

## УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ

DOI: 10.25065/1810-4894-2017-25-3-15-26

УДК 858.1

### РАЗВИТИЕ ИНТЕГРАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ СОЗДАНИЯ КЛАСТЕРОВ

**С.В. Свиридова, И.Ф. Елфимова**

*Воронежский государственный технический университет  
Россия, 394026, Воронеж, Московский пр-т, 14*

**С.А. Повекевчных**

*АО "Научно-исследовательский институт лопастных машин"  
Россия, 394019, Воронеж, ул. Газовая, 2 а, офис 12*

*В статье рассмотрены проблемы и перспективы развития кластерных форм интеграционного взаимодействия промышленных предприятий. Интеграция является важнейшим фактором современного производства и приобретает особое значение в условиях создания сложной наукоемкой продукции. Формирование и устойчивое функционирование промышленных кластеров выступает как приоритетное стратегическое направление промышленного развития региона.*

*В основу проведенного исследования легли следующие положения: кластер является формой интеграционного взаимодействия экономических субъектов; он реализует различные виды функциональной и ресурсной интеграции, что обеспечивает возникновение синергетических эффектов, и в целом, повышение эффективности процессов создания новых ценностей. Для промышленных предприятий синергетический эффект проявляется в превышении рыночной стоимости интегрированной структуры над суммарной стоимостью вошедших в нее предприятий-участников с учетом затрат на создание. К его составляющим следует относить операционную и финансовую синергии.*

*Объектами исследования явились межрегиональные, региональные кластеры и промышленные протокластеры Воронежской области, сформированные по отраслевому признаку.*

*Проведенный анализ показал не только наличие сложных интегрированных взаимосвязей внутри промышленных кластеров, но и динамическое развитие межкластерного интеграционного взаимодействия в регионе. Важнейшей целью функционирования региональных кластеров является получение технико-производственных, экономических и социальных эффектов для предприятий-участников. Вместе с тем выявлена и дана оценка влияния кластеров на промышленное развитие региона*

**Ключевые слова:** *промышленные предприятия, интеграция, кластер, интеграционное взаимодействие, эффективность*

**Для цитирования:**

Свиридова С. В., Елфимова И. Ф., Повекевчных С. А. Развитие интеграционного взаимодействия промышленных предприятий на основе создания кластеров // Организатор производства. 2017. Т.25. №3. С. 15-26.

DOI: 10.25065/1810-4894-2017-25-3-15-26

---

#### Сведения об авторах:

**Светлана Викторовна Свиридова** (д-р экон. наук, svsh1977@mail.ru), доцент кафедры «Экономика и управление на предприятии машиностроения».

**Ирина Федоровна Елфимова** (канд. экон. наук, irel@list.ru), доцент кафедры «Экономика и управление на предприятии машиностроения».

**Сергей Алексеевич Повекевчных** (канд. экон. наук, info@niilm.ru), генеральный директор АО «НИИ ЛМ».

#### On authors:

**Svetlana V. Sviridova** (Doctor of Economics, suloeva\_sb@mail.ru), Assistant Professor of the Chair of Economics and Management at Enterprises of Machine Construction.

**Irina F. Elfimova** (Candidate of Economic Science, irel@list.ru), Assistant Professor of the Chair of Economics and Management at Enterprises of Machine Construction.

**Sergey A. Povekvechnykh** (Candidate of Economic Science, info@niilm.ru), General Director of the JSC «Scientific Research Institute of paddle-type machines».

**THE DEVELOPMENT OF INTEGRATION COOPERATION BETWEEN INDUSTRIAL ENTERPRISES BASED ON CLUSTER FORMATION**

**S.V. Sviridova, I.F. Elfimova**

Voronezh state technical university  
14, Moskovsky Av., Voronezh, Russia, 394026

**S.A. Povekvechnykh**

JSC "Scientific research institute of paddle-type machines"  
2a, office 12, Gazovaya St., Voronezh, Russia, 394019

**Abstract**

The article considers the problems and prospects of the development of cluster forms of integration cooperation between industrial enterprises. Integration is the most important factor of modern production, and acquires particular importance in conditions of manufacturing complex hi-tech products. The formation and sustainable operation of industrial clusters acts as a key strategic direction of the regional industrial development.

The conducted study is underpinned by the following assumption: a cluster is the form of integration cooperation of economic entities; it implements various types of functional and resource integration, which ensures the appearance of synergistic effects and overall increase in efficiency of creating new values. For industrial enterprises, the synergistic effect is manifested in the excess of the market value of an integrated structure over the aggregate cost of constituent enterprises, with account of creation costs. The operational and financial synergies must be considered as its components.

The objects of the study are inter-regional and regional clusters, as well as industrial protoclusters of Voronezh Region, formed on the sectoral basis.

The conducted analysis showed not only the complex integrated relationships within industrial clusters, but also the dynamic development of inter-cluster interaction in the region. The most important goal of regional cluster operation is to gain technical and production, economical and social effects for constituent enterprises. Alongside this, the cluster impact upon regional industrial development has been revealed and assessed

**Key words:** industrial enterprises, integration, cluster, integration cooperation, efficiency

**For citing:**

Sviridova S.V., Elfimova I.F., Povekvechnykh S. A. (2017). Razvitie integratsionnogo vzaimodeistviya promyshlennykh predpriyatii na osnove sozdaniya klasterov [The development of integration cooperation between industrial enterprises based on cluster formation]. Organizator proizvodstva [Organizer of Production], 25 (3), 15-26.

**DOI:** 10.25065/1810-4894-2017-25-3-15-26 (in Russian)

**Введение**

В современных условиях создание и производство промышленной продукции все чаще выходит за рамки одного предприятия. Сложность и инновационный характер выпускаемой продукции, разнообразие требований к ней, ограниченные производственно-технологические возможности предприятий обуславливают необходимость привлечения в процессе освоения, производства и реализации новой продукции ком-

плекса различных предприятий и организаций, а также создания разветвленной инфраструктуры.

На протяжении нескольких десятилетий ведется поиск эффективных интеграционных взаимодействий предприятий. Его результатом является формирование новых организационных форм, обеспечивающих совместную деятельность предприятий и организаций, реализующих производственный процесс. Интегрированные производственные структуры позволяют с боль-

шей отдачей использовать возможности партнеров, создают длительные и устойчивые связи между ними, позволяют мобильно реагировать на изменения рынка, активизировать и применять свободные ресурсы, которые могут представлять собой: незагруженные производственные мощности; наличие избытка складских и административных площадей; возможности более полного использования трудовых, инвестиционных и интеллектуальных ресурсов.

С учетом нестабильности рыночной среды, кризисных экономических ситуаций интеграционное взаимодействие становится все более значимым, позволяя предприятиям сохранять устойчивость и конкурентоспособность, повышать эффективность деятельности, обеспечивать поступательное развитие. Объединение ресурсов участников интеграционных структур создает синергетический эффект, увеличивает стоимость бизнеса в целом. Крупные интегрированные производственные структуры задают вектор развития экономики и являются основой поддержания стабильности производства.

В последнее десятилетие в России особое внимание уделяется развитию кластеров в регионах, которые рассматриваются как одна из форм взаимодействия организаций и социальных групп в рамках совместной цепочки ценностей [1], [2], [3].

Процессы кластеризации формируют устойчивое интеграционное взаимодействие промышленных предприятий. Это обуславливается тем, что создание высокотехнологичного продукта требует привлечения большого разнообразия ресурсов, которые сконцентрировать в рамках одного предприятия зачастую является нецелесообразным. Распределение между предприятиями необходимых стадий производства позволяет значительно сократить затраты на производство, оптимально задействовать имеющиеся ресурсы.

Создаваемые в регионах кластерные интеграционные объединения нацелены на повышение эффективности высокотехнологичного производства и обеспечение устойчивого развития региона.

### Теория

Важной характеристикой инновационной экономики в современных условиях становится высокий уровень связанности производственных, инновационных и экономических процессов предприятий, функционирующих в определен-

ных отраслях производства. Эффективная деятельность предприятий в этих условиях обуславливает возникновение интеграционного взаимодействия.

В основе интеграционных процессов лежат следующие положения:

- интеграция есть процесс развития, связанный с объединением в целое отдельных разрозненных частей. Она является своеобразной реакцией на процессы дифференциации, происходящие во всех сферах производственной деятельности. Восстановление единства происходит путем преобразования составляющих элементов, наделения их новыми качествами. Степень и интенсивность этих преобразований во многом определяются внутренними возможностями элементов интеграции, а также целевыми установками, определяющими границы ее функционирования и развития;

- интеграция имеет двуединую природу и представляется, с одной стороны, как процесс, а с другой - как результат. Интеграция как процесс - это слияние в единое целое ранее дифференцированных элементов, приводящее к новым качественным и потенциальным возможностям этой целостности, а также изменениям свойств самих элементов. Интеграция как результат - это состояние целостности, упорядоченного функционирования частей целого, свойство социально-экономической системы, пронизывающее все стороны экономических отношений на всех стадиях воспроизводственного цикла и всех уровнях иерархии, следовательно, интеграция представляет собой систему отношений и связей между целым и его частями [4].

Методологическими принципами формирования интеграционного взаимодействия являются:

- универсальность и разнообразие форм интеграции;
- неразрывная связь процесса и результата;
- органическое единство целого и его частей.

Основным ожидаемым результатом деятельности интегрированного промышленного объединения является наличие синергетического эффекта. Он отражает, прежде всего, превышение прогнозной рыночной стоимости интегрированной структуры над суммарной стоимостью вошедших в нее предприятий-участников с учетом затрат на создание [5].

Синергетические эффекты могут проявиться как напрямую, так и косвенно. Прямая выгода соответствует увеличению денежных потоков, а косвенная – повышению рыночной стоимости акций объединения за счет роста привлекательности для инвесторов.

Создание интегрированных производственных структур может способствовать возникновению различных видов синергии [6].

Операционная синергия представляет собой экономию на операционных расходах или увеличение операционных доходов. Сокращение операционных расходов достигается за счет оптимизации производственных мощностей и снижения себестоимости продукции. Увеличение операционных доходов возникает за счет комбинирования конкурентных преимуществ компаний-участников для создания новых продуктов, объединения маркетинговых усилий и расширения каналов сбыта продукции [7].

Финансовая синергия связана с экономией за счет изменения источников или стоимости финансирования.

Одной из организационных форм интеграционного взаимодействия является кластер, представляющий собой совокупность взаимосвязанных предприятий-производителей, поставщиков, финансовых, научно-исследовательских и образовательных организаций, совместно участвующих в цепочке создания ценностей.

В современной экономике принято выделять два вида кластеров:

- региональные, формирующиеся по географическому признаку
- промышленные, создаваемые по отраслевому и функциональным признакам.

Объединение различных структур в кластер осуществляется на основе вертикальной или горизонтальной интеграции. Но возможно и наличие смешанных интеграционных связей.

Вертикальная интеграция - это процесс включения в структуру компании фирм, которые связаны с ней единой технологической цепочкой, либо слияние стадий производства единой технологической цепи и установление контроля одной компании над ними. При этом стадия производства понимается как процесс, в результате которого к первоначальной стоимости продукта присоединяется добавленная стоимость, а сам продукт перемещается по цепочке к конечному потребителю. Основное различие определений вертикаль-

ной интеграции учеными заключается в степени контроля одной фирмы над другой, который возникает в результате интеграции различных стадий цепочки добавленной стоимости [8].

В настоящее время осуществляется процесс перехода к так называемым горизонтальным корпорациям, которые, по мнению многих исследователей, займут ведущее место среди деловых организаций будущего. Организационная структура горизонтальной корпорации формируется применительно не к поставленной задаче, а к процессу. Вместо создания структур на основе набора функций и департаментов компания строится вокруг трех-пяти ее основных процессов со специфическими целями в каждом из них. Такая структура представляет собой плоскую иерархию, внутри которой сокращается вертикальное администрирование, взаимоувязываются ранее фрагментарные задачи, устраняются работы, которые не обеспечивают получения добавленной стоимости, происходит минимизация деятельности внутри каждого процесса, используется меньше работников для наиболее полного осуществления соответствующих процессов.

Современным промышленным кластерным образованиям присуща в основном вертикальная интеграция, тогда как сформированные по региональному принципу кластеры реализуют также и горизонтальные интеграционные взаимосвязи.

Кластерное развитие промышленности необходимо для активизации инновационных процессов, определения отраслевых приоритетов на средне- и долгосрочную перспективу, сглаживание территориальных диспропорций в размещении производительных сил, повышение инвестиционной привлекательности предприятий, отраслей и комплексов. В этой связи необходимо развивать особую форму интеграционных взаимосвязей - межкластерное взаимодействие, которое заключается в создании промышленных структур на основе существующих и потенциальных региональных кластеров, активно взаимодействующих друг с другом, для достижения синергетического эффекта и реализации промышленной политики [9].

Основные характеристики, особенности, возможные эффекты и перспективы развития межкластерного интеграционного взаимодействия отражены на рис. 1.

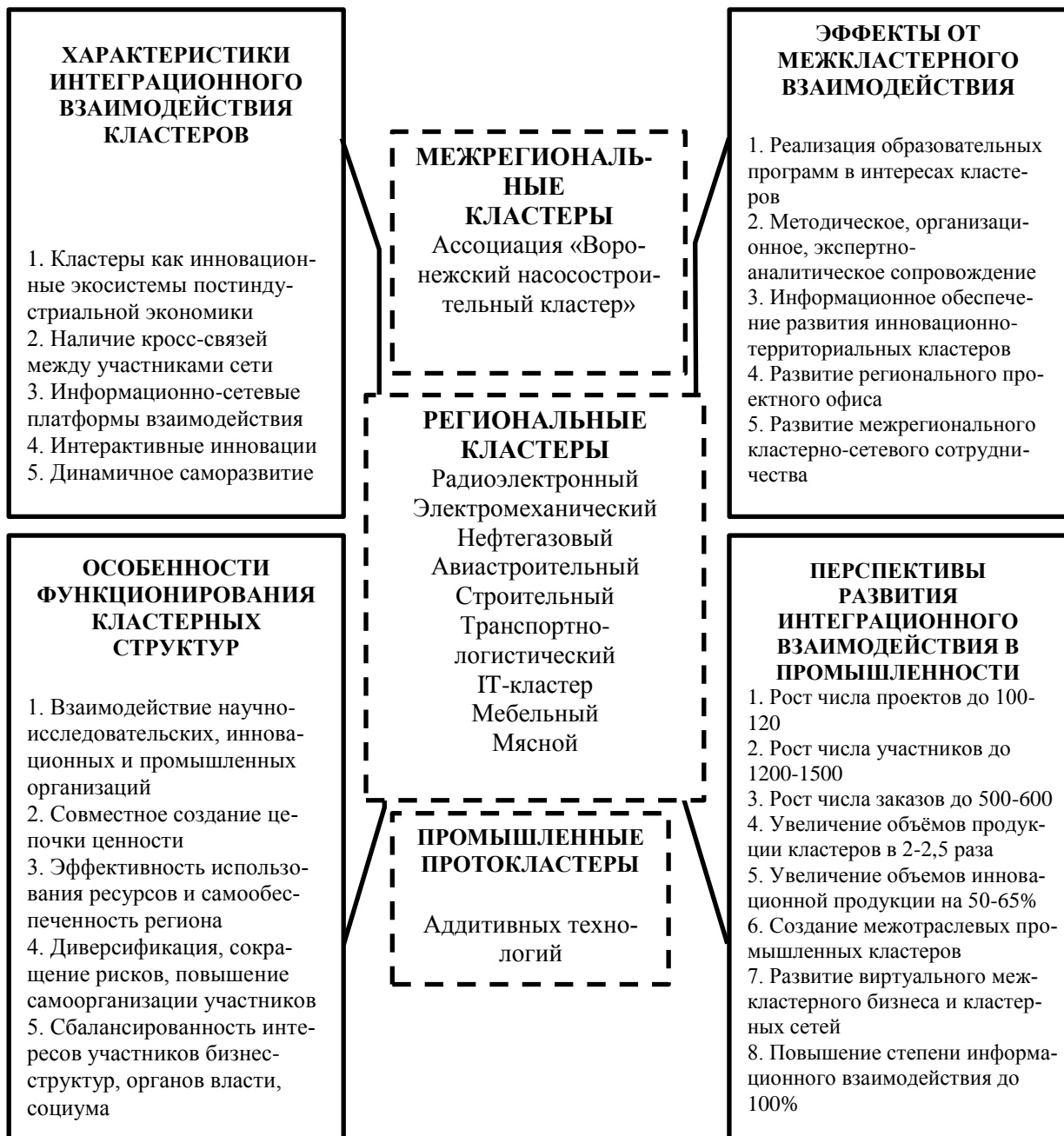


Рис. 1. Характеристики интеграционного взаимодействия кластеров промышленных предприятий

Кластерные структуры оказывают значительное влияние на промышленное развитие региона, отдельных отраслей, а также предприятий. Как правило, они становятся «точками роста» региона. Повышение конкурентоспособность отдельных предприятий кластеров и кластерных образований способствуют повышению безопасности регионального развития. В то же время недостаточный уровень интеграции отдельных

предприятий наблюдается даже в рамках крупных кластеров.

**Данные и методы**

В настоящее время кластерное развитие регулируют следующие документы федерального и регионального уровня:

– постановление Правительства РФ от 31.07.2015 N 779 (в ред. Постановления Правительства РФ от 26.09.2016 N 963) "О промыш-

ленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров» [10];

– приказ Минэкономразвития России «О приоритетном проекте Минэкономразвития России «Развитие инновационных кластеров - лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня» от 27 июня 2016 г. № 400;

– методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации [11];

– закон Воронежской области "О промышленной политике в Воронежской области" от 05.05.2015 г. № 47-ОЗ [12];

– приказ Департамента промышленности, транспорта и инноваций Воронежской области от 25.04.2012 №67 «Об утверждении концепции кластерной политики Воронежской области в промышленном секторе экономики» [13];

– государственная программы Воронежской области "Экономическое развитие и инновационная экономика" (подпрограмма развития кластеров).

В процессе проведенного исследования применялись методы теоретического и эмпирического исследования, приемы экономического и статистического анализа, методы экспертных оценок, сравнения, ранжирования.

Экспериментальной базой исследования являются промышленные кластеры региона.

#### Полученные результаты

Устойчивое развития региона связано с усилением его конкурентоспособности, ростом валового регионального продукта, объема продукции промышленности, сельского хозяйства и строительства, доходов населения, повышения продолжительности жизни, использованием потенциала региона и новых инвестиционных возможностей. В этих процессах активное участие принимают крупные промышленные предприятия и организации Воронежской области, которые являются основой создания и развития кластеров.

С 2016 года во многих регионах Российской Федерации разрабатывается проект стратегии социально-экономического развития до 2030-2035 г.г. В Воронежской области создано 14 рабочих групп, которые формируют отдельные разделы долгосрочной региональной стратегии, которая ориентирована на развитие высокотехнологичного промышленного комплекса и повышение уровня жизни населения [14]. Особую роль в стратегическом региональном развитии приобретают межфункциональные связи всех групп участников разработки и реализации стратегии на основе учета и согласования их интересов.

В этих условиях кластерное развитие региона выходит на первое место. В Воронежской области кластеры начали формироваться с 2011 года. Был создан «Центр кластерного развития Воронежской области». Регулируют функционирование региональных кластеров «Концепция кластерной политики Воронежской области» и целевая программа «Формирование и развитие кластерных образований на 2013–2018 годы» с объемом финансирования 120 млн. руб. [15].

По состоянию на начало 2017 года в Воронежской области функционировали следующие кластеры:

– инновационные кластеры - кластер нефтегазодобывающего и химического оборудования, кластер электромеханики, IT-кластер;

– инновационно-производственные кластеры - кластер авиастроения, радиоэлектронный кластер;

– производственные кластеры - кластер строительных материалов и технологий, мясной кластер;

– производственно-сервисный кластер - мебельный кластер;

– сервисный кластер - транспортно-логистический кластер.

Характеристика деятельности кластеров Воронежской области приведена в табл. 1 [15].

Таблица 1

Виды производств и важнейшие кластерные проекты в промышленности г. Воронежа

Наименование кластера	Виды производств, осуществляемых в рамках кластера	Кластерные проекты
1. Кластер авиастроения	Производство продукции самолётостроения, сервис авиастроительной продукции, подготовка специалистов для авиастроения	Создание «Центра испытаний и сертификации», создание инновационного предприятия полного цикла

Продолжение табл. 1

2. Кластер электромеханики	Производство общепромышленного и специального электротехнического оборудования (электродвигателей, насосов, запорной арматуры, сварочного и низковольтного оборудования, кабельно-проводниковой продукции, теплотехники, вентиляции и систем кондиционирования, светотехники, КИП и автоматики).	Проекты не выделены
3. Кластер нефтегазодобывающего и химического оборудования	Производство химического оборудования, нефтегазодобывающего оборудования	Создание «Центра технологической компетенции аддитивных технологий», создание «Учебного центра профессиональной подготовки», создание литейного производства
4. Радиоэлектронный кластер	Производство радиодеталей, радиоэлектронной продукции, проведение исследований и разработок в радиоэлектронной отрасли	Приобретение и запуск технологического оборудования для изготовления профилированных поверхностно модифицированных и наноструктурированных ионообменных мембран нового поколения

С целью обеспечения промышленного развития в регионе предполагается формирование промышленных кластеров, согласно Постановлению Правительства РФ от 31.07.15 г. № 779, и возможности реализации межкластерных проектов, имеющих важное интеграционное значение для инновационной деятельности региона. В настоящее время идет формирование кластеров, имеющие статус промышленных. К ним относится Ассоциация «Воронежский насосостроительный кластер» (межрегиональный кластер на базе предприятия ОАО «Турбонасос» и еще 11 предприятий и организаций). Началось создание молочного кластера как совместного проекта компании «Молвест» (г. Воронеж) и израильских компаний по производству молока.

Динамично развивающийся регион, к которым относится Воронежская область, должен проводить единую промышленную и инноваци-

онную политику. Это становится возможным при формировании и развитии межкластерного взаимодействия в регионе [16].

Основными эффектами от такого рода неформальной интеграции в промышленности могут стать разработка и реализация научных, образовательных и инновационных программ в интересах кластеров и их участников; качественное методическое, организационное, экспертно-аналитическое сопровождение кластерных проектов и инициатив; развитие инновационно-территориальных и промышленных кластеров в регионе, а также межрегиональное кластерно-сетевое сотрудничество [17].

Приоритеты регионального развития с учетом межкластерного интеграционного взаимодействия определены на рис. 2.



Рис. 2. Приоритеты регионального развития с учетом межкластерного интеграционного взаимодействия

К ним относятся промышленное развитие региона, информация о развитии кластеров, повышение конкурентоспособности ключевых промышленных предприятий, интеграция науки, образования и бизнеса, поддержка развития малого и среднего предпринимательства, территориально-пространственное выравнивание регионального развития, импортозамещающие производства, рост безопасности социально-экономического развития при использовании новых возможностей внешней среды. Данные направления отражают стратегические приоритеты проекта стратегии развития Воронежской области до 2035 года [14].

Следует отметить наличие интегрирующего начала в организации взаимодействия участников кластеров, особенно промышленных. Таким интегрирующим элементом может стать развитие системы опорных вузов в регионах. Так, опорный вуз Воронежской области – Воронежский государственный технический университет – может реализовать следующие направления кластерного развития:

- опорный вуз как информационно-коммуникационное ядро кластерной системы;
- генерация уровней кластерного взаимодействия – единый информационно-координационный центр; укрупнённые и отраслевые кластеры;

- создание сетевых структур на каждом из уровней взаимодействия;
- формирование единой базы информации о работе кластерных образований в регионе;
- обмен информацией в режиме реального времени;
- опорный вуз региона (ФГБОУ ВО Воронежский государственный технический университет) как координатор маркетинговой, научной, исследовательской, образовательной, проектной, юридической видов деятельности для всех кластерных структур;
- единая система организации проектной деятельности, мгновенная обработка сигналов о заказах на продукцию, технологии, специалистов, информацию.

Стейкхолдеры регионального развития – население, органы власти, предприниматели, общественные организации – реализуют долгосрочные приоритеты региона на основе увязки и согласования интересов [18]. От уровня развития межкластерного взаимодействия зависит возможность осуществления среднесрочных (до 2019-2020 гг.) и долгосрочных (до 2030-2035 гг.) прогнозов региона и муниципалитетов, особенно в отношении точек промышленного и технологического роста.



Составляющими эффекта от формирования и развития кластерных структур в промышленности могут быть:

- количественные – рост числа кластеров, проектов, участников и заказов, повышение объемов продукции кластеров, в том числе высоко-технологичной и инновационной;

- качественные – повышение степени информационного и сетевого взаимодействия; обобщающие – рост инвестиционной и инновационной привлекательности региона, повышение степени диверсификации в регионе, сокращение общего риска функционирования кластера, по-

вышение безопасности функционирования кластера и предприятий, рост рейтинга отраслевых кластеров [19].

Эффективность интеграционного взаимодействия можно оценить на основе комплекса экономических и социальных показателей, отражающих состояние предприятий, вошедших в кластер до и после объединения. Оценка влияния информационно-коммуникационного интегратора на примере региональных кластеров авиастроения и электромеханического представлены в табл. 2 и 3.

Таблица 2

Влияние информационно-коммуникационного интегратора (ИКИ) на эффективность деятельности кластера (на примере кластера авиастроения)

Показатели работы кластера	Функционирование без ИКИ		Функционирование с ИКИ		Эффект от ИКИ
	Значения за 2015 год	Прогноз на 2020 год	Прогноз на 2020 год	Прогноз на 2030 год	Рост в % на 2020...2030 г.г.
1. Общее количество участников кластера	6	12	15	20	150...233 %
в т.ч. промышленных предприятий	5	8	10	13	100...160 %
из них субъектов малого и среднего бизнеса	4	6	12	20	100...233 %
в т.ч. объектов технологической инфраструктуры	-	1	2	4	200...400 %
в т.ч. образовательных учреждений	1	2	3	5	200...400 %
2. Количество рабочих мест, чел.	6647	8000	9000	11200	35,4...68,5 %
в т.ч. высокопроизво-дительных рабочих мест, чел.	660	800	900	1115	36...69 %
3. Общий объем инвестиций в основной капитал, млн.р.	34,04	40	50	60	47...76 %

Таблица 3

Влияние информационно-коммуникационного интегратора (ИКИ) на эффективность деятельности кластера (на примере электромеханического кластера)

Показатели работы кластера	Функционирование без ИКИ		Функционирование с ИКИ		Эффект от ИКИ
	Значения за 2015 год	Прогноз на 2020 год	Прогноз на 2020 год	Прогноз на 2030 год	Рост в % на 2020...2030 г.г.
1. Общее количество участников кластера	22	30	35	45	59...105 %
в т.ч. промышленных предприятий	12	17	20	26	67...117 %
из них субъектов малого и среднего бизнеса	8	13	17	23	112...188 %
в т.ч. объектов технологической инфраструктуры	-	1	2	4	200...400 %
в т.ч. образовательных учреждений	1	3	4	6	300...500 %
2. Количество рабочих мест, чел.	4348	4900	5800	7000	33...61 %
в т.ч. высокопроизво-дительных рабочих мест, чел.	358	550	650	780	81,5...117 %
3. Общий объем инвестиций в основной капитал, млн.р.	3,5	14	20	25	471... 614%

Таким образом, наличие интеграционного взаимодействия в региональных кластерных образованиях прежде всего увеличивает инвестиционный потенциал региона и способствует увеличению высокопроизводительных рабочих мест, что играет большую роль для социальной привлекательности региона.

#### **Заключение**

Формирование и устойчивое функционирование кластерных форм интеграционного взаимодействия промышленных предприятий является одним из приоритетных направлений стратегического развития промышленности Воронежской области.

Кластеры реализуют различные виды функциональной интеграции: производственную, инновационную, сбытовую, инвестиционную, финансовую, инфраструктурную и другие.

Кластерные образования позволяют успешно осуществлять ресурсные виды интеграции, такие как:

- научно-исследовательская,
- технологическая,
- кадровая,
- информационная,
- интеграция факторов производства,
- интеграция капиталов и др.

Исследования показали растущий технико-производственный, экономический и социальный эффект кластерных производственных структур.

Технико-производственный эффект обеспечивается за счет взаимного обмена научно-техническими достижениями в области создания новой продукции; обмена прогрессивными технологическими процессами, опытом организации и управления производственными процессами и появления новых возможностей реализации крупных инновационных проектов.

Наличие экономического эффекта обосновывается возможностью более полной загрузки и использования производственных мощностей, повышением рациональности использования производственных площадей или их высвобождением, возможностью улучшения использования производственной инфраструктуры предприятий, входящих в интеграционное объединение, снижением затрат, связанных с закупками и использованием каналов распределения, более полным использованием ресурсов корпоративных информационных систем.

Немаловажным является возможность обмена производственным опытом и повышение на этой основе квалификации работающих, а также создание единой, основанной на современных принципах, корпоративной культуры.

Таким образом, дальнейшее формирование межрегиональных, региональных и промышленных кластеров, эффективно функционирующих в современных условиях позволят сформировать основу промышленного развития региона.

#### **Библиографический список**

1. Ахенбах Ю. А., Рублевская А. А. Научно-производственные кластеры как форма развития промышленной сферы региона // Капитал человеческий. 2012. № 10/11. С. 73 - 77.
2. Фасхутдинов А. Р. Зарубежный опыт развития инновационных кластеров в локализованной системе предпринимательства в России // Вопросы экономики и права. 2014. № 3. С.93-98.
3. Толстых Т.О., Елфимова И.Ф., Кретова Н.Н. Вопросы формирования бизнес - партнерства в регионе на основе создания цепочки ценности товаров и услуг // Научный альманах Центрального Черноземья. 2013. №3. С. 3-6.
4. Hobday M., Davies A., Prencipe A. Systems integration: a core capability of the modern corporation // Industrial and Corporate Change. 2005. Vol. 14. P. 1109–1143.
5. Braunerhjelm P., Feldman M. Cluster Genesis: Technology Based Industrial Development. Oxford: Oxford University Press. 2006. - 353p.
6. Панфилова Е.Е. Анализ эффективности интегрированных производственных процессов в организациях // Российское предпринимательство. 2013. №18(240). С. 102-108.
7. Родионова В.Н., Туровец О.Г. Концепция управления эффективностью развития предприятий // Международные научные исследования. 2016. №4(29). С. 311-316.
8. Бабкин А. В. Интегрированные промышленные структуры как экономический субъект рынка: сущность, принципы, классификация // Вестник АГТУ. 2014. № 4. С.7-23.
9. Амелин С.В., Свиридова С.В. Перспективы развития межкластерного сетевого взаимодействия в промышленности // Финансы. Экономика. Стратегия. 2016. № 12. С. 44-49.
10. Постановление Правительства РФ от 31 июля 2015 г. N 779 "О промышленных кластерах

и специализированных организациях промышленных кластеров" (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/71150302/> – (дата обращения 17.08.2017).

11. Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации (утв. Минэкономразвития РФ 26.12.2008 N 20615-ак/д19) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.altkibd.ru/ackr/informatsionnye\\_materialy/metodicheskie\\_materialy/fayly\\_metodicheskie\\_materialy/metod\\_rekom.pdf](http://www.altkibd.ru/ackr/informatsionnye_materialy/metodicheskie_materialy/fayly_metodicheskie_materialy/metod_rekom.pdf) – (дата обращения 19.08.2017).

12. Закон Воронежской области "О промышленной политике в Воронежской области" от 05.05.2015 N 47-ОЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pravo.govvrn.ru/content> – (дата обращения 17.08.2017).

13. Приказ Департамента промышленности, транспорта и инноваций Воронежской обл. от 25.04.2012 №67 «Об утверждении концепции кластерной политики Воронежской области в промышленном секторе экономики» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.regionz.ru/index.php?ds=1954789> – (дата обращения 19.08.2017).

14. Разработка стратегии 2035: Департамент экономического развития Воронежской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://econom.govvrn.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=831&Itemid=204](http://econom.govvrn.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=831&Itemid=204) – (дата обращения 18.08.2017).

15. Центр кластерного развития Воронежской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cluster36.ru/> – (дата обращения 18.08.2017).

16. Ketels C. The Development of the cluster concept – present experiences and further developments // NRW Conference on Clusters, Duisberg, Germany. 2003. vol. 5.

17. Pickernell D. Developing a framework for network and cluster identification for use in economic development policy-making // Entrepreneurship and Regional Development. 2007. vol. 19. no. 4. pp. 339-358.

18. Тажитдинов И.А. Применение стейкхолдерского подхода в стратегическом управлении развитием территорий / И.А. Тажитдинов // Экономика региона. 2013. № 2. С. 17-27.

19. Стратегия инновационного развития предприятий: монография / Ю. П. Анисимов, Ю.В. Журавлев, И.В. Куксова, С.В. Свиридова, Л.И. Балабанова. Воронеж: ВГУИТ, 2016. 779 с.

Поступила в редакцию – 14 сентября 2017 г.

Принята в печать – 19 сентября 2017 г.

## References

1. Akhenbakh Yu.A., Rublevskaya A.A. (2012). Nauchno-proizvodstvennyye klasteri kak forma razvitiya promyshlennoi sfery regiona [Scientific-production clusters as a form of development of the regional industrial sphere]. Kapital chelovecheskii [Human Capital], 10/11,-77.
2. Faskhutdinov A. R. (2014). Zarubezhnyi opyt razvitiya innovatsionnykh klasterov v lokalizovannoi sisteme predprinimatel'stva v Rossii [The foreign experience of innovative cluster development in the localized system of the Russian entrepreneurship]. Voprosy ekonomiki i prava [The Issues of Economics and Law], 3, 93-98.
3. Tolstykh T.O., Elfimova I.F., Kretova N.N. (2013). Voprosy formirovaniya biznes - partnerstva v regione na osnove sozdaniya tseppochki tsennosti tovarov i uslug [The issues of business partnership formation in the region on the basis of creating the chain of commodity and service value]. Nauchnyi al'manakh Tsentral'nogo Chernozem'ya [The scientific almanac of the Central and Black-Soil Region], №3, 3-6.
4. Hobday M., Davies A., Prencipe A. (2005). Systems integration: a core capability of the modern corporation // Industrial and Corporate Change. Vol. 14. P. 1109–1143.
5. Braunerhjelm P., Feldman M. (2006). Cluster Genesis: Technology Based Industrial Development. Oxford: Oxford University Press. 353p.

6. Panfilova E.E. (2013). Analiz effektivnosti integrirovannykh proizvodstvennykh protsessov v organizatsiyakh [The efficiency analysis of integrated industrial processes in organizations]. Rossiiskoe predprinimatel'stvo [Russian Entrepreneurship], 18(240), 102-108.
7. Rodionova V.N., Turovets O.G. (2016). Kontseptsiya upravleniya effektivnost'yu razvitiya predpriyatii [The concept of managing the efficiency of enterprise development]. Mezhdunarodnye nauchnye issledovaniya [International Scientific Investigations], 4(29), 311-316.
8. Babkin A. V. (2014). Integrirovannye promyshlennye struktury kak ekonomicheskii sub"ekt rynka: sushchnost', printsipy, klassifikatsiya [Integrated industrial structures as an economic market agent: essence, principles, classification]. Vestnik AGTU [The Bulletin of ASTU], 4. 7-23.
9. Amelin S.V., Sviridova S.V. (2016). Perspektivy razvitiya mezhklasternogo setevogo vzaimodeistviya v promyshlennosti [The perspectives of the development of inter-cluster network interaction in industry]. Finansy. Ekonomika. Strategiya. [Finance. Economics. Strategy.], 12, 44-49.
10. The Resolution of the RF Government, dated 31 July 2015 № 779 "On industrial clusters and specialized organizations of industrial clusters" (revised and updated) [E-resource]. Access mode: <http://base.garant.ru/71150302/> (date of address 17.08.2017).
11. The methodological guidelines on cluster policy implementation in constituent entities of the Russian Federation (approved by the RF Ministry of Economic Development 26.12.2008 № 20615- ak/d19) [E-resource]. Access mode: [http://www.altkibd.ru/ackr/informatsionnye\\_materialy/metodicheskie\\_materialy/fayly\\_metodicheskie\\_materialy/metod\\_rekom.pdf](http://www.altkibd.ru/ackr/informatsionnye_materialy/metodicheskie_materialy/fayly_metodicheskie_materialy/metod_rekom.pdf) (date of address 19.08.2017).
13. The Law of Voronezh Region "On industrial policy in Voronezh Region", dated 05.05.2015 № 47-OZ [E-resource]. Access mode: <http://pravo.govvrn.ru/content> (date of address: 17.08.2017).
14. The Order of the Department for Industry, Transport and Innovations of Voronezh Region, dated 25.04.2012 № 7 «On approval of the concept of Voronezh Region in the industrial economic sector» [E-resource]. Access mode: <http://www.regionz.ru/index.php?ds=1954789> (date of address 19.08.2017).
15. The workout of the 2035 strategy: The Department for Economic Development of Voronezh Region [E-resource]. Access mode: [http://econom.govvrn.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=831&Itemid=204](http://econom.govvrn.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=831&Itemid=204) – (date of address 18.08.2017).
17. The Centre of cluster development of Voronezh Region [E-resource]. Access mode: <http://cluster36.ru/> (date of address 18.08.2017).
18. Tazhitdinov I.A. (2013). Primenenie steikholderskogo podkhoda v strategicheskom upravlenii razvitiem territorii [The application of the stakeholder approach in strategic management of territorial development]. Ekonomika regiona [Ekonomika regiona], 2, 17-27.
19. Anisimov Yu. P., Zhuravlev Yu.V., Kuksova I.V., Sviridova S.V., Balabanova L.I. (2016). Strategiya innovatsionnogo razvitiya predpriyatii: monografiya [The strategy of innovative enterprise development: a monograph]. Voronezh: Voronezh State Institute of Engineering Technologies, 779 p.

Received – 14 September 2017.

Accepted for publication – 19 September 2017.