластерообразования в табл. 6.

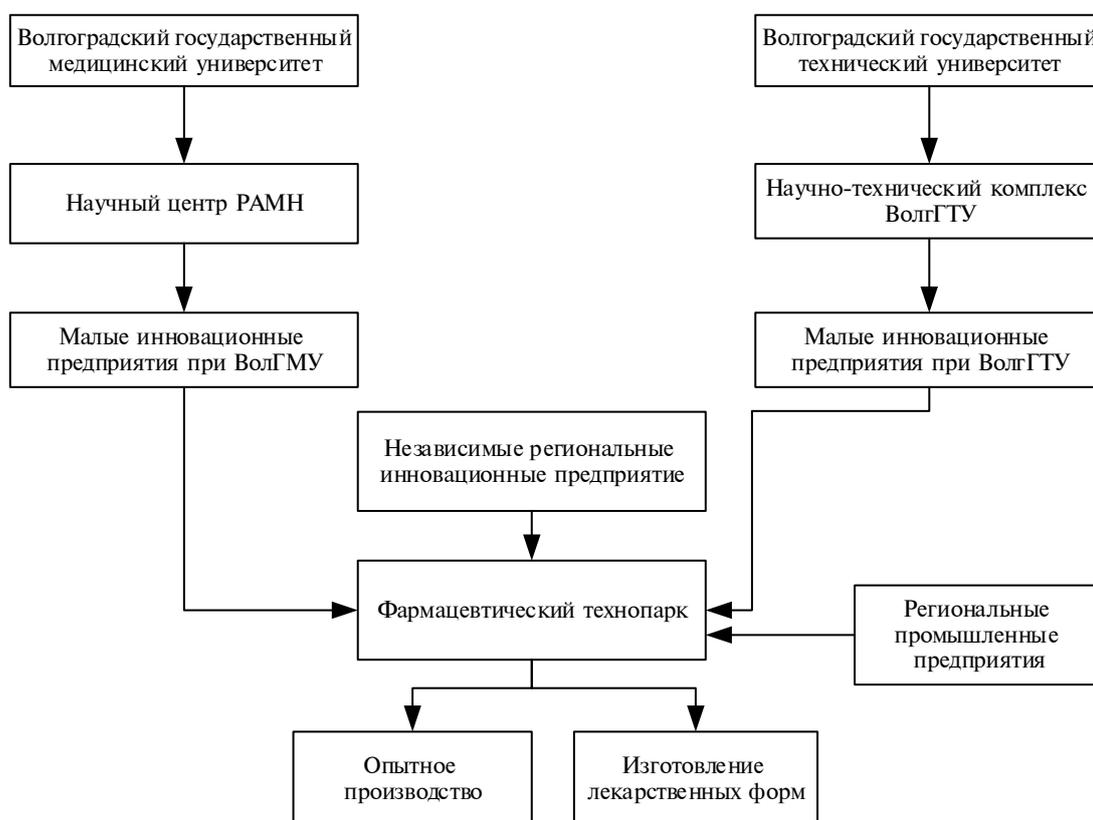


Рис. 3. Существующая структура Волгоградского инновационного химико-фармацевтического кластера

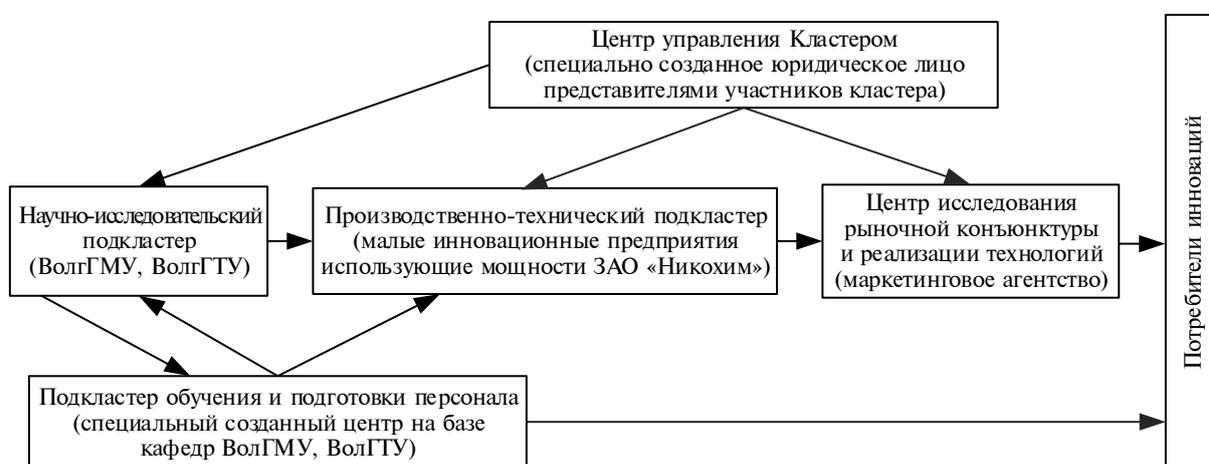


Рис. 4. Усовершенствованная структура Волгоградского химико-фармацевтического кластера

Отличительными особенностями предложенной авторами статьи усовершенствованной модели Волгоградского химико-фармацевтического кластера являются:

— акцент кластерообразования на зондировании рынка и формировании эффективных

инновационных технологий и малых инновационных предприятий;

— создание четко разграниченной структуры управления инновационным кластером;

— формирование кластера как основы поступательного развития инновационного потен-

циала региона с помощью новых производственных мощностей, повышения производительности труда, совершенствования профессиональных навыков инженерно-технических работников, повышения эффективности науч-

но-технического потенциала. Реализация совершенствования модели химико-фармацевтического кластера Волгоградской области позволит повысить эффективность стратегии развития инновационного потенциала региона.

Таблица 5

Матрица компетенций усовершенствованной модели химико-фармацевтического кластера

| Подкластеры Функции | Центр управления подкластерами | Научно-исследовательский подкластер | Производственно-технический подкластер | Центр исследования рыночной конъюнктуры и реализации технологии | Подкластер обучения и подготовки персонала |
|--|---|--|--|---|--|
| Планирование деятельности кластера | Стратегический план создания новых форм лекарственных препаратов | | | Мониторинг рынка лекарственных препаратов, бизнес-моделирование создания новых форм лекарственных препаратов | Обучение провизоров и фармацевтов, фармтехнологов, медработников новым стандартам использования лекарственных препаратов |
| Организация деятельности подкластеров | Постановка задач по фундаментальным НИОКР лекарственных препаратов ВолгГМУ, химических соединений ВолгГТУ, производственных заданий для МИП и технопарков | | | | Формирование мотивационного пакета мероприятий для сотрудников подкластеров |
| Реализация проектов по каждому виду инновационных лекарственных препаратов | | Создание концепции и инновационной технологии производства новых форм лекарственных препаратов | Производство опытной партии инновационных лекарственных препаратов | | |
| Анализ реализации инновационных проектов в рамках кластера | Анализ выполнения пунктов стратегического плана по разработке новых форм лекарственных препаратов | Анализ выполнения МИП и технопарками особенностей инновационной технологии производства лекарственных препаратов | | Анализ произведенных лекарственных препаратов требованиям рынка по стоимости, функционального назначения и качества | |
| Оценка эффективности деятельности подкластеров | Сравнительный анализ фактических значений показателей эффективности производственного процесса с плановыми | | | | |

Таблица 6

Зоны ответственности подкластеров усовершенствованной модели химико-фармацевтического кластера

| Подкластер | Зона ответственности |
|---|--|
| Центр управления подкластерами | Разработка стратегии развития инновационного химико-фармацевтического кластера. Распределение финансовых, материальных, информационных потоков между подкластерами. Разработка и корректировка бизнес-модели кластера. Заключение договорных отношений с внешними контрагентами кластера. Постановка, корректировка цели и задач для подразделений-разработчиков инновационных проектов с учетом рыночных требований |
| Научно-исследовательский подкластер | Проведение фундаментальных исследований. Разработка инновационных решений и продуктов. Научно-технологическая модернизация существующих на рынке высокотехнологичных разработок под заказ |
| Производственно-технический подкластер | Создание инновационных форм лекарственных препаратов |
| Центр исследования рыночной конъюнктуры и реализации технологии | Мониторинг рынка химико-фармацевтического рынка, Формирование превентивных потребительских предпочтений. Всесторонний анализ элементов внешней и конкурентной среды. Разработка маркетинговой концепции для эффективного внедрения новых форм лекарственных препаратов |
| Подкластер обучения и подготовки персонала | Подготовка квалифицированных специалистов способных работать с высокотехнологичными проектами и создаваемыми в кластере продуктами. Переподготовка и повышение квалификации сотрудников сторонних организаций |

Выводы. В статье уточнено содержание понятия «инновационно-промышленный кластер», предложена разработанная авторами новая модель инновационно-промышленного регионального кластерообразования с эффективной системой управления бизнес-процессами, включающая усовершенствованную структуру инновационного кластера, основанную на четком разграничении функций, компетенций, зон ответственности всех участников процесса создания инноваций.

Направления дальнейших исследований. Предполагается, что разработанная модель усовершенствованного инновационно-про-

мышленного кластера позволит оптимизировать взаимодействие его участников и создаст предпосылки для дальнейшего изучения следующих научно-практических аспектов использования кластеров:

- разработка эффективной стратегии использования инновационно-промышленных кластеров;
- использование предложенной модели усовершенствованного инновационно-промышленного кластера, как основы создания региональной политики кластерообразования;
- уточнение форм отраслевых моделей кластерообразования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Александрова А.И. Концепция инновационного развития предпринимательства // Креативная экономика. 2008. № 8. С. 40–44.
2. Винокурова Ю.В. Кластерные концепции организации структуры // Региональная экономика: теория и практика. 2013. № 5. С. 16–25.
3. Ерлыгина Е.Г. Кластерный подход в инновационном развитии региона // Региональная экономика: теория и практика. 2013. № 2. С. 6–14.
4. Захаренко И.К. Анализ типов инновационных кластеров // Креативная экономика. 2014. № 22. С. 65–76.
5. Макаров В.Л. Социальный кластеризм. Российский вызов. М.: Бизнес Атлас, 2010. 272 с.
6. Мыльцева О.П. Инновационный кластер как новая форма интеграции бизнеса // Креативная экономика. 2008. № 8. С. 40–44.
7. Назаркин П.Д. Инновационный кластер как инструмент модернизации национальной экономики // Креативная экономика. 2013. № 4. С. 101–108.
8. Неустроева Н.А. Механизмы образования промышленных кластеров // Российское предпринимательство. 2011. № 5. С. 52–56.
9. Поклонова Е.В. Новые инструменты формирования регионального кластера // Региональная экономика: теория и практика. 2012. № 5. С. 8–17.
10. Портер М. Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов. М.: Альпи-

на Бизнес Букс, 2005. 608 с.

11. О создании химико-фармацевтического кластера на территории Волгоградской Области : Постан. № 934 от 03.10.2012 г.

12. **Синяева О.А.** Региональная кластеризация-механизм создания инвестиционно привлекательной территории региона // Самоуправление. 2013. № 2. С. 32–35.

13. **Трофимова О.М.** К вопросу о формировании инновационных кластеров в региональной

экономике // Научный вестник уральской академии государственной службы. 2012. № 9. С. 7–12.

14. **Шамаева Н.П.** Проблемы формирования кластеров на основе кооперации промышленных предприятий с научными организациями и образовательными учреждениями // Вестник Удмуртского университета. 2013. № 2. С. 105–112.

15. **Шутов П.П.** Инновационный кластер: проблемы и перспективы развития // Вестник Самарского государственного университета. 2014. № 4. С. 79–83.

REFERENCES

1. **Aleksandrova A.I.** Kontseptsia innovatsionnogo razvitiia predprinimatel'stva. *Kreativnaia ekonomika*. 2008. № 8. S. 40–44. (rus)

2. **Vinokurova Iu.V.** Klasternye kontseptsii organizatsii struktury. *Regional'naia ekonomika: teoriia i praktika*. 2013. № 5. S. 16–25.

3. **Erygina E.G.** Klasternyi podkhod v innovatsionnom razvitii regiona. *Regional'naia ekonomika: teoriia i praktika*. 2013. № 2. S. 6–14. (rus)

4. **Zakharenko I.K.** Analiz tipov innovatsionnykh klasterov. *Kreativnaia ekonomika*. 2014. № 22. S. 65–76. (rus)

5. **Makarov V.L.** Sotsial'nyi klasterizm. Rossiiskii vyzov. M.: Biznes Atlas, 2010. 272 s. (rus)

6. **Myl'tseva O.P.** Innovatsionnyi klaster kak novaia forma integratsii biznesa. *Kreativnaia ekonomika*. 2008. № 8. S. 40–44. (rus)

7. **Nazarkin P.D.** Innovatsionnyi klaster kak instrument modernizatsii natsional'noi ekonomiki. *Kreativnaia ekonomika*. 2013. № 4. S. 101–108. (rus)

8. **Neustroeva N.A.** Mekhanizmy obrazovaniia promyshlennykh klasterov. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo*. 2011. № 5. S. 52–56. (rus)

9. **Poklonova E.V.** Novye instrumenty formirovaniia

regional'nogo klastera. *Regional'naia ekonomika: teoriia i praktika*. 2012. № 5. S. 8–17. (rus)

10. **Porter M.** Konkurentnaia strategii: metodika analiza otraslei i konkurentov. M.: Al'pina Biznes Buks, 2005. 608 s. (rus)

11. О создании химико-фармацевтического кластера на территории Волгоградской Области : Постан. № 934 от 03.10.2012 г. (rus)

12. **Siniaeva O.A.** Regional'naia klasterizatsia-mekhanizm sozdaniia investitsionno privlekatel'noi territorii regiona. *Samoupravlenie*. 2013. № 2. S. 32–35. (rus)

13. **Trofimova O.M.** K voprosu o formirovanii innovatsionnykh klasterov v regional'noi ekonomike. *Nauchnyi vestnik ural'skoi akademii gosudarstvennoi sluzhby*. 2012. № 9. S. 7–12. (rus)

14. **Shamaeva N.P.** Problemy formirovaniia klasterov na osnove kooperatsii promyshlennykh predpriatii s nauchnymi organizatsiiami i obrazovatel'nymi uchrezhdeniiami. *Vestnik Udmurtskogo universiteta*. 2013. № 2. S. 105–112. (rus)

15. **Shutov P.P.** Innovatsionnyi klaster: problemy i perspektivy razvitiia. *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2014. № 4. S. 79–83. (rus)

МЕРЗЛИКИНА Галина Степановна – заведующий кафедрой «Экономика и управление Волгоградского государственного технического университета, доктор экономических наук. 400005, пр. им. Ленина, д. 28, г. Волгоград, Россия. E-mail: merzlikina@vstu.ru

MERZLIKINA Galina S. – Volgograd State Technical University. 400005. Lenina av. 28. Volgograd. Russia. E-mail: merzlikina@vstu.ru

БАБКИН Александр Васильевич – заместитель директора Департамента научно-организационной деятельности СПбГПУ, профессор кафедры «Экономика и менеджмент в машиностроении» Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, доктор экономических наук. 195251, ул. Политехническая, д. 29, Санкт-Петербург, Россия. E-mail: al-vas@mail.ru

BAVKIN Aleksandr V. – Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University. 195251. Politechnicheskaya str. 29. St. Petersburg. Russia. E-mail: al-vas@mail.ru

ПШЕНИЧНИКОВ Илья Викторович – доцент Волгоградского государственного технического университета, кандидат экономических наук.

400005, пр. им. Ленина, д. 28, г. Волгоград, Россия. E-mail: nomad83@mail.ru

PSHENICHNIKOV I'ia V. – Volgograd State Technical University.

400005. Lenina av. 28. Volgograd. Russia. E-mail: nomad83@mail.ru
