

# РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

DOI: 10.25987/VSTU.2019.24.70.008

УДК 338.2

## ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ КЛАСТЕРОВ В РЕГИОНЕ (НА ПРИМЕРЕ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ)

**С.В. Вандышева**

Автономное учреждение «Региональный фонд развития промышленности Воронежской области»  
Россия, 394018, г. Воронеж, пл. Ленина, д. 6А

**Н.Н. Макаров**

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

**Д.М. Шотыло**

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

**Введение.** В статье изложены результаты анализа практического опыта информационного обеспечения формирования и функционирования промышленных кластеров Воронежской области. Выявлено, что применение кластерного подхода к развитию предприятий и отраслей позволяет развивать инфраструктуру региона, приводит к повышению уровня конкурентоспособности региона, привлечению реальных инвестиций, созданию новых рабочих мест и увеличению налоговых поступлений в региональный и федеральные бюджеты.

**Данные и методы.** Рассмотрен зарубежный опыт и отечественная практика функционирования кластеров, которые явились основой инициативы Минпромторга России по формированию промышленных кластеров и предоставлению им мер государственной поддержки для реализации совместных (кластерных) проектов, направленных на импортозамещение. В связи с этим в данной работе рассмотрен опыт применения кластерного подхода к развитию промышленности региона (на примере Воронежской области). При исследовании использовались методы эмпирического анализа, статистические методы, данные научных и аналитических публикаций по рассматриваемой проблеме, ресурсы сети Интернет.

**Полученные результаты.** Проведен анализ показателей деятельности кластеров, информационного обеспечения их формирования, оценены результаты освоения и окупаемости вложенных средств. Рассмотрены основные направления и меры государственной поддержки кластерных инициатив. Обоснована необходимость оказания дальнейшей поддержки предприятиям-участникам кластера в реализации стратегий развития промышленности органами местной власти и Минпромторгом

---

### Сведения об авторах:

**Светлана Владимировна Вандышева** (канд. экон. наук, доцент, svvandyшева@mail.ru) Заместитель начальника отдела развития промышленных кластеров и проектной работы АУ «РФРП ВО».

**Николай Николаевич Макаров** (канд. экон. наук, makarovnikolaj@yandex.ru), доцент кафедры «Экономика и управление на предприятии машиностроения».

**Денис Михайлович Шотыло** (канд. экон. наук, shotylodm@mail.ru), доцент кафедры «Экономика и управление на предприятии машиностроения».

### On authors:

**Svetlana V. Vandysheva** (Cand. Sci. (Economy), svvandyшева@mail.ru), Deputy head of the Department of development of industrial clusters and project work AU «RFRP VO»

**Nikolai N. Makarov** (Cand. Sci. (Economy), makarovnikolaj@yandex.ru), Assistant Professor of the Chair of Economics and Management at Machine Construction Enterprises.

**Denis M. Shotilo** (Cand. Sci. (Economy), shotylodm@mail.ru), Assistant Professor of the Chair of Economics and Management at Machine Construction Enterprises.

*России. Дана оценка тенденций развития кластеров и их влияния на экономику региона. Предложены рекомендации по формированию промышленных кластеров, информационному обеспечению их функционирования, развития и интеграции в промышленность региона.*

**Для цитирования:**

Вандышева С.В., Макаров Н.Н., Шотыло Д.М. Информационное обеспечение формирования и развития промышленных кластеров в регионе (на примере Воронежской области) // Организатор производства. 2019. Т.27. № 4. С. 106-116 DOI: 10.25987/VSTU.2019.24.70.008

**INFORMATION SUPPORT OF FORMATION AND DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL CLUSTERS IN THE REGION (ON THE EXAMPLE OF THE VORONEZH REGION)**

**S.V. Vandysheva**

*Autonomous institution "Regional the industry development Fund of the Voronezh region»  
Russia, 394018, Voronezh, Lenin square 6A*

**N.N. Makarov**

*Voronezh state technical University  
Russia, 394026. Voronezh, Moscow Ave., 14*

**D.M. Shotylo**

*Voronezh state technical University  
Russia, 394026. Voronezh, Moscow Ave., 14*

**Introduction.** *The article presents the results of analysis of practical experience of information support of formation and functioning of industrial clusters of the Voronezh region. It has been revealed that the application of the cluster approach to the development of enterprises and industries allows to develop the infrastructure of the region, leads to increase of the level of competitiveness of the region, attraction of real investments, creation of new jobs and increase of tax revenues to regional and federal budgets.*

**Data and methods.** *Foreign experience and domestic practice of cluster functioning were considered, which were the basis of the initiative of the Ministry of Industry and Trade of Russia to form industrial clusters and provide them with measures of state support for the implementation of joint (cluster) projects aimed at import substitution. In this regard, the experience of applying a cluster approach to the development of industry in the region (on the example of the Voronezh region) is considered in this work. The study used methods of empirical analysis, statistical methods, data of scientific and analytical publications on the problem under consideration, resources of the Internet.*

**Results obtained.** *Analysis of performance indicators of clusters, information support of their formation was carried out, results of implementation and payback of invested funds were evaluated. The main directions and measures of state support for cluster initiatives were considered. The need to provide further support to enterprises participating in the cluster in the implementation of industrial development strategies by local authorities and the Ministry of Industry and Trade of Russia is justified. The trends in development of clusters and their impact on the economy of the region were assessed. Recommendations on the formation of industrial clusters, information support of their functioning, development and integration into the industry of the region are proposed.*

**Conclusion.** *The results of the study can be used in the formation of industrial clusters in the regions and the improvement of their information support, in order to increase the share of high-tech products and bring them to international markets, as well as to increase the competitiveness of the region as a whole.*

**Keywords:** *industrial cluster, information support, participants of a cluster, cooperation, cluster project, import substitution*

**For quoting:**

Vandyshva S.V., Makarov N.N., Shotylo D.M. Information support of formation and development of industrial clusters in the region (on the example of the Voronezh region) // Organizator proizvodstva. 2019. V.27. № 4. 106-116 DOI: 10.25987/VSTU.2019.24.70.008

### Введение (Introduction)

Актуальное состояние экономики регионов в целом, а в особенности ее промышленного сектора, сильно зависит от множества внешних и внутренних факторов: от увеличения социально-экономических проблем до международной обстановки, характеризующейся в последнее время большими резкими переменами и нестабильностью.

Создание высокотехнологичного промышленного комплекса в регионах является одним из важнейших направлений экономического развития на региональном уровне, определенном стратегией социально-экономического развития субъектов Российской Федерации на период до 2035 года. Формирование комплекса предполагает создание взаимосвязей между крупными производителями с малыми и средними предприятиями, посредством построения вертикально и горизонтально интегрированных структур.

Согласно проходящего в настоящее время процесса трансформации экономики страны в инновационный тип, посредством уменьшения зависимости от добычи и экспорта сырьевых ресурсов необходимым условием является процесс создания высокотехнологичной промышленности и выхода ее на международный уровень конкурентоспособности. С этой целью в ФЗ РФ № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации» вводится понятие промышленного кластера и прописывается механизм государственной поддержки подобных структур [1].

Основным преимуществом реализации кластерного подхода является формирование эффективных взаимовыгодных и долгосрочных связей между отдельными предприятиями, группами предприятий, и даже отраслями. Наличие и поддержание таких связей позволяет сформировать систему взаимодействия производителей и региональных властей.

### Теория (Theory)

Во многих государствах Азии и Европы, а также Северной Америки большое внимание уделяется созданию кластеров, обеспечивающих конкурентоспособность бизнеса, регионов и национальных экономик в долгосрочной пер-

спективе, и на поддержку конкурентоспособных кластеров. Государство при этом не только способствует формированию кластеров, но и само становится их участником [2].

Соединенные штаты Америки признаны одной из стран, активно занимающихся созданием и развитием промышленных кластеров. Об этом свидетельствует количество промышленных кластеров, действующих в настоящее время в США, - 350. Продукция указанных кластеров составляет около 60% внутреннего валового продукта и 78% экспорта США. Наиболее важным моментом, на наш взгляд, является то, что в промышленных кластерах задействовано около 55% работоспособного населения страны. В качестве примера наиболее успешного кластера можно привести «Кремниевую долину», располагающую около 50% научно-технического потенциала США [15].

Европейский опыт формирования промышленных кластеров также весьма успешен. К примеру, в Финляндии кластеризация начала развиваться в 1993 году. В результате кластеры сформированы практически во всех секторах экономики. Однако в большом количестве действующих кластеров значительную долю ВВП страны выполняют лесной, информационный и телекоммуникационный, бизнес услуг, энергетический, металлургический, машиностроительный, кластер здравоохранения, пищевой, строительный. Особое место занимают лесной и информационный кластеры, которые являются наиболее эффективными и успешными [3].

Лесная промышленность находится на первом месте благодаря постоянному притоку инвестиций и направлению их на развитие и модернизацию технологий, обновление оборудования, снижение объемов неиспользуемых отходов производства, постоянный экологический мониторинг и проведение мероприятий по охране природных ресурсов. Одними из немаловажных факторов развития лесного кластера являются поглощение компаний-конкурентов и оказание постоянной государственной поддержки в виде финансирования для развития инновационной активности.

В Германии также кластерная политика реализуется достаточно давно, с начала 90-х годов. Государство очень заинтересовано в создании промышленных кластеров, поэтому оказывает им всестороннюю поддержку. Промышленные кластеры в Германии, в отличие от Финляндии, создаются по инициативе самих предприятий. На настоящий момент наиболее эффективные и развитые промышленные кластеры функционируют в автомобильной промышленности и медицине. Также высокие темпы роста показывают кластеры в энергетике и информационно-коммуникационных технологиях [3].

По производству лекарственных препаратов и проведению научных медицинских исследований Германия находится на втором месте в мире. Лидирующие позиции принадлежат Соединённым штатам Америки. Данные показатели являются результатом реализации эффективной кластерной стратегии развития промышленности в стране.

Во Франции кластерная политика проводится с 2005 года. При этом кластеры формируются «сверху-вниз», то есть по инициативе органов государственной власти, что обеспечивает им государственную поддержку. Результатом проведения такой политики стало создание «Полюсов конкурентоспособности», в которых

можно выделить следующие уровни: мировой, с международным потенциалом и национального уровня.

Реализации кластерной политики в Российской Федерации началась в 2005 году, соответственно первые кластеры возникают уже в 2006 году. К настоящему моменту практически в каждом регионе России есть объединения предприятий в той или иной степени обладающие признаками кластера, - более 400, по оценкам Ассоциации кластеров и технопарков. По данным Минэкономразвития России, Правительство России осуществляет поддержку 26 инновационных территориальных кластеров [4]. В то же время 25 промышленных кластеров прошли проверку на соответствие предъявляемым требованиям и включены в реестр промышленных кластеров в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 31.07.2015 №779 «О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров» [5]. Естественно, существующих кластерных инициатив значительно больше [6, 7].

В таблице представлены наиболее активные с точки зрения реализации процессов кластеризации регионы.

Регионы, наиболее активно реализующие кластерную политику  
The most active regions in implementing cluster policy [6, 7]

№	Наименование региона	Количество действующих кластерных образований	Количество кластеров, имеющих статус промышленного кластера
1	Республика Татарстан	10	4
2	Московская область	8	2
3	Ростовская область	9	1
4	Воронежская область	5	2
5	Псковская область	1	1

Распространение кластерного подхода можно объяснить следующими его преимуществами перед другими направлениями развития промышленности:

- увеличение налоговых отчислений в бюджеты всех уровней;
- рост регионального валового продукта;
- рост объема производства импортозамещающей продукции;

- увеличение числа высокопроизводительных мест;
- приток инвестиций в регион;
- развитие кооперации участников кластера;
- повышение конкурентоспособности участников кластера.

**Данные и методы (Data and Methods)**

Анализируя особенности формирования и развития Воронежской области, можно отметить, что регион является крупным индустриальным центром Центрального федерального округа (ЦФО) с диверсифицированной структурой производства электроэнергии, продовольственных товаров, химической продукции, резиновых и пластмассовых изделий, транспортных средств, машин и оборудования, готовых металлических изделий, прочей неметаллической минеральной

продукции и др. Важной составляющей индустриального сектора Воронежской области является наличие промышленных предприятий федерального значения, функционирование которых поддерживается федеральными целевыми программами (в том числе системой государственного оборонного заказа) [2].

Объем отгруженной промышленной продукции по региону в 2017 г. составил 491,5 млрд р., это седьмое место в ЦФО (доля 3,13%) и тридцать четвертое в России (доля 0,86%).

В течение последних трех лет динамика развития промышленного производства Воронежской области превосходит средние значения названного показателя по России и ЦФО (рис. 1).

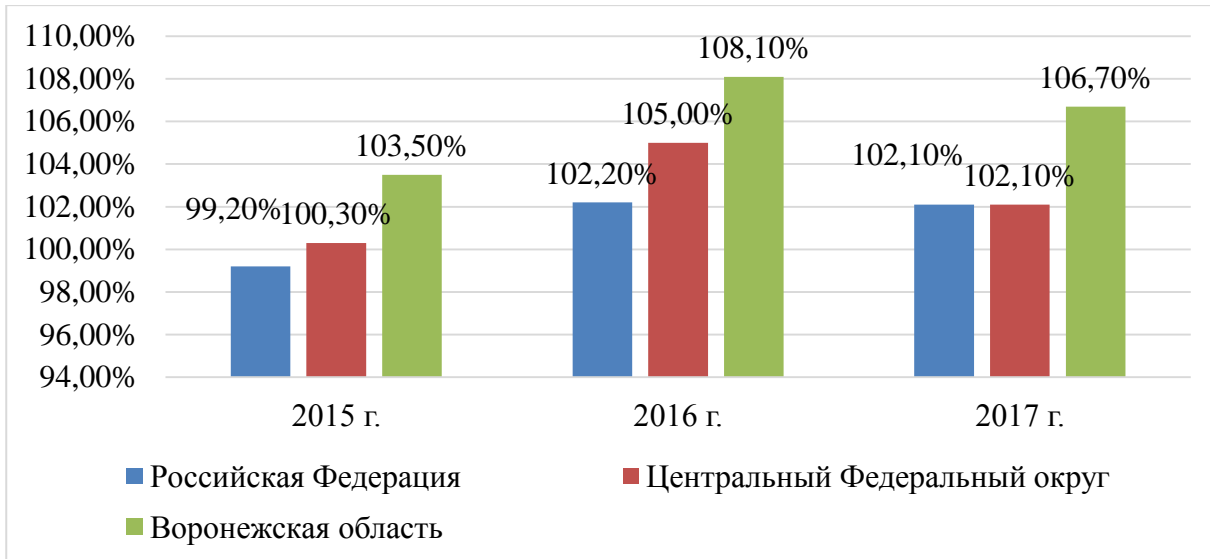


Рис. 1. Динамика индексов промышленного производства в 2015-2017 гг. (в % к предыдущему году)  
 Fig. 1. Dynamics of industrial production indices in 2015-2017 (in % to the previous year)

Создание и развитие промышленных кластеров в Воронежской области способствует увеличению потенциала по производству продукции для импортозамещения. Кластероориентированная экономика является, на наш взгляд, эффективным механизмом повыше-

ния конкурентоспособности региона посредством сочетания кооперации и конкуренции [9]. Основные признаки промышленного кластера представлены на рис. 2.



Рис. 2. Признаки промышленных кластеров  
Fig. 2. The characteristics of industrial clusters

По состоянию на 2017 г. выявлено 137 кластеров, имеющих признаки промышленных, только 25 смогли подтвердить соответствие требованиям Министерства промышленности и

торговли (Минпромторга). Динамика распределения кластеров по федеральным округам в 2015–2017 гг. показана на рисунке 3.

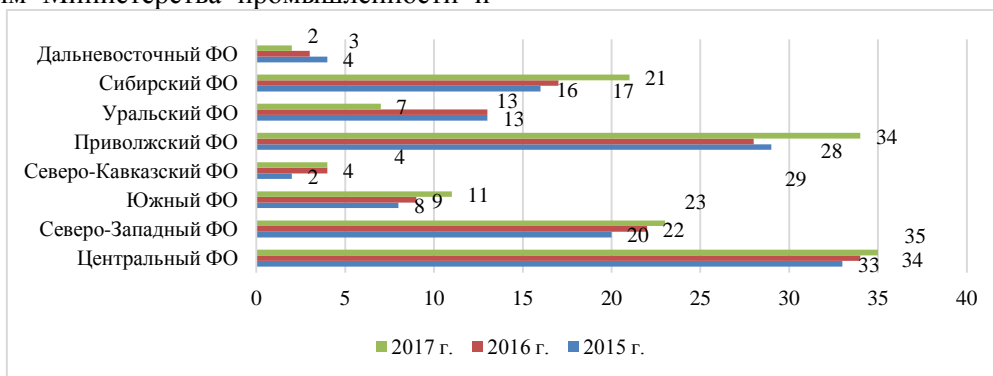


Рис. 3. Динамика количества кластеров по федеральным округам Российской Федерации в 2015-2017 гг.

Fig. 3. Dynamics of the number of clusters in the Federal districts of the Russian Federation in 2015-2017

Кластеры в настоящее время работают в 52 регионах страны. Количество участников объединений предприятий в 2017 г. достигло 4785 ед., против 3900 ед. в 2016 г.

Производительность труда кластеров из года в год увеличивается, за анализируемый период прирост по данному показателю составил +12%.

Совокупный объем налоговых отчислений участников кластеров вырос на 11% или на 41,9 млрд р.

По итогам конкурсного отбора 2018 года были отобраны 17 проектов стоимостью 18,5 млрд. рублей, запрашиваемым размером субсидий 4,6 млрд. рублей – 25% от стоимости проектов, объем кооперации между инициаторами проектов вырастет на 11,3 млрд руб. до конца 2022 г., что подтверждается договорами и(или) соглашениями о намерениях между участниками промышленных кластеров, вовлеченными в реализацию совместных проектов, объем налоговых отчислений увеличится на 10,3 млрд. рублей. По итогам реализации совместных проектов, отобранных в 2018 году, ожидается создание 3,5 тысяч высокопроизводительных рабочих мест.

В Центральном федеральном округе в 2017 г. функционировало 35 кластеров, из них 4 включены в реестр Минпромторга России. В период с 2016–2017 гг. государственную поддержку получили 7 проектов на сумму 1605,9 млн р.

Результатами деятельности промышленных кластеров в России за 2018 год являются следующие финансово-экономические показатели:

- общее количество рабочих мест на предприятиях-участниках промышленных кластеров 93 314 ед.;

- доля высокопроизводительных рабочих мест на предприятиях-участниках промышленных кластеров 56,45%;

- объем налоговых и таможенных платежей в федеральный бюджет 18 106,53 млн. руб.;

- количество малых и средних предприятий-участников промышленных кластеров составило 213 ед.

Появление промышленных кластеров в любом регионе оказывает большое влияние на его экономику за счет увеличения инвестиций и развития якорных предприятий, которые в основном являются крупными налогоплательщиками и работодателями. При этом кластеры способствуют развитию научного потенциала региона, привлекая к совместной работе образовательные и научные учреждения, реализуя новые идеи, разрабатывая и внедряя новейшие технологии и разработки. Такое сотрудничество позволяет привлекать молодых сотрудников, повышать квалификацию работни-

ков предприятий. Таким образом, создание кластера аккумулирует интеллектуальный капитал в отрасли и привлекает его для решения поставленных задач. Концентрация научных знаний, применение современных технологий, в основном связанных с внедрением информационных систем и новейшего программно-аппаратного обеспечения, привлечение высококвалифицированных специалистов, привлечение высококвалифицированных специалистов, совместная работа с образовательными организациями приводит к росту инновационной активности и сокращению сроков внедрения инноваций [13].

Создание кластера фактически является следующей ступенью развития промышленности не только на уровне региона, но и на уровне всей страны. Обмен информацией, создание тесных взаимосвязей между предприятиями-участниками кластера дает возможность выявления реальных нужд и потребностей в конкретных видах материалов, оборудования и производимой продукции, формируя таким образом спрос. В свою очередь имеющийся спрос позволяет быстрее и более обоснованно привлекать инвестиции в развитие конкретных проектов.

Большим преимуществом привлечения в кластер субъектов малого и среднего предпринимательства для работы с крупными предприятиями региона, является возможность разработки и реализации проектов по производству необходимой продукции, с требуемыми для потребителя характеристиками, с частичной или полной компенсацией затрат за счет государственных субсидий. Работа предприятий в рамках кластера позволяет более рационально использовать совместные и внутренние ресурсы каждого участника за счет обмена технологиями, информацией, снижения издержек производства и логистических затрат, что в свою очередь будет способствовать повышению конкурентоспособности производимой продукции.

Реализация политики кластеризации в регионе должна начинаться с оценки актуального состояния местной экономики, выявления возможностей, анализа целесообразности, проблем и перспектив создания и функционирования того или иного кластера. Говоря о создании в Воронежской области кластеров, можно выделить следующие основные преимущества региона:

- высокий инновационный и образовательный потенциал;

- хорошие климатические условия для создания сельскохозяйственного кластера;
  - хороший инвестиционный климат и привлекательность для инвесторов, в том числе иностранных;
  - удобное географическое расположение и развитая дорожно-транспортная инфраструктура.
- Среди слабых сторон можно отметить:
- пока невысокий уровень инвестирования в инновационные проекты;
  - уменьшение численности трудоспособного населения;
  - уровень доходов населения ниже среднего по стране;
  - неполная обеспеченность дошкольными образовательными учреждениями;
  - реализация туристско-рекреационного потенциала региона на начальных этапах;
  - низкий уровень взаимодоверия внутри бизнес-сообщества.

Выявленные преимущества региона позволили определить перспективные направления по созданию кластеров на территории региона: переработка сельскохозяйственной продукции, химические технологии, производство строительных материалов, нефтегазовое оборудование, авиационная техника, электромеханика, энергетика, транспортно-логистическая деятельность, информационные технологии, производство мебели. Сегодня в регионе свою деятельность осуществляют девять кластеров почти по всем выделенным перспективным направлениям.

### **Модель (Methods or Model)**

В Воронежской области первые кластерные инициативы в сфере промышленности возникли еще в 2009–2010 гг. В настоящее время в регионе производственными предприятиями образовано 5 кластеров, 2 из которых подтвердили соответствие требованиям Минпромторга России.

В Воронежской области продолжается работа по приведению промышленных кластеров региона в соответствие требованиям, предъявляемым Минпромторгом России в рамках ФЗ № 488 «О промышленной политике в Российской Федерации» и установленным Постановлением Правительства РФ от 31.12.2014 № 779 «О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров» от 31.07.2015г.

Так, на базе Ассоциации «Воронежский насосостроительный кластер» создан Межрегиональный насосостроительный кластер. В августе 2017 г. заключено соглашение о создании кластера между Воронежской, Липецкой областями и специализированной организацией промышленного кластера. Ассоциацией «Воронежский насосостроительный кластер» подготовлена программа развития кластера [6].

При этом Межрегиональный насосостроительный кластер включает в себе помимо предприятий Воронежской области участников из Липецкой области.

Специализацией кластера производителей нефтегазового и химического оборудования Воронежской области и Межрегионального насосостроительного кластера является Специальное машиностроение и оборудование для нефтегазовой промышленности, что относится к станкостроительной и станкоинструментальной промышленности.

Воронежский областной кластер производителей нефтегазового и химического оборудования (далее – кластер), стал первым в России промышленным кластером, включенным в реестр Минпромторга России. Участники кластера осуществляют проектирование нефтехимического и газохимического производства и поставку оборудования для крупнейших российских компаний, таких, как ПАО «Газпром», ОАО «НК «Роснефть», ПАО «НК «Лукойл», ОАО «ТНК-ВР», ОАО «Новатэк», ПАО «Сибур» [6].

По результатам деятельности кластера выручка его участников за 2017 год составила 9,9 млрд. руб., произведены налоговые отчисления в сумме 1,4 млрд. руб. Работа кластера обеспечивает 4,8 тыс. рабочих мест.

Предприятиями и организациями насосостроительного кластера реализуются приоритетные государственные задачи, связанные с разработкой и поставкой в стратегически важные отрасли экономики Российской Федерации импортозамещающего оборудования.

Якорным промышленным предприятием кластера является АО «Турбонасос», осуществляющим производство конечной продукции кластера – спецтехники оборонного назначения, а также широкой номенклатуры нефтяных, химических, шламовых насосов и иной техники гражданского назначения, пользующихся высоким спросом в Российской Федерации.



В состав участников кластера входят предприятия и организации, способные последовательно осуществлять разработку и изготовление высокотехнологической продукции: АО «Турбонасос», ЗАО НПО «ТЭН», ЗАО «НПО «ЭННА», ООО «Турбонасос - Инжиниринг», ЗАО «Воронежские моторы», АО «НИИ ЛМ», ООО «Техномонтаж», ООО «ПромАвтоматика», ООО «ГЕНБОРГ», ООО «Производственные решения» [12].

Образовательную и технологическую инфраструктуру промышленного кластера образует ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», ООО «Центр неразрушающего контроля».

Продукция «Межрегионального насосостроительного кластера» значительно превосходит любые российские аналоги по таким параметрам, как ресурс эксплуатации, экономичность, надежность, КПД, соответствие требованиям экологической безопасности.

В настоящее время якорное предприятие кластера - АО «Турбонасос» имеет долю рынка 5% по химическим насосам.

К 2022 году на отечественном рынке химических насосов доля АО «Турбонасос» может составить не менее 25% за счет вытеснения с российского рынка аналогичной продукции западных производителей [10].

Данную долю рынка планируется занять путем последовательной реализации мероприятий, направленных на организацию новых форм взаимодействия с заказчиками, поставщиками и проектными организациями (в том числе в рамках кластера), создание нового типа импортозамещающих унифицированных химических насосов, снижения себестоимости и повышения рыночной привлекательности продукции, своевременной модернизации производственно-испытательной базы, налаживания эффективной кооперации и логистики [11].

Межрегиональный насосостроительный кластер 5 декабря 2018 г. внесен в реестр промышленных кластеров Минпромторга России [12].

В рамках реализации принятой в Воронежской области кластерной политики в промышленном секторе экономики осуществляется комплекс мероприятий государственной поддержки и регулирования процессов создания, функционирования и сопровождения деятельности кластеров, что способствует повышению конкурентоспособности экономики региона [13]. Для решения этих вопросов был создан Регио-

нальный фонд развития промышленности Воронежской области, главной целью которого является обеспечение реализации кластерных инициатив и проектов на территории региона посредством создания взаимовыгодных условий сотрудничества между предприятиями-участниками кластера, образовательных и научных организаций с органами местного самоуправления, а также привлечение инвестиций в развитие деятельности кластеров.

Основными функциями Регионального фонда развития промышленности являются:

- разработка проектов развития существующих и новых кластеров;
- оценка целесообразности, направлений и способов поддержки предприятий, входящих в состав кластеров;
- организация взаимодействия между предприятиями, образовательными учреждениями, органами власти и инвесторами;
- консультационные услуги для участников кластера по правовому обеспечению, маркетинговым мероприятиям, соблюдению требований кластерной политики и т.д.;
- организация мероприятий по подготовке, переподготовке кадров, а также повышения квалификации работников предприятий кластеров;
- проведение семинаров, конференций и встреч по областям деятельности кластеров;
- организация взаимодействия по вопросам создания и сопровождения совместных проектов повышения конкурентоспособности, снижению затрат, логистике.

### Полученные результаты (Results)

Подводя итог реализации реализуемой в промышленности политики кластеризации на уровне всей страны следует отметить ее актуальность, целесообразность и успешность. Деятельность промышленных кластеров в ряде регионов показывает положительные результаты по динамике развития инфраструктуры, окупаемости инвестируемых средств, чему способствуют и меры государственной поддержки. Увеличение количества рабочих мест, положительная динамика экономических показателей деятельности доказывают эффективность кластерной политики в масштабе государства.

Оценивая опыт формирования и развития промышленных кластеров на территории Воронежской области, можно сказать, что промежуточные результаты показывают правильность выбранного направления и механизмов государственной поддержки разви-

тия промышленности. Сформировавшиеся каналы взаимодействия между предприятиями-участниками кластеров и правительством региона, а также с федеральными властями, помогают в решение многих проблем. Поэтому следует отметить необходимость дальнейшего тесного взаимовыгодного сотрудничества с органами власти и после реализации федеральных программ.

### **Заключение**

С целью достижения стратегических целей и запланированных показателей по развитию региональной экономики необходимо проведение комплексной модернизации всех ее секторов. Сегодня наиболее актуальным инструментом развития промышленности является создание региональных и межрегиональных кластеров, что повлечет за собой обязательное развитие инфраструктуры, поддержку малого и среднего предпринимательства, улучшение инвестиционного климата и непосредственное привлечение инвестиций, увеличение доли выпуска современной инновационной промышленной продукции, а также укрепление связей между предприятиями и научными организациями. Итоги реализации кластерной политики в Воронежской области за последние несколько лет показывают положительные результаты и отражают эффективность данного подхода. Дальнейшее выполнение поставленных задач позволит вывести высокотехнологичную промышленную продукцию предприятий региона не только на национальный уровень, но и на международные рынки.

### **Литература**

1. Федеральный закон от 31.12.2014 № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации» - URL: <http://base.garant.ru/70833138/>
2. Вандышева С.В. Кластерный подход – основа промышленного развития региона: // Инновационное предпринимательство: теория и практика: Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. - 2019. - С. 76-81.
3. VICTOR NEE, SONJA OPPER Industrial Clusters and Competitive Advantage. / NEE V., OPPER S. *Capitalism from Below*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts; London, England, 2012, pp. 132–160. (Режим доступа: [www.jstor.org/stable/j.ctt24hh21.10](http://www.jstor.org/stable/j.ctt24hh21.10))
4. Саликов Ю.А., Вандышева С.В., Смарчкова Л.В., Чудакова Е.А. Использование кластерного подхода в развитии промышленно-

сти региона // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. - 2018. - Т. 80. - №4(78). - С. 493-498.

5. Постановление Правительства Российской Федерации от 31 июля 2015 г. №779 «О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров». - URL:

<http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102376975&rdk=&backlink=1>

6. Официальный сайт Ассоциации кластеров и технопарков. – URL: <http://http://akitrf.ru/>

7. Шендрикова О.О., Вандышева С.В., Луценко М.С. Промышленный кластер: организационный и управленческий аспекты // Известия Юго-западного государственного университета. – 2017. - №1 (70). – С. 115-125.

8. Вандышева С.В., Рыжков Е.И., Чудакова Е.А. Организационные аспекты создания кластерных образований // Экономика и управление в машиностроении -- 2016. - №1. - С. 13-17.

9. Вопросы социального управления в промышленных кластерах Вандышева С.В., Кузеванов Г.Л. / Товарный менеджмент: экономический, логистический и маркетинговый аспекты, 2016. - С. 46-49.

10. Инновационное предпринимательство: социально-экономические и маркетинговые аспекты: материалы Международной научно-практической конференции, 28-29 апреля 2017 г. [Текст] / редкол.: К.К. Полянский [и др.]. - Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2017. – 396 с.

11. Вандышева С.В. Промышленные кластеры как основа развития субъектов малого и среднего предпринимательства // Инновационное предпринимательство: социально-экономические и маркетинговые аспекты материалы Международной научно-практической конференции. Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Воронежский филиал. 2017. С. 31-34.

12. Официальный сайт Межрегионального насосостроительного кластера - URL: <http://vcpa36.ru>

13. Кривякин, К. С. Методический подход к организации эффективного наукоемкого производства / К. С. Кривякин // Экономинфо. – 2013. - № 20. – 9-12.

14. Кривякин, К.С. Модель системы организации обслуживающего производства на базе создания сервисного кластера / К. С. Кривякин, Н. Н. Макаров // Экономинфо. – 2015. - № 23. – 9-12.

15. Timothy Slaper, Grace Ortuzar Industry Clusters and Economic Development // *Indiana Business Review*, Spring 2015, Volume 90, No. 1, p. 7-9 (Периодический журнал доступа <https://www.ibrc.indiana.edu/ibr/2015/spring/pdfs/spring2015.pdf>)

Поступила в редакцию – 15 ноября 2019 г.  
Принята в печать – 21 ноября 2019 г.

### Bibliography

1. Federal law No. 488-FZ of 31.12.2014 "on industrial policy in the Russian Federation" - url: <http://base.garant.ru/70833138/>
2. From Vandyshev.V. Cluster approach-the basis of industrial development of the region: // *Innovative entrepreneurship: theory and practice: Collection of materials of the all-Russian (national) scientific and practical conference.* - 2019. - Yeah. 76-81.
3. Victor Ni, Sonia Opper industrial clusters and competitive advantages. / Nee V., OPPERS S. *capitalism from below*, Harvard University, Cambridge, Massachusetts; London, England, 2012, pp. 132-160. (Access mode: [www.jstor.org/stable/j.ctt24hh21.10](http://www.jstor.org/stable/j.ctt24hh21.10))
4. Salikov Yu. a., Vandysheva S. V., Smarch-Kova L. V., Chudakova E. A. the use of cluster approach in the development of industry in the region // *Bulletin of the Voronezh state University of engineering technologies.* - 2018. - Yeah. 80. - No. 4 (78). - Yeah. 493-498.
5. Resolution of the Government of the Russian Federation of July 31, 2015 No. 779 "on industrial clusters and specialized organizations of industrial clusters". - URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102376975&rdk=&backlink=1>
6. Official website of the Association of clusters and technoparks. - URL: <http://http://akitrf.ru/>
7. About Shendrikova.O., Vandysheva S. V., m Lutsenko.C. Industrial cluster: the organizational and management aspects // *proceedings of southwest state University.* - 2017. - No. 1 (70). - Yeah. 115-125.
8. From Vandyshev.V., Ryzhkov E. I., Chudakova E. A. Organizational aspects of cluster formation // *Economics and management in mechanical engineering* -- 2016. - No. 1. - Yeah. 13-17.
9. Issues of social management in industrial clusters With Vandysheva.V., Kuzevanov G. L. / *Commodity management: economic, logistic and marketing aspects*, 2016. - Yeah. 46-49.
10. *Innovative entrepreneurship: socio-economic and marketing aspects: proceedings of the scientific and practical International conference, 28-29 April 2017 [Text] / editorial Board.: K. K. Polyansky [et al.].* - Voronezh: publishing and printing center "scientific book", 2017. - 396 p.
11. From Vandyshev.V. Industrial clusters as a basis for the development of small and medium-sized businesses // *Innovative entrepreneurship: socio-economic and marketing aspects materials of scientific and practical International conference. Russian University of Economics named after G. V. Plekhanov, Voronezh branch.* 2017. Pp. 31-34.
12. The official website of the interregional shipbuilding cluster-url: <http://vcpa36.ru>
13. Crevatin, K. S. Methodological approach to the organization of effective high-tech production / K. S. Crevatin // *Ekonominfo.* - 2013. - No. 20. - 9-12.
14. Krivyakin, K. S. Model of the organization of service production on the basis of creating a service cluster / K. S. Krivyakin, N. N. Makarov // *Ekonominfo.* - 2015. - No. 23. - 9-12.
15. Timothy Slaper, grace Ortuzar industry clusters and economic development // *Indiana Business Review*, Spring 2015, volume 90, No. 1, pp. 7-9 (accessed <https://www.ibrc.indiana.edu/ibr/2015/spring/pdfs/spring2015.pdf>)

Received – 15 November 2019.

Accepted for publication – 21 November 2019.