

### КЛАСТЕРЫ КАК ТОЧКИ РОСТА ИННОВАЦИЙ И ЭКОНОМИКИ

Актуальной задачей, стоящей перед народным хозяйством в целом и экономически развитыми регионами Российской Федерации, в условиях нестабильной экономической ситуации, снижения уровня цен на экспортируемые энергоносители и введенные санкции является переход от экспортно-сырьевого типа развития к инновационному и социально ориентированному. Указанный переход, происходящий за счет наращивания преимуществ в высоких технологиях, образовании и науке позволит, на наш взгляд, повысить конкурентоспособность российской экономики, сформировать новые источники экономического роста, что приведет к росту благосостояния населения Российской Федерации. Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года [3] переход к инновационному социально ориентированному типу развития был определен в качестве одного из приоритетов, стоящих перед Российской Федерацией задач. В соответствии с «Концепцией», одним из основных механизмов перехода к новому типу является «формирование новых центров социально-экономического развития регионов, опирающихся на ускоренное развитие энергетической и транспортной инфраструктуры, и создание сети территориально-производственных кластеров, реализующих конкурентный потенциал территорий» [3]. «Стратегией инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» предусмотрен переход к созданию и развитию кластеров как инструмента региональной политики стимулирования инноваций [1].

В «Методических рекомендациях по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации» [4], разработанных Минэкономразвития определено, что создание и развитие кластеров направлено на решение таких важнейших задач территориального развития как:

- повышение качества жизни на территориях базирования кластеров;
- создание и развитие механизмов государственно-частного партнерства;
- содействие повышению конкурентоспособности территорий;
- создание благоприятных условий для организаций и предприятий, входящих в состав кластера;
- содействие привлечению инвестиций на территорию, на которой расположен кластер;
- развитие транспортной, инженерной, энергетической, транспортной, производственной, производственной, инновационной, социальной и жилищной инфраструктуры территориальных кластеров [4].

Согласно «Стратегии социально-экономического развития Северо-Западного Федерального округа на период до 2020 года» создание и развитие кластеров (научно-инновационных, производственных, туристско-рекреационных и других) определено в качестве ведущего направления развития экономики макрорегиона [2].

Исходя из целевых показателей Стратегией экономического и социального развития Санкт-Петербурга на период до 2030 года определено, что кластерная политика, наравне с налоговой, развитием индустриальных парков, производственных территорий и особой экономической зоны является важнейшим инструментом развития промышленного комплекса Санкт-Петербурга [6].

Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики к 2030 году должна составить 44,4% от ВРП Санкт-Петербурга. Внутренние затраты на исследования и разработки составят к 2030 году не менее 6%.

Таким образом в перечисленных документах стратегического развития регионального, макрорегионального и федерального уровня особое внимание уделяется кластерной политике, позволяющей повысить конкурентный потенциал территорий.

Понятие (определение) «кластер» упоминается во многих нормативно-правовых актах Российской Федерации. Кроме указанных ранее документов стратегического планирования термин «кластер» используется в постановлении Правительства Российской Федерации от 23.04.2010 № 282 «О национальной нанотехнологической сети», распоряжении Правительства РФ от 01.10.2010 № 1660-р «Об утверждении Концепции федеральной целевой программы «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу», приказе Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 23.10.2009 № 965 «Об утверждении Стратегии развития фармацевтической промышленности Российской Федерации на период до 2020 года», Федеральном законе от 31.12.2014 № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации», постановлении Правительства РФ от 31.07.2015 № 779 «О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров» и других нормативно-правовых актах.

Приведенные документы содержат определения: «научно-производственный кластер», «фармацевтический кластер», «производственный кластер».

М. Портер, один из основоположников теории кластерного развития определяет кластер как «сконцентрированные по географическому принципу группы взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, поставщиков услуг, фирм в родственных отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций в определенных областях, конкурирующих, но при этом ведущих совместную работу» [11].

По итогам отбора и анализа определений, представленных в нормативных документах и научной литературе, можно предложить следующее определение кластера – совокупность субъектов деятельности в определенной сфере, взаимосвязанных отношениями вследствие территориальной близости и производственно-функциональной зависимости, дополняющих и усиливающих конкурентные преимущества друг друга, осуществляющих и обеспечивающих целенаправленную деятельность по разработке, производству и продвижению продукции, товаров и услуг.

Понятие территориально-производственного комплекса (далее – ТПК), предложенное Н. Колоссовским и использовавшееся в советское время при планировании и управлении народным хозяйством, имеет схожее значение. По определению Н. Колоссовского, ТПК представляет собой экономическое (взаимообусловленное) сочетание предприятий в одной промышленной точке или в целом районе, при котором достигается определенный экономический эффект за счет удачного (планового) подбора предприятий в соответствии с природными и экономическими условиями района, с его транспортным и экономико-географическим положением [10]. В СССР внедрение ТПК как формы пространственной организации производительных сил началось в 1950-е годы и продолжалось до начала 1990-х годов.

Основными отличиями кластера от ТПК являются:

- 1) кластер – элемент рыночной экономики, сформированный добровольно по инициативе предпринимателей на основе уже созданных производств; ТПК – элемент плановой экономики, изначально создаваемый как комплекс взаимосвязанных предприятий;
- 2) в кластере существует конкуренция между предприятиями, ТПК свойственно отсутствие конкуренции;

3) кластеры создаются, как правило, в высокотехнологичных отраслях промышленности, ориентированные на потребителя; ТПК – тяжелая промышленность и предприятия минерально-сырьевого комплекса, ориентированные на создание ресурсов для других предприятий.

Таким образом, «кластер» и «ТПК» представляют собой разные формы организации взаимодействия предприятий.

Изучению кластеров посвящено много работ [7, 9, 13, 15], в исследованиях отмечается, что кластеры благодаря быстрому распространению информации, технологий и навыков усиливают взаимодополняемость, взаимосвязанность предприятий. Сетевая структура кластера обеспечивает ускорение инноваций и, как следствие, повышает производительность труда, обновление стратегических преимуществ [9].

Кроме того, компактное расположение предприятий и организаций на территории приводит к появлению агломерационного эффекта. Территориальная близость, дополненная производственной интеграцией, позволяет:

- создать механизм координации коопераций производственных связей и технологических элементов,
- за счет высокого уровня производства и специализации сформировать возможности быстрого реагирования на меняющиеся запросы потребителей,
- сформировать условия для интеграции производства, образования и науки [9; 15].

Особое влияние агломерационный эффект кластера оказывает на инновационную деятельность входящих в его состав предприятий и организаций:

- в результате межорганизационной кооперации снижаются издержки на НИОКР;
- наличие в кластерах малых инновационных предприятий, представляющих собой гибкие структуры, конкурирующие в процессе реализации креативных идей и технологий, которые позволяют создавать инновационные продукты, влияющие на рост экономики региона;
- предприятия и организации – члены кластера могут осуществлять внутреннюю стандартизацию, кооперацию и специализацию, минимизировать издержки на внедрение инноваций (оформление патентов, свидетельств на товарный знак);
- удешевляется и облегчается доступ участников к специализированным факторам производства (оборудованию, персоналу, комплектующим), обеспечивающим структурам;
- взаимодействие предприятий, образовательных, научных и проектных учреждений стимулирует развитие инновационной деятельности и научных исследований в регионе [7; 8; 13].

Согласно мониторингу реализации инновационной, в том числе кластерной политики в субъектах Российской Федерации, проводимому ежегодно НИУ ВШЭ, лидерами по итогам 2016 года являются Республика Татарстан, Москва и Санкт-Петербург (Таблица 1), что во многом обусловлено функционированием и развитием в этих трех субъектах Российской Федерации территориальных инновационно-производственных кластеров с развитой инновационной инфраструктурой и значительной долей выпускаемой инновационной продукции в общем объеме производства.

Санкт-Петербург стал одним из первых субъектов Российской Федерации, в котором началась системная деятельность по развитию инновационной среды. Одним из основных инструментов реализации кластерной и инновационной политики является созданный Правительством Санкт-Петербурга «Технопарк Санкт-Петербурга», реализующий во взаимодействии с Комитетом по промышленной политике и инновациям Санкт-Петербурга поддержку инноваций на всех стадиях. На базе АО «Технопарк Санкт-Петербурга» созданы структурные подразделения, нацеленные на трансфер технологий и создание полноценных цепей производства:

- Центр кластерного развития Санкт-Петербурга,
- Бизнес-инкубатор «Ингрия»,
- Центр прототипирования,
- Региональный инжиниринговый центр в области микрореакторного синтеза активных фармацевтических субстанций [17].

Центр кластерного развития Санкт-Петербурга был образован в 2014 году как элемент общегородского проекта инновационной городской структуры, с целью формирования условий для создания и обеспечения деятельности территориальных кластеров, повышения конкурентоспособности субъектов

малого и среднего предпринимательства, обеспечения координации по реализации проектов участников кластеров и межкластерного взаимодействия.

**Таблица 1 – Рейтинг субъектов Российской Федерации по значению российского регионального инновационного индекса\***

Регион	Группа по РРИИ	Ранг по РРИИ	РРИИ
Республика Татарстан	I	1	0.5625
Москва	I	2	0.5530
Санкт-Петербург	I	3	0.5413
Республика Мордовия	II	4	0.4930
Калужская область	II	5	0.4812
Нижегородская область	II	6	0.4749
Томская область	II	7	0.4652
Чувашская Республика	II	8	0.4645
Хабаровский край	II	9	0.4498
Пензенская область	II	10	0.4411

\*Источник: *Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 4 / под ред. Л. М. Гохберга; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2016. С. 17*

По состоянию на начало 2017 года Центр кластерного развития Санкт-Петербурга (далее – ЦКР) курирует деятельность 2 инновационных территориальных и 9 территориальных кластеров, в том числе: кластер «Развитие информационных технологий, радиоэлектроники, приборостроения, средств связи и инфотелекоммуникаций г. Санкт-Петербурга»; «Кластер медицинской, фармацевтической промышленности, радиационных технологий» (более подробная информация приведена в Таблице 2).

По итогам 2016 года ЦКР оказано более 60 услуг для субъектов малого и среднего предпринимательства (далее – МСП) (подготовка технико-экономических обоснований совместных кластерных проектов, обучающие семинары, участие в российских и зарубежных выставках и другие), 97 консультаций по разработке совместных проектов, кооперационных цепочек участников кластеров, свыше 150 МСП получили в 2016 году поддержку при содействии ЦКР, 40 специалистов прошли обучение по программе кадрового обеспечения IT компаний – участников кластера.

Содействие в развитии кластеров оказывают и другие структурные подразделения АО «Технопарк Санкт-Петербурга». Бизнес-инкубатор «Ингрия», предлагает высокотехнологичным стартапам помощь в виде использования инфраструктуры, консалтинга. С 2009 года реализовано более 400 проектов, резидентами технопарка привлечено более 2 млрд руб. инвестиций, а выручка стартапов составила более 3 млрд руб. За 2016 год 141 инновационный проект принял участие в программах резидентуры, общая выручка резидентов составила более 500 млн рублей, – по направлению трансфер технологий выполнено 9 сделок, резидентами «Ингрии» получено 2 зарубежных патента и более 40 российских патентов, проведено 110 собственных мероприятий. Центр прототипирования представляет собой площадку, позволяющую малым и средним инновационным предприятиям создать прототип своего изделия, а региональный инженеринговый центр в области микрореакторного синтеза активных фармацевтических субстанций оказывает содействие в форме разработки технических и технологических процессов, в решении инженерных, проектных и технологических задач [17]. В 2016 году Бизнес-инкубатор «Ингрия» вошел в ТОП-3 лучших невузовских бизнес-инкубаторов России согласно национальному рейтингу, составленному международным агентством UBI Global при поддержке АО «РВК» и бизнес-инкубатора НИУ ВШЭ.

Финансирование инновационного и кластерного развития Санкт-Петербурга осуществляется на основании программно-целевого подхода. Главными документами, в которых сформулированы цели и задачи инновационной политики в Санкт-Петербурге являются «Стратегия социально-экономического развития Санкт-Петербурга на период до 2030 года» [6] и государственная программа Санкт-Петербурга «Развитие промышленности, инновационной деятельности и агропромышленного комплекса в Санкт-Петербурге» на

2015-2020 годы» [5], в состав которой входят 3 подпрограммы: «Развитие промышленности Санкт-Петербурга», «Инновационное развитие Санкт-Петербурга», «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Санкт-Петербурге» [5].

**Таблица 2 – Кластеры Санкт-Петербурга\***

<b>Реестр субъектов кластерной среды Санкт-Петербурга</b>	
<b>I</b>	<b>ИННОВАЦИОННЫЕ И ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ КЛАСТЕРЫ, КУРИРУЕМЫЕ ЦЕНТРОМ КЛАСТЕРНОГО РАЗВИТИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА</b>
1	Кластер «Развитие информационных технологий, радиоэлектроники, приборостроения, средств связи и инфотелекоммуникаций г. Санкт-Петербурга»
2	Инновационный территориальный кластер «Кластер медицинской, фармацевтической промышленности, радиационных технологий»
3	Инновационный территориальный промышленный кластер «Композитный кластер Санкт-Петербурга»
4	Инновационно-промышленный кластер транспортного машиностроения «Метрополитены и железнодорожная техника»
5	Кластер станкоинструментальной промышленности Санкт-Петербурга
6	Санкт-Петербургский кластер чистых технологий для городской среды
7	Кластер развития инноваций в энергетике и промышленности
8	Кластер ювелиров Санкт-Петербург
9	Кластер «Транспортное и инфраструктурное строительство»
10	Кластер Водоснабжения и водоотведения в Санкт-Петербурге
11	Промышленный автомобильный кластер «Автопром Северо-Запад»
<b>II</b>	<b>ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ КЛАСТЕРЫ</b>
1	Инновационно-технологический кластер машиностроения и металлообработки Санкт-Петербурга
2	Кластер творческих индустрий Санкт-Петербурга
3	Кластер hi-tech и инжиниринга
<b>III</b>	<b>ПРОТОКЛАСТЕРЫ</b>
1	Арктический инновационный кластер Северо-Западного Федерального округа
2	Санкт-Петербургский территориальный инновационный аэрокосмический кластер
3	Digital кластер
4	Образовательный кластер «Колтовская слобода»
5	Конгрессно-выставочный кластер
6	Полимерный кластер Санкт-Петербурга
7	Кластер товаров народного потребления
8	Кластер Моды
9	Кластер кожгалантерейной отрасли Санкт-Петербурга
10	Медицинский научно-образовательный кластер «Трансляционная медицина»
11	Туристско-рекреационный кластер Курортного района Санкт-Петербурга
12	Кластер судостроения
<b>4</b>	<b>ИНЫЕ СУБЪЕКТЫ</b>
1	Инновационный кластер питания
2	Международный технологический кластер «Art&Science»

\*Составлено на основании информации ЦКР

Целью подпрограммы «Инновационное развитие Санкт-Петербурга» является эффективное использование и развитие инновационного потенциала Санкт-Петербурга, а одним из инструментов достижения указанной цели является развитие кластеров Санкт-Петербурга. Планируемым результатом реализации программы является увеличение к 2020 году на 40% показателя объема отгруженной инновационной продукции по сравнению с 2014 годом, а общего объема отгруженной продукции на 50% – до 3,5 трлн руб. Количество предприятий и организаций Санкт-Петербурга, производящих композиционные материалы,

конструкции и изделия из них, предназначенные для применения в сферах транспортной инфраструктуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, физкультуры и спорта вырастет с 20 предприятий в 2014 году до 78 в 2017 году. Общий объем финансирования подпрограммы составляет 2,7 млрд руб. [5].

По итогам 2016 года индекс промышленного производства в Санкт-Петербурге составил 103,9%, что превышает средний показатель по Российской Федерации (101,1%). На 32,8% в Петербурге выросло производство радиопередающей и телевизионной аппаратуры, на 16% – бытовых электрических приборов, на 18,8% – резиновых и пластмассовых изделий [16]. Учитывая постоянное снижение ИПП в Санкт-Петербурге последние 4-5 лет, необходимо увеличение объемов для выхода на докризисные показатели.

В заключении необходимо отметить, что создание кластеров позволяет получать дополнительные положительные агломерационные эффекты, связанные во многом со снижением издержек, гибкостью производственных структур, взаимосвязью производства, науки и образования. Кластеры являются действенным инструментом развития инноваций и экономики в регионах, что нашло свое отражение в документах стратегического планирования, нормативно-правовых актах и научной литературе. Учитывая сложную экономическую ситуацию, дальнейшее развитие кластерной политики позволит постепенно перейти от экспортно-сырьевого типа развития экономики к инновационному, компенсировать негативные эффекты от санкций на основе результатов инновационно-технологической деятельности.

#### Литература:

1. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227-р). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70006124/>
2. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Северо-Западного федерального округа на период до 2020 года [Текст]: Постановление Правительства Российской Федерации от 18.11.2011 № 2074-р // Консультант Плюс. Версия Проф.: Справ.-прав. система.
3. Концепция долгосрочного социально-экономического развития российской федерации на период до 2020 года [Текст]: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 № 1662-р // Консультант Плюс. Версия Проф.: Справ.-прав. система.
4. Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации [Текст]: утв. Минэкономразвития РФ 26.12.2008 № 20615-ак/д19 // Консультант Плюс. Версия Проф.: Справ.-прав. система.
5. О государственной программе Санкт-Петербурга «Развитие промышленности, инновационной деятельности и агропромышленного комплекса в Санкт-Петербурге» на 2015-2020 годы [Текст]: Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 23.06.2014 № 495 // Консультант Плюс. Версия Проф.: Справ.-прав. система.
6. О Стратегии экономического и социального развития Санкт-Петербурга на период до 2030 года [Текст]: Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 13.05.2014 №355 // Консультант Плюс. Версия Проф.: Справ.-прав. система.
7. Грязев М.В., Васин С.А., Шахов А.Ю., Сидельников Ю.А. Региональные кластеры автотранспортных предприятий: инновационность и синергизм // Региональная экономика: теория и практика. 2012., № 7 (238). С. 9-13.
8. Грязев М.В., Васин С.А., Васин А.С., Шахов А.Ю., Сидельников Ю.А. Анализ синергетических эффектов в автотранспортных кластерах // Финансы и кредит. – М., 2012. № 8 (488). С. 35-40.
9. Климова Т.Б., Ваганова О.В. Интенсификация инновационных процессов в регионе на основе кластеризации экономики // Вестник ВГУ. Серия: Экономика и управление. 2009. № 2. С. 47-53.
10. Колосовский Н.Н. Основы экономического районирования. – М.: Госполитиздат, 1958. - 200 с.
11. Портер М. Конкуренция. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. – 608 с.
12. Темнова Н.К., Лаврова Т.А. Кластеры Санкт-Петербурга как точки роста региональной экономики // Вестник Национальной академии туризма – СПб: Национальная академия туризма. 2017. № 1 (41). С. 63-67.
13. Николаев М.А., Махотаева М.Ю. Методологические аспекты оценки эффективности инновационных кластеров // Вестник Псковского государственного университета. 2012. № 1. С. 48-59.
14. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 4 / под ред. Л. М. Гохберга; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: НИУ ВШЭ, 2016. – 248 с.

15. De Propris L., Driffield N. The importance of clusters for spillovers from foreign direct investment and technology sourcing // Cambridge Journal of Economics. 2006. vol.30. p. 277–291.
16. Где в России жить хорошо. А где не очень. Российская газета. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rg.ru/2017/03/09/kak-izmenilos-socialno-ekonomicheskoe-polozhenie-regionov-v-2016-godu.html>
17. АО «Технопарк Санкт-Петербурга». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ingria-park.ru/>
18. Бизнес-инкубатор «Ингрия». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ingria-startup.ru/>