



МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

КЛАСТЕРНАЯ ПОЛИТИКА: достижение глобальной конкурентоспособности





МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

КЛАСТЕРНАЯ ПОЛИТИКА: достижение глобальной конкурентоспособности

Москва 2017

УДК 338.23:332.14(470+571)
ББК 65.9(2Рос)-1
К47

Редакционная коллегия:

Л.М. Гохберг, О.В. Фомичев, А.Е. Шадрин

Авторский коллектив:

В.Л. Абашкин, С.В. Артемов, Е.А. Исланкина, Е.С. Куценко, П.Б. Рудник, А.В. Страхова, Р.Р. Хафизов

Кластерная политика: достижение глобальной конкурентоспособности / В.Л. Абашкин, С.В. Артемов, Е.А. Исланкина и др.; К47 Минэкономразвития России, АО «РВК», Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2017. – 324 с. – 500 экз. – ISBN 978-5-7598-1583-9 (в обл.).

Издание, подготовленное Министерством экономического развития Российской Федерации, Акционерным обществом «Российская венчурная компания» и Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики», посвящено результатам конкурсного отбора кластеров – участников приоритетного проекта Минэкономразвития России «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня». Представлены индивидуальные профили кластеров-лидеров, в которых содержится информация об их специализации, ключевых участниках, выпускаемой продукции, деятельности специализированных организаций, наиболее значимых проектах, направлениях международного сотрудничества. Структура профилей гармонизирована с анкетой Европейской платформы кластерного сотрудничества (European Cluster Collaboration Platform). В докладе подведены итоги реализации программы Минэкономразвития России по поддержке пилотных инновационных территориальных кластеров за период 2012–2016 гг.

Публикация предназначена для управленцев, исследователей, преподавателей, аспирантов, студентов и всех интересующихся вопросами инновационной и кластерной политики.

УДК 338.23:332.14(470+571)
ББК 65.9(2Рос)-1

Издание подготовлено в рамках договора от 17 октября 2016 г. № 294/16 «Об оказании услуг по методической, организационной и экспертно-аналитической поддержке при реализации приоритетного проекта Минэкономразвития России «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня».

Editorial Board:

Leonid Gokhberg, Oleg Fomichev, Artem Shadrin

Authors:

Vasily Abashkin, Sergey Artemov, Ekaterina Islankina, Evgeniy Kutsenko, Pavel Rudnik, Anastasya Strakhova, Rustam Khafizov

Cluster Policy: Reaching Global Competitiveness / V. Abashkin, S. Artemov, E. Islankina et al.; Ministry of Economic Development of the Russian Federation, RVC JSC, National Research University Higher School of Economics. – Moscow: HSE, 2017.

ISBN 978-5-7598-1583-9

© Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики», 2017
При перепечатке ссылка обязательна

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторский коллектив выражает искреннюю благодарность за значительный вклад в подготовку издания:

Л.Р. Абзалиловой, Д.И. Барабанову, Л.Б. Ботаевой, А.Ю. Бричеву, Е.В. Бурлаковой, А.Н. Гатауллин, Е.А. Гетцу, Р.Т. Давлятшину, С.Н. Добромыслову, О.Г. Егину, К.В. Кайминой, А.В. Кирилловой, Т.Ю. Кольцовой, А.Ю. Комарову, М.В. Ланских, Г.В. Малязиной, Л.С. Маркову, Е.В. Морозовой, М.Н. Морозову, А.Ю. Низковскому, О.С. Никитиной, И.И. Новиковой, В.В. Пучкову, А.А. Рацу, Д.В. Редько, А.В. Сергееву, И.В. Скородумовой, М.Ю. Соколовой, Э.Г. Теляшеву, А.М. Тиньгаеву, Е.В. Титову, С.Е. Федоровской, А.С. Шалавиной, П.А. Шелегеде, М.А. Широковой, С.О. Шумай.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	8
Аббревиатуры и сокращения.....	10
1. Первая пятилетка российских инновационных кластеров: от «пилотов» к лидерам	11
1.1. Результаты развития инновационных территориальных кластеров в 2012–2016 гг.....	13
1.2. Конкурсный отбор инновационных кластеров – участников приоритетного проекта Минэкономразвития России «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня»	23
1.3. Целевые ориентиры развития инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня и актуальные направления поддержки.....	29
2. Профили инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня.....	43
Инновационный кластер «Фармацевтика, биотехнологии и биомедицина» Калужской области.....	45
Инновационный кластер Красноярского края Технополис «Енисей»	67

Инновационный территориальный кластер машиностроения и металлообработки Липецкой области «Долина машиностроения».....	89
Консорциум инновационных кластеров Московской области	113
Научно-производственный кластер «Сибирский наукополис».....	147
Нефтехимический территориальный кластер Республики Башкортостан	173
Инновационный кластер Республики Мордовия.....	195
Камский инновационный территориально-производственный кластер Республики Татарстан	217
Инновационный территориальный аэрокосмический кластер Самарской области.....	243
Инновационный территориальный кластер «Smart Technologies Tomsk».....	267
Инновационный кластер Ульяновской области.....	291
О Российской кластерной обсерватории ИСИЭЗ НИУ ВШЭ	317
Список литературы	319
Основные публикации Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ по кластерной и региональной инновационной политике	321

СПИСОК ТАБЛИЦ И РИСУНКОВ

Табл. 1. Основные задачи развития пилотных инновационных территориальных кластеров различных типов и приоритеты их государственной поддержки.....	21
Табл. 2. Список кластеров – победителей и участников конкурсного отбора приоритетного проекта Минэкономразвития России «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня».....	25
Табл. 3. Целевые ориентиры развития кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня и актуальные направления поддержки на период до 2020 г.	38
.....	
Рис. 1. Пилотные инновационные территориальные кластеры: 2015 (цв. вклейка).....	14–15
Рис. 2. Распределение средств субсидий, предоставленных в 2013–2015 гг. из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию мероприятий программ развития пилотных инновационных территориальных кластеров (2013–2014 гг.) и комплексных инвестиционных проектов по развитию инновационных территориальных кластеров (2015 г.), по видам затрат	15
Рис. 3. Результаты деятельности пилотных инновационных территориальных кластеров в 2013–2015 гг.	18–19

Рис. 4. Объем предоставленных средств федеральных субсидий на реализацию региональных программ развития и комплексных инвестиционных проектов по развитию инновационных территориальных кластеров в 2013–2015 гг.	20
Рис. 5. Кластеры – лидеры инвестиционной привлекательности мирового уровня (<i>цв. вклейка</i>)	28–29
Рис. 6. Инвестиции из средств внебюджетных источников, привлеченные в развитие инновационных кластеров-лидеров	30
Рис. 7. Совокупная выручка от продаж компаниями инновационных кластеров-лидеров несырьевой продукции на экспорт	32
Рис. 8. Число высокопроизводительных рабочих мест, созданных заново или в результате модернизации имеющихся рабочих мест, в организациях – участниках инновационных кластеров-лидеров	33
Рис. 9. Проекты в сфере научных исследований и разработок, выполняемые совместно двумя и более организациями – участниками кластера либо одной или более организацией-участником совместно с иностранными организациями	34
Рис. 10. Технологические стартапы, получившие инвестиции, в составе инновационных кластеров-лидеров	36
Рис. 11. Зарубежные патенты на изобретения в организациях – участниках инновационных кластеров-лидеров	37
Рис. 12. Механизмы поддержки кластеров-лидеров	40

ВВЕДЕНИЕ

В 2017 г. исполнилось пять лет с момента запуска Министерством экономического развития Российской Федерации программы поддержки пилотных инновационных территориальных кластеров, ставшей первой и самой масштабной в России среди подобных инициатив. Ее идеология и дизайн были разработаны с учетом положений, содержащихся в ключевых стратегических документах в области социально-экономического развития и инноваций [Правительство РФ, 2008, 2011], а также передового зарубежного опыта [BMBF, 2006; Pro Inno Europe, 2009; OECD, 2007, 2011].

Как показывает анализ лучших мировых и отечественных практик [Ketels, 2013; Lindqvist et al., 2013; Kutsenko et al., 2017], кластерный подход, позволяя выстроить стратегический диалог между органами власти и профессиональным сообществом, служит инструментом стимулирования инноваций на региональном уровне, повышения

эффективности государственной политики за счет реализации комплексных программ поддержки, подключения институтов развития. В современных условиях кластерная политика развивается в следующих направлениях:

- поддержка совместных проектов участников кластеров вместо субсидирования отдельных предприятий;
- поддержка кластеров в возникающих индустриях, содействие их ориентации на поиски уникальных ниш на рынках будущего;
- стимулирование межкластерного взаимодействия, формирование кросс-кластерных проектов и их системное продвижение на внешние рынки;
- смещение акцентов с развития отдельных кластеров в регионе к управлению портфелем кластеров, находящихся на разных стадиях развития.

За прошедшие пять лет повестка, связанная с повышением качества кластерной политики, заняла важное место в программе действий российского правительства. Кластерные инициативы как эффективный механизм формирования и развития кооперационных проектов получили активное распространение в субъектах Российской Федерации.

В 2016 г. Минэкономразвития России вышло на новый уровень поддержки территориальных кластеров, запустив приоритетный проект «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня». Его основные цели – повышение конкурентоспособности экономики, создание точек опережающего роста, инновационное развитие, рост экспорта высокотехнологичной продукции и коммерциализация технологий, повышение производительности труда и создание высокопроизводительных рабочих мест. Новая инициатива учитывает предшествующий опыт программы поддержки пилотных инновационных

территориальных кластеров (ИТК)¹, но с акцентом на ряде приоритетных направлений [Минэкономразвития России, 2016]:

- формирование системы управления кластерами, базирующейся на актуальном опыте и высоком качестве человеческих ресурсов;
- содействие в доступе к существующим формам поддержки развития территорий, включая бюджетные механизмы и инструменты институтов развития, использование статусов особой экономической зоны (ОЭЗ) и территории опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР);

¹ Опыт реализации программы поддержки пилотных ИТК представлен в публикациях: Минэкономразвития России (2015) Кластерная политика: концентрация потенциала для достижения глобальной конкурентоспособности. СПб.: «Corvus»; НИУ ВШЭ (2013) Пилотные инновационные территориальные кластеры в Российской Федерации. М.: НИУ ВШЭ; НИУ ВШЭ (2015) Пилотные инновационные территориальные кластеры в Российской Федерации: направления реализации программ развития. М.: НИУ ВШЭ; НИУ ВШЭ (2016а) Методические материалы по разработке и реализации программ развития инновационных территориальных кластеров и региональной кластерной политике. М.: НИУ ВШЭ.

- содействие встраиванию территорий в программы развития поставщиков крупных компаний с государственным участием;
- поддержка выхода на внешние рынки, включая стимулирование экспорта, привлечение инвестиций, содействие кооперации с зарубежными партнерами.

Настоящий доклад посвящен анализу первого этапа приоритетного проекта Минэкономразвития России по поддержке инновационных кластеров. Издание состоит из двух разделов.

В первом разделе **«Первая пятилетка российских инновационных кластеров: от “пилотов” к лидерам»** подведены итоги реализации программы поддержки пилотных инновационных территориальных кластеров за период 2012–2016 гг.; представлены порядок и результаты конкурсного отбора кластеров – участников приоритетного проекта Минэкономразвития России «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня», ключевые показатели развития

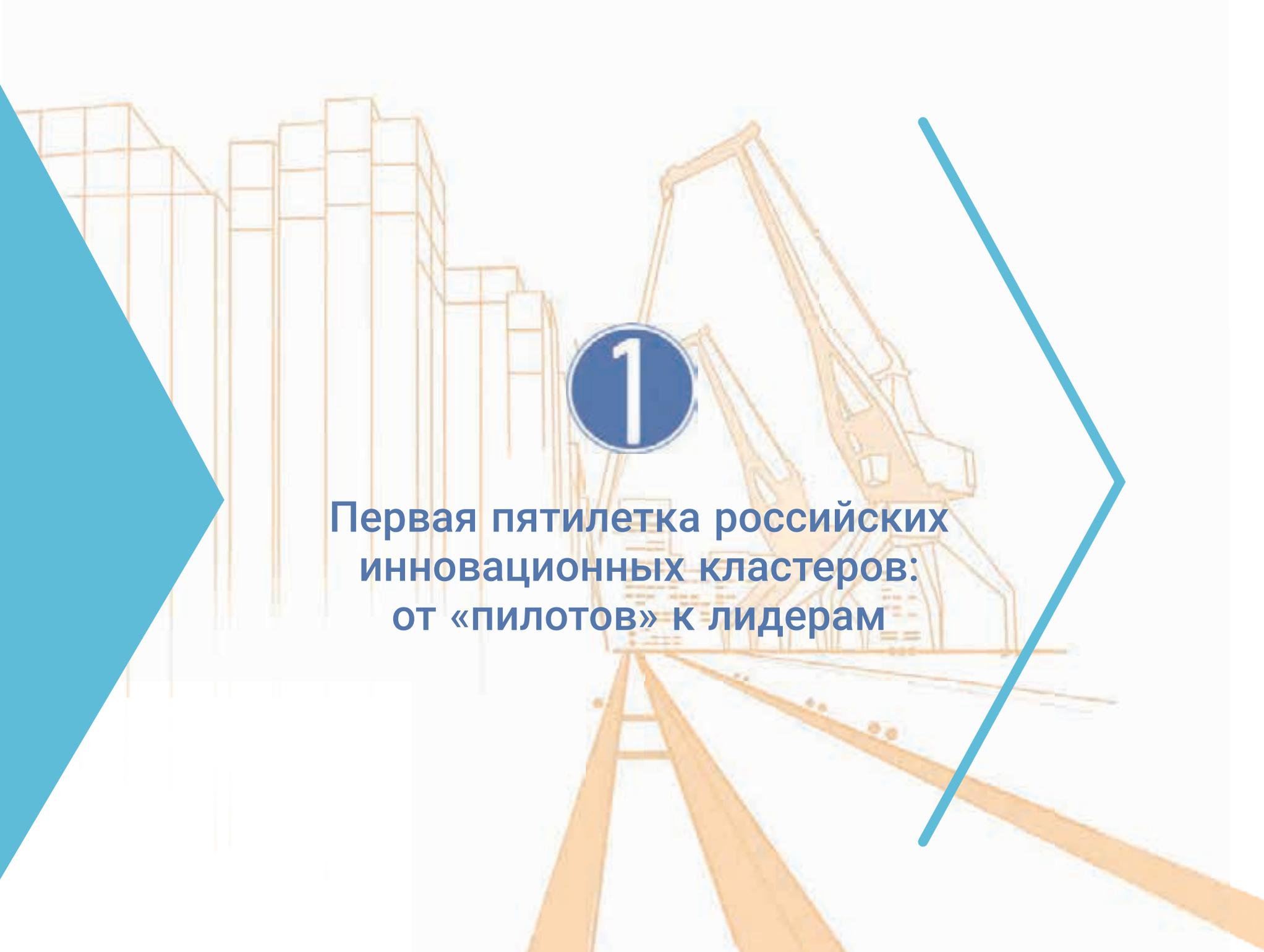
кластеров-лидеров и основные направления их поддержки.

Второй раздел **«Профили инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня»** содержит комплексное описание кластеров, отобранных в рамках приоритетного проекта Минэкономразвития России. Информация по каждому из них структурирована по тематическим блокам: общие сведения (миссия и задачи, специализация, ключевые участники, выпускаемая продукция, контактные данные), деятельность специализированной организации, история успеха, направления международного сотрудничества с указанием конкретных кооперационных предложений. Структура профилей кластеров-лидеров гармонизирована с анкетой Европейской платформы кластерного сотрудничества (European Cluster Collaboration Platform, ECCP).

Авторы выражают уверенность, что представленное издание окажется полезным как для специалистов, вовлеченных в процессы управления развитием кластеров, так и для всех, кто интересуется вопросами реализации инновационной, промышленной и кластерной политики.

АББРЕВИАТУРЫ И СОКРАЩЕНИЯ

АНО	Автономная некоммерческая организация
АУ	Автономное учреждение
ГАУ	Государственное автономное учреждение
ЗАТО	Закрытое административно-территориальное образование
ИСИЭЗ НИУ ВШЭ	Институт статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»
ИТК	Инновационный территориальный кластер
Кластер-лидер	Кластер, включенный в перечень инновационных кластеров – участников приоритетного проекта Минэкономразвития России «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня»
МСП	Малые и средние предприятия
НИОКР	Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
НИУ	Национальный исследовательский университет
НП	Некоммерческое партнерство
НТИ	Национальная технологическая инициатива
ОЭЗ	Особая экономическая зона
Перечень	Перечень инновационных кластеров – участников приоритетного проекта Минэкономразвития России «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня»
Приоритетный проект	Приоритетный проект Минэкономразвития России «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня»
РАН	Российская академия наук
РВК	АО «Российская венчурная компания»
РКО	Российская кластерная обсерватория
Специализированная организация	Организация, осуществляющая методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение развития кластера-лидера
ТОСЭР	Территория опережающего социально-экономического развития



1

**Первая пятилетка российских
инновационных кластеров:
от «пилотов» к лидерам**

1.1. РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗВИТИЯ ПИЛОТНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ КЛАСТЕРОВ В 2012–2016 гг.

В 2012 г. Министерство экономического развития Российской Федерации в соответствии с поручениями Президента и Правительства Российской Федерации² приступило к реализации программы поддержки инновационных территориальных кластеров (ИТК), перечень которых был сформирован по результатам конкурсного отбора (рис. 1 – см. цв. вклейку).

Программа была нацелена на усиление кооперационных связей между предприятиями, научными и образовательными организациями кластеров, развитие территорий

² Поручение Президента Российской Федерации по итогам заседания президиума Государственного совета Российской Федерации от 11 ноября 2011 г. (протокол № Пр-3484ГС от 22 ноября 2011 г., пункт 2, подпункт «в»), решения Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям от 30 января 2012 г. (протокол № 1, раздел I, пункт 6, подпункт «б»).

с наиболее высоким научно-техническим и производственным потенциалом. За время, прошедшее с ее старта, кластерами были реализованы несколько первоочередных задач, среди которых – развитие сети поставщиков крупных промышленных производств, привлечение прямых инвестиций, поддержка инновационного предпринимательства.

Значимым фактором развития кластеров стало предоставление целевых субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации, на территории которых локализованы пилотные ИТК. За период 2013–2015 гг. суммарный объем субсидий превысил 5 млрд руб. В частности, на развитие инновационной и образовательной инфраструктуры в кластерах было выделено 3.6 млрд руб.; на повышение квалификации, переподготовку кадров, методи-

ческую, организационную, экспертно-аналитическую и информационную поддержку – 951 млн руб.; на развитие кооперации, продвижение продукции, в том числе на внешние рынки (бизнес-миссии, выставочно-ярмарочные, коммуникативные мероприятия и др.) – 432 млн руб. (рис. 2).

Наиболее востребованным направлением поддержки пилотных ИТК стало создание инжиниринговых центров. В 2013–2015 гг. образованы:

- Инжиниринговый центр фармацевтики, медицины и биотехнологий (ОАО «Агентство инновационного развития – центр кластерного развития Калужской области»);
- Региональный центр инжиниринга «Космические системы и технологии» (ОАО «Агентство развития инноваци-

1. ПЕРВАЯ ПЯТИЛЕТКА РОССИЙСКИХ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ: ОТ «ПИЛОТОВ» К ЛИДЕРАМ

- онной деятельности Красноярского края»);
- Инжиниринговый центр тонкопленочных покрытий и композитных материалов (НП «Центр содействия развитию инновационных территориальных кластеров в г. Дубне»);
 - Инжиниринговый центр АНО «Центр развития Саровского инновационного кластера»;
 - Инжиниринговый центр комплексного мультиплатформенного тестирования программных продуктов (ОАО «Технопарк Новосибирского Академгородка»);
 - Фонд «Региональный центр инжиниринга» (в рамках программы развития инновационного территориального кластера ракетного двигателестроения «Технополис "Новый Звездный"»);
 - Инжиниринговый центр ГУП «Институт нефтехимпереработки Республики Башкортостан»;
 - Инжиниринговый центр энергосберегающей светотехники (АУ «Технопарк-Мордовия»);
 - Инжиниринговый центр инновационного территориального аэрокосмического кластера Самарской области (ГАУ «Центр инновационного развития и кластерных инициатив»);

- Инжиниринговый центр передовых производственных технологий с Центром испытаний и сертификации материалов, оборудования и производств в Свердловской области на базе ПАО «Уральский университетский комплекс»;
- АНО «Томский региональный инжиниринговый центр».

Поддержка мероприятий программ развития пилотных ИТК по указанным направлениям позволила добиться существенных результатов.

Так, ряд масштабных проектов реализован Кластером фармацевтики, биотехнологий и биомедицины (г. Обнинск, Калужская область). Здесь приоритетное внимание уделяется не только развитию отечественных компаний, но и привлечению иностранного капитала.

ООО «ОФК-Кардио», российской проектной компанией – резидентом биофармацевтического Альянса компетенций «Парк активных молекул» были разработаны и изготовлены тест-наборы «КАРД-ИНФО», позволяющие проводить раннюю индивидуальную экспресс-диагностику острого

инфаркта миокарда по одной капле крови из пальца. Сегодня тест-набор включен в Реестр инновационных продуктов технологий и услуг, рекомендованных к использованию в Российской Федерации. Свидетельством его международного признания стала золотая медаль IV Международного форума «Ехрорpriority-2012» в номинации «Медицина будущего».

В 2015 г. запущено высокотехнологичное предприятие компании «Ново Нордиск» по производству современных препаратов инсулина для лечения сахарного диабета. Это единственный в стране завод подобного профиля, построенный с нулевого цикла. Объем производимой им продукции полностью удовлетворит внутренний спрос.

Общий объем инвестиций другой зарубежной компании – «АстраЗенека» – в строительство предприятия на территории Калужской области превысил 224 млн долл. Коммерческий выпуск продукции начался в первом квартале 2016 г., по полному циклу производство начнет работать в 2017 г. Его мощность составит порядка 40 млн упаковок, или 850 млн таблеток в год. Завод будет выпускать около

Рис. 1. Пилотные инновационные территориальные кластеры: 2015



Источник: данные Минэкономразвития России.

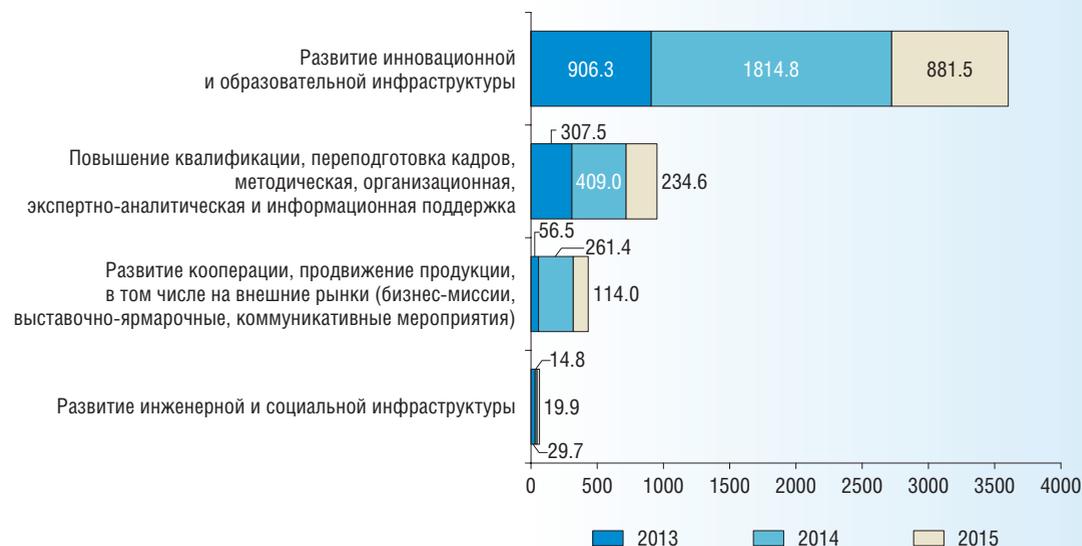
1.1. РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗВИТИЯ ПИЛОТНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ КЛАСТЕРОВ В 2012–2016 гг.

30 наименований инновационных препаратов «АстраЗенека».

Среди успешных инициатив следует отметить инновационный проект по созданию и внедрению отечественных промышленных роботов третьего поколения Камского инновационного территориально-производственного кластера Республики Татарстан. Разработаны не имеющие аналогов в стране интеллектуальная система компьютерного зрения, многофункциональный робот-манипулятор Гексапод, программное обеспечение RoboticsLab для интеллектуального управления роботами. Робототехнические решения внедряются на предприятиях Камского кластера, имеют колоссальный потенциал импортозамещения на территории России и выхода на мировой рынок. Данная инициатива получила поддержку инновационного центра «Сколково».

Один из проектов инновационного территориального кластера Республики Мордовия «Энергоэффективная светотехника и интеллектуальные системы управления освещением» – создание первого отечественного завода по производству телекоммуникаци-

Рис. 2. Распределение средств субсидий, предоставленных в 2013–2015 гг. из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию мероприятий программ развития пилотных инновационных территориальных кластеров (2013–2014 гг.) и комплексных инвестиционных проектов по развитию инновационных территориальных кластеров (2015 г.), по видам затрат, млн руб.



Источник: данные Минэкономразвития России.

онного и технического оптического волокна из собственных преформ. Проект реализуется ЗАО «Оптиковолокonné Системы» совместно с ОАО «Роснано». До настоящего времени оптическое волокно и преформы

для его вытяжки в России серийно не производились, а потребности в данной продукции полностью покрывались за счет зарубежных поставок, в основном из США (84%) и Японии (11%).

1. ПЕРВАЯ ПЯТИЛЕТКА РОССИЙСКИХ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ: ОТ «ПИЛОТОВ» К ЛИДЕРАМ

В Инновационном территориальном аэрокосмическом кластере Самарской области интенсивное развитие получили проекты по созданию, испытанию и запуску космических аппаратов нанокласса – результат совместной деятельности АО «ПКЦ «Прогресс» и Самарского государственного аэрокосмического университета при поддержке федерального и регионального правительств. Наноспутник «SamSat-218» отправлен на орбиту уже в рамках первой пусковой кампании с космодрома Восточный вместе с малым космическим аппаратом «Аист-2» самарского же производства. Их вывела разработанная в АО «ПКЦ «Прогресс» ракета-носитель «Союз-2.1а», оснащенная новым разгонным блоком «Волга». В 2016 г. в космос отправился второй наноспутник – «SamSat-QB50», созданный для участия в международном проекте по мониторингу геофизических полей под эгидой Института гидродинамики Теодора фон Кармана (Бельгия). В 2017 г. очередной российский наноспутник наблюдения Земли будет полностью собран из отечественных компонентов.

В 2015 г. компанией ООО «Связь инжиниринг КБ», входящей в состав Кластера ядерно-физических и нанотехнологий в г. Дубне

(Московская область), построен и введен в эксплуатацию первый в стране завод по прототипированию печатных плат (многослойных, гибких, гибко-жестких, на металлическом основании, СВЧ-плат) производительностью 55 тыс. кв. метров в год. В течение последних 20 лет отечественные разработчики радиоэлектронных устройств были вынуждены заказывать прототипы печатных плат за рубежом (преимущественно в странах Юго-Восточной Азии). Сегодня появилась возможность их быстрого изготовления в России. Новый завод займет третью-четвертую позицию среди предприятий своего класса в Европе.

Нефтехимический территориальный кластер Республики Башкортостан специализируется, прежде всего, на разработке спектра технологий нефтепереработки и нефтехимии (от подготовки и первичной переработки до комплекса вторичных процессов), проектировании нефтехимических комплексов, инжиниринговых услугах, производстве нефтехимической продукции. Разработчиками и производителями выступают крупные градообразующие предприятия гг. Уфы, Стерлитамака, Салавата, Ишимбая, Октябрьского. Для обеспечения субъектов малого и среднего предприни-

мательства научными и аналитическими услугами на производственной площадке ГУП «Институт нефтехимпереработки Республики Башкортостан» создан центр коллективного доступа к высокотехнологичному оборудованию (ЦКД). Его трехуровневая структура, включающая комплексную научно-аналитическую, экспериментальную и опытно-промышленную базы, позволяет проводить многопрофильные междисциплинарные исследования и осуществлять весь комплекс работ – от разработки до мелкосерийного выпуска продукта.

Программа поддержки 27 пилотных ИТК стала первой и наиболее масштабной среди подобных национальных инициатив. Ее реализация способствовала активизации деятельности организаций – участников кластеров. В 2013–2015 гг., по данным Минэкономразвития России, объем производства в рамках кластеров увеличился в постоянных ценах на 429 млрд руб. – почти до 2 трлн руб. (решающий вклад внесли кластеры Республики Татарстан, Калужской области и Хабаровского края). На фоне негативных общеэкономических тенденций предприятия продемонстрировали положительную динамику по ряду показателей: выработка на одного работника в реаль-

ном выражении выросла на 10%, число новых высокопроизводительных рабочих мест – более чем на треть, 40 тыс. сотрудников прошли обучение по программам профессиональной подготовки и повышения квалификации. Развитие пилотных ИТК стало существенным фактором роста инвестиционной активности: на каждый рубль бюджетных инвестиций, направленных на поддержку участников кластеров и инфраструктурных объектов, было привлечено более 3.5 руб. из внебюджетных источников. Всего за три года инвестиции из бюджетных и внебюджетных источников составили свыше 98 и 360 млрд руб. соответственно. Наблюдается усиление научной кооперации участников кластеров: за период 2013–2015 гг. совокупный объем совместных исследовательских проектов превысил 75 млрд руб.³ (рис. 3).

Основные показатели развития пилотных ИТК значительно превосходят средние значения по регионам их базирования. В частности, объем совокупной выручки их участников от продаж продукции на внешнем рынке выше в среднем на 20%, объем отгруженной инновационной продук-

ции собственного производства, инновационных работ и услуг, выполненных собственными силами, – на 60–90%⁴.

Одновременно с этим наметились видимые разрывы между кластерами, входящими в утвержденный перечень, по большинству ключевых показателей. Так, по данным Минэкономразвития России, на конец 2015 г. только у 6 из 27 пилотных ИТК число организаций-участников достигло 130, причем у четырех из них – вплотную приблизилось к 200 либо даже преодолело эту отметку (кластеры Республики Татарстан, Томской области, оба кластера Санкт-Петербурга). В то же время у других кластеров этот показатель едва дотянул до 80, а у некоторых оказался ниже 50.

Что касается совокупной численности работников организаций-участников, то лишь у 12 пилотных ИТК она превысила 20 тыс. чел. Лидировали здесь кластеры Республики Татарстан (более 100 тыс. чел.), Архангельской и Самарской областей, Республики Удмуртия и «ФИЗТЕХ-XXI» Московской области (более 40 тыс. чел.). У остальных

значение индикатора гораздо скромнее – обычно не более 10 тыс. чел.

Пилотные ИТК различались и по эффективности деятельности. Только у 12 из них годовая выработка на одного работника организаций-участников достигла 2.5 млн руб. (в ценах 2015 г.). В кластерах республик Башкортостан и Татарстан, Хабаровского края, Архангельской, Кемеровской, Ленинградской и Нижегородской областей, Санкт-Петербурга этот показатель превысил 4.5 млн руб.

Таким образом, среди пилотных ИТК сформировалась группа кластеров – лидеров по ряду удельных показателей эффективности и масштабам деятельности.

Аналогичная дифференциация кластеров наблюдалась и в отношении объемов полученной ими государственной поддержки (рис. 4). Можно выделить небольшую группу кластеров, получивших в 2013–2015 гг. основной объем субсидий из федерального бюджета, причем ее состав год от года практически не менялся (кластеры Самарской, Новосибирской, Томской и Московской областей, республик Татарстан и Мордовия).

³ В постоянных ценах 2013 г.

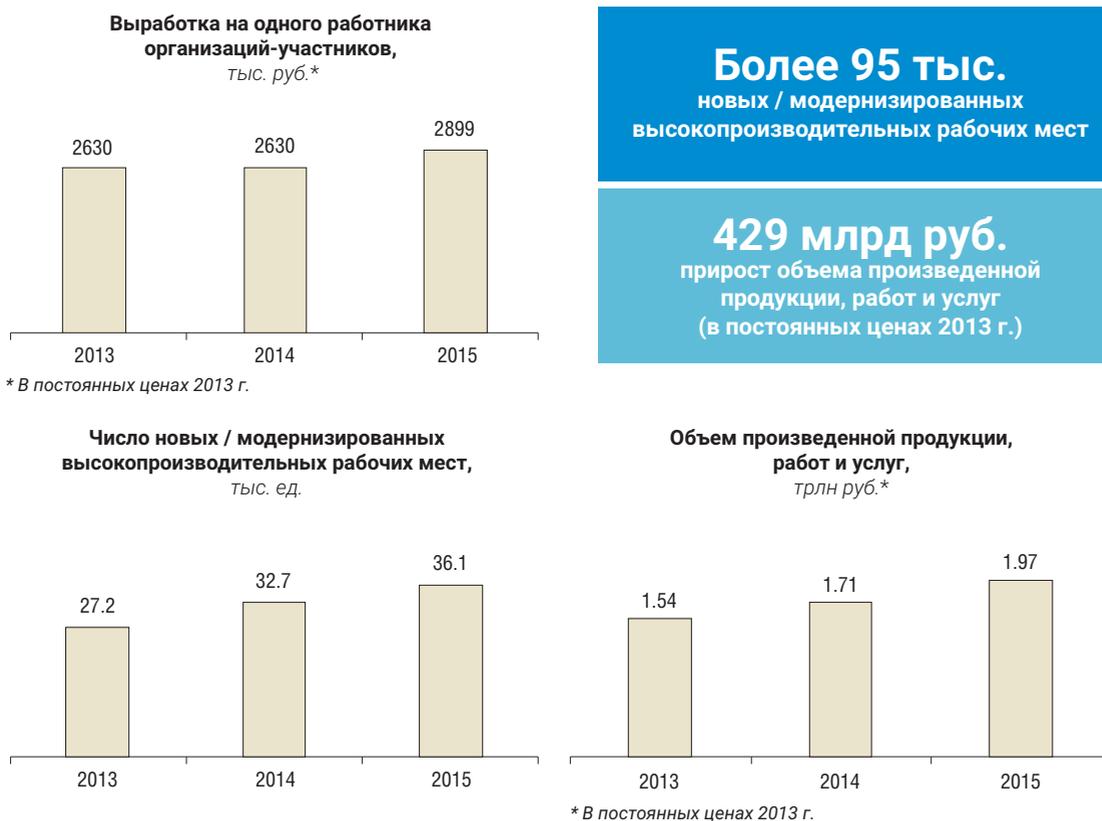
⁴ По данным Минэкономразвития России.

1. ПЕРВАЯ ПЯТИЛЕТКА РОССИЙСКИХ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ: ОТ «ПИЛОТОВ» К ЛИДЕРАМ

Дифференциация пилотных ИТК по ключевым показателям развития объясняется и различиями в моделях территориальной организации и пропорциях между научно-технической и производственной деятельностью в структуре занятости [Минэкономразвития России, 2016]. Исходя из их модели организации пилотные ИТК можно подразделить на три группы:

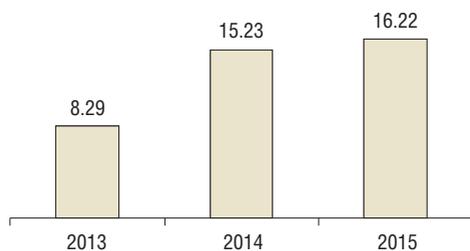
- кластеры, образованные на базе «якорных» высокотехнологичных предприятий: Судостроительный (Архангельская область), Автомобилестроение и нефтехимия (Нижегородская область), «Технополис “Новый Звездный”» (Пермский край), Нефтехимический (Республика Башкортостан), «Камский» (Республика Татарстан), Аэрокосмический (Самарская область), «Ульяновск-Авиа» (Ульяновская область), Титановый (Свердловская область), ЗАТО г. Железногорск (Красноярский край), Авиастроение и судостроение (Хабаровский край), Эффективная светотехника (Республика Мордовия);
- кластеры, образованные на базе ведущих научных и образовательных центров: Фармацевтика, биотехнологии

Рис. 3. Результаты деятельности пилотных инновационных территориальных кластеров в 2013–2015 гг.



Источник: данные Минэкономразвития России.

Численность сотрудников пилотных ИТК, прошедших профессиональную переподготовку и повышение квалификации, тыс. чел.



Более 98 млрд руб.
общий объем инвестиций в развитие кластеров из бюджетных источников

Более 360 млрд руб.
общий объем инвестиций в развитие кластеров из внебюджетных источников

Общий объем инвестиций в развитие кластеров, млрд руб.



40 тыс. чел.
прошли профессиональную переподготовку

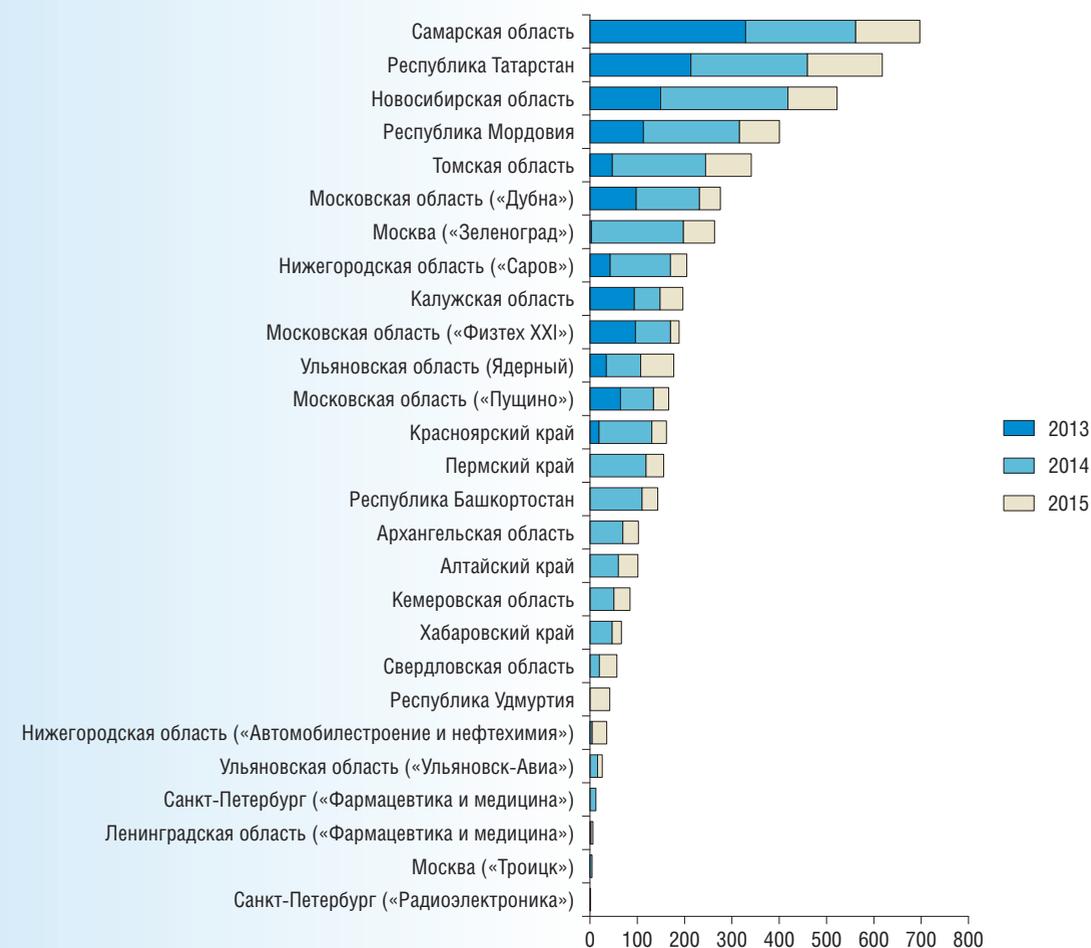
Более 75 млрд руб.
объем кооперационных НИОКР участников кластеров (в постоянных ценах 2013 г.)

и биомедицина (Калужская область), Биотехнологический (Московская область), Саровский инновационный (Нижегородская область), «Троицк» (Москва), Ядерный (Ульяновская область), «Физтех XXI» (Московская область), ИТК «СибАкадемСофт» (Новосибирская область), ИТ и электроника (Томская область);

→ кластеры, образованные на базе малого и среднего инновационного бизнеса: Радиационные технологии (Санкт-Петербург), «Дубна» (Московская область), Биофармацевтический (Алтайский край).

Различия в моделях организации пилотных ИТК обусловлены еще и типологией инициаторов формирования кластерных инициатив. В этой роли выступают как крупнейшие производственные компании (в частности ОАО «Информационные спутниковые системы» им. академика М.Ф. Решетнёва в Кластере инновационных технологий ЗАТО г. Железногорск) или группы малых и средних предприятий (НП «РУССОФТ» в ИТ-кластере г. Санкт-Петербурга), так и ведущие научные центры страны (институты РАН в Биотехнологическом кластере г. Пущино) или вузы (НИУ «Московский физико-техни-

Рис. 4. Объем предоставленных средств федеральных субсидий на реализацию региональных программ развития и комплексных инвестиционных проектов по развитию инновационных территориальных кластеров в 2013–2015 гг., млн руб.



Источник: [НИУ ВШЭ, 2016а].

ческий институт» в кластере «Физтех XXI»). Нередко с инициативой формирования кластерной структуры выходят региональные органы власти (например, в случае создания Аэрокосмического кластера Самарской области или Светотехнического кластера Республики Мордовия) [Kutsenko et al., 2017].

Перечисленные особенности определяют необходимость дифференциации приоритетов государственной поддержки и задач развития кластеров разных типов (табл. 1).

Эффективность кластерной политики в период 2013–2015 гг. достигнута за счет комбинирования различных инструментов государственной поддержки. Дальнейшая эволюция пилотных ИТК будет обеспечиваться комплексным развитием территорий их базирования, когда улучшение региональной инновационной экосистемы сочетается с поддержкой социальной и инженерной инфраструктуры. Драйвером роста выступают сформированные в субъектах Российской Федерации команды на базе специализированных организаций кластеров, способные стать основой для создания полноценных управляющих компаний. С учетом планов региональных органов

Табл. 1. Основные задачи развития пилотных инновационных территориальных кластеров различных типов и приоритеты их государственной поддержки

Задачи развития кластеров	Приоритеты государственной поддержки
Кластеры, образованные на базе «якорных» высокотехнологичных предприятий	
<p>Развитие инновационной, производственной, транспортной, энергетической инфраструктуры</p> <p>Поиск новых рынков и областей применения имеющихся компетенций, преодоление ориентации на традиционные рынки с высокими темпами роста</p> <p>Преодоление зависимости от госзаказа, технологического отставания, реализация модели «открытых инноваций»</p>	<p>Формирование вокруг крупных предприятий «инновационного пояса» из малых и средних компаний, вузов и научных организаций</p> <p>Внедрение передовых методов организации производства, развитие аутсорсинга, системы поставщиков</p> <p>Совершенствование сложившихся технологических цепочек через поддержку «оптимизационного» характера</p>
Кластеры, образованные на базе ведущих научных и образовательных центров	
<p>Формирование «потока проектов» – высокотехнологичных стартапов, созданных выпускниками вузов – участников кластера</p> <p>Развитие молодежного инновационного предпринимательства</p> <p>Выход на мировой уровень конкурентоспособности в сфере образования и науки, в том числе посредством развития кооперации с ведущими зарубежными вузами и научными центрами</p> <p>Увеличение доли прорывных исследований и разработок мирового уровня</p> <p>Развитие кооперации с промышленными предприятиями</p>	<p>Привлечение крупных российских и зарубежных компаний к организации высокотехнологичного производства на базе имеющегося кадрового потенциала и исследовательской инфраструктуры</p> <p>Развитие «серийного» инновационного предпринимательства путем коммерциализации разрабатываемых технологий</p> <p>Подготовка кадров, формирование и развитие новых научных направлений</p> <p>Запуск новейших высокотехнологичных производств</p>
Кластеры, образованные на базе малого и среднего инновационного бизнеса	
<p>Развитие кадрового потенциала, привлечение высококвалифицированных специалистов</p> <p>Развитие предпринимательства в сфере инноваций (в том числе на ранних стадиях)</p> <p>Формирование консорциумов и совместных проектов по выходу на новые рынки, в том числе в части доступа к закупкам крупных компаний и государственным закупкам</p>	<p>Развитие «инновационной экосистемы» и общих сервисов, включая инновационную инфраструктуру</p> <p>Стимулирование спроса на инновационную продукцию малого и среднего бизнеса</p> <p>Развитие внутрикластерной кооперации, в том числе с вовлечением научных и образовательных организаций</p>

Источник: [Минэкономразвития России, 2016].

1. ПЕРВАЯ ПЯТИЛЕТКА РОССИЙСКИХ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ: ОТ «ПИЛОТОВ» К ЛИДЕРАМ

власти по комплексному освоению территорий в привязке к деятельности кластеров (например, проекты инновационного территориального центра «ИНО Томск» в Томской области, инновационного центра «Инно-Кам» в Республике Татарстан, технополиса «Гагарин-центр» в Самарской области, жилого района Новые Ляды в Пермском крае) необходимой мерой становится формирование управляющих компаний с сильными командами.

За три года реализации программы предоставления федеральных субсидий пилотными ИТК накоплен значительный опыт совместной проектной деятельности. Однако представленные выше данные свидетельствуют о том, что подобный опыт в основном сконцентрирован в небольшом числе кластеров. Многие пилотные ИТК не имеют в своих портфелях крупных и потенциально эффективных инновационных проектов, что, скорее всего, связано

с недостатком необходимых кадровых и иных ресурсов. В то же время ряд участников программы, напротив, продемонстрировали наличие значительных возможностей для повышения эффективности своей деятельности. Таким образом, для достижения инновационными кластерами мирового уровня инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности целесообразно формирование программы их адресной поддержки.

1.2. КОНКУРСНЫЙ ОТБОР ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ – УЧАСТНИКОВ ПРИОРИТЕТНОГО ПРОЕКТА МИНЭКОНОМРАЗВИТИЯ РОССИИ «РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ – ЛИДЕРОВ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ МИРОВОГО УРОВНЯ»

В 2016 г. Минэкономразвития России перешло ко второму этапу поддержки кластерных инициатив – на принципах проектного управления. Новый подход направлен на достижение результатов, обозначенных Министерством, в установленные сроки (или ранее); повышение эффективности использования ресурсов; обеспечение прозрачности, обоснованности и своевременности принимаемых решений; повышение эффективности внутриведомственного, межведомственного и межуровневого взаимодействия.

Приказ Минэкономразвития России от 27 июня 2016 г. № 400 ознаменовал собой старт приоритетного проекта «Развитие

инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня». Цель проекта – обеспечение опережающих темпов экономического роста за счет повышения эффективности механизмов поддержки предпринимательства, встраивания в глобальные цепочки добавленной стоимости. Приоритетный проект стал продолжением работы, проводимой Минэкономразвития России по поддержке инновационных территориальных кластеров.

Ключевыми сферами развития инновационных кластеров в контексте приоритетного проекта стали [Минэкономразвития России, 2016]:

- достижение технологического лидерства;
- обеспечение эффективной системы коммерциализации технологий;
- поддержка быстрорастущих компаний среднего бизнеса («газелей»);
- содействие модернизации «якорных» предприятий;
- формирование системы привлечения инвестиций мирового уровня;
- адаптация системы образования к потребностям организаций кластеров;
- создание высокоэффективной системы управления в виде управляющей компании и курирующих органов исполнительной власти региона.

1. ПЕРВАЯ ПЯТИЛЕТКА РОССИЙСКИХ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ: ОТ «ПИЛОТОВ» К ЛИДЕРАМ

Приоритетный проект рассчитан на период до конца 2020 г. и включает следующие основные этапы:

- 1) подготовку и проведение конкурсного отбора субъектов Российской Федерации, на территории которых расположены инновационные кластеры, отвечающие критериям проекта;
- 2) формирование системы управления развитием отобранных инновационных кластеров в соответствии с международными стандартами (в частности требованиями Европейского секретариата кластерного анализа);
- 3) обеспечение участников проекта доступом к существующим формам поддержки развития территорий, в том числе по линии государственных программ субъектов Российской Федерации и государственных институтов развития;
- 4) содействие в формировании региональных программ, обеспечивающих привлечение инвестиций, развитие инноваций и рост экономики региона базирования;
- 5) поддержка выхода на глобальные рынки (в том числе экспорта инновационной продукции), привлечение инвестиций;
- 6) содействие кооперации с зарубежными партнерами.

В результате реализации проекта к концу 2020 г. планируется достичь следующих целевых показателей:

- увеличение выработки на одного работника не менее чем на 20% к уровню 2016 г.;
- создание или модернизация не менее 100 тыс. высокопроизводительных рабочих мест;
- привлечение инвестиций за счет внебюджетных источников в объеме не менее 300 млрд руб.;
- финансирование научных исследований и разработок, выполняемых совместно двумя и более организациями кластера либо одной и более организацией совместно с иностранными организациями, в объеме не менее 100 млрд руб.;
- увеличение числа патентов на изобретения в организациях – участниках кластеров не менее чем в 3 раза;
- создание не менее 300 технологических стартапов, получивших инвестиции;
- удвоение объема совокупной выручки компаний – участников кластеров от несырьевого экспорта по отношению к уровню 2016 г.;

→ рост средней доли добавленной стоимости в выручке организаций – участников кластеров не менее чем на 20% к уровню 2016 г.

Первым этапом приоритетного проекта стал конкурсный отбор заявок на включение в перечень инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня. Для проведения процедуры отбора был организован Совет приоритетного проекта Минэкономразвития России (далее – Совет проекта), в состав которого вошли представители федеральных органов исполнительной власти, институтов развития, компаний с государственным участием, ведущих научных и образовательных центров, бизнес-ассоциаций. Были разработаны стратегия реализации приоритетного проекта, порядок проведения конкурсного отбора заявок на включение в перечень инновационных кластеров – участников приоритетного проекта, комплекс методических материалов по разработке стратегии и «дорожной карты» развития инновационного кластера-лидера. В рамках конкурсного отбора в Совет проекта поступили 22 заявки от 21 субъекта Российской Федерации (табл. 2).

Табл. 2. Список кластеров – победителей и участников конкурсного отбора приоритетного проекта Минэкономразвития России «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня»

Субъект Российской Федерации	Наименование кластера
Кластеры – победители конкурсного отбора приоритетного проекта Минэкономразвития России «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня»	
Калужская область	Инновационный кластер «Фармацевтика, биотехнологии и биомедицина» Калужской области
Красноярский край	Инновационный кластер Красноярского края Технополис «Енисей»
Липецкая область	Инновационный территориальный кластер машиностроения и металлообработки Липецкой области «Долина машиностроения»
Московская область	Консорциум инновационных кластеров Московской области
Новосибирская область	Научно-производственный кластер «Сибирский наукополис»
Республика Башкортостан	Нефтехимический территориальный кластер Республики Башкортостан
Республика Мордовия	Инновационный кластер Республики Мордовия
Республика Татарстан	Камский инновационный территориально-производственный кластер Республики Татарстан
Самарская область	Инновационный территориальный аэрокосмический кластер Самарской области
Томская область	Инновационный территориальный кластер «Smart Technologies Tomsk»
Ульяновская область	Инновационный кластер Ульяновской области

1. ПЕРВАЯ ПЯТИЛЕТКА РОССИЙСКИХ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ: ОТ «ПИЛОТОВ» К ЛИДЕРАМ

(окончание)

Субъект Российской Федерации	Наименование кластера
Кластеры, принимавшие участие в конкурсном отборе приоритетного проекта Минэкономразвития России «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня», работа с которыми будет продолжена	
Архангельская область	Судостроительный инновационный территориальный кластер Архангельской области
г. Санкт-Петербург	Кластер передовых производственных технологий г. Санкт-Петербурга
г. Санкт-Петербург	Объединенный кластер «Инноград науки и технологий»
Нижегородская область	Нижегородский индустриальный инновационный кластер «Интеграция»
Пермский край	Научно-производственный кластер Пермского края
Свердловская область	Титановый кластер Свердловской области
Смоленская область	Смоленский композитный кластер
Ставропольский край	Инновационный кластер «Химия, биохимия, биотехнологии» в Ставропольском крае
Тульская область	Нефтегазохимический территориальный инновационный кластер Тульской области
Удмуртская Республика	Удмуртский машиностроительный кластер
Хабаровский край	Инновационный территориальный кластер авиастроения и судостроения Хабаровского края

Источник: данные Минэкономразвития России.

1.2. КОНКУРСНЫЙ ОТБОР ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ – УЧАСТНИКОВ ПРИОРИТЕТНОГО ПРОЕКТА МИНЭКОНОМРАЗВИТИЯ РОССИИ «РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ – ЛИДЕРОВ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ МИРОВОГО УРОВНЯ»

Кластеры, подавшие заявки, относились к одному из следующих типов:

- ведущий научно-образовательный центр мирового уровня, ориентированный на использование потенциала расположенных на его территории научных и образовательных организаций;
- кластер средних и крупных компаний – инновационных лидеров, характеризующийся ведущей ролью предприятий-участников.

Отбор кластеров проходил в две стадии. Первая – заочная – фаза включала экспертизу документов и подготовку заключений, вторая – серию защит стратегий развития кластеров (октябрь 2016 г.). При отборе Советом проекта оценивались текущий уровень развития кластера; динамика планируемых значений целевых показателей; проработанность и реалистичность содержащихся в программе мероприятий с точки зрения достижения целевых показателей.

Каждый кластер в рамках стратегии развития представил несколько комплексных «якорных» проектов, реализация которых призвана обеспечить мультипликативный

эффект, привести к существенному повышению его инвестиционной привлекательности и увеличению масштабов присутствия его участников на быстрорастущих глобальных рынках.

Инновационный кластер Томской области сформировал четыре проектных альянса, (по 20–40 организаций в каждом), ориентированных на завоевание мировых рынков: по активным биофармацевтическим субстанциям, развитию технического зрения для беспилотных аппаратов, информационно-коммуникационным системам для регионов с экстремальными природно-климатическими условиями, промышленной робототехнике. Одним из ключевых проектов Камского инновационного кластера Республики Татарстан должен стать научно-исследовательский центр открытых инноваций в области нефтегазопереработки, нефтегазохимии и автомобилестроения. Инновационный кластер Ульяновской области приступил к реализации комплекса проектов, направленных на создание компаний в сфере новых материалов, современных производственных технологий, транспорта будущего, возобновляемой энергетики, на базе накопленного потенциала тради-

ционных высокотехнологичных отраслей региона – ядерных технологий и авиастроения. Инновационный кластер Республики Мордовия будет наращивать технологические компетенции и выходить на мировые рынки волоконной оптики и фотоники, расширяя созданные в последние годы профильные инжиниринговые центры. Консорциум инновационных кластеров Московской области объединяет научно-технический потенциал «Физтеха XXI» и «Дубны» с инженерно-производственными возможностями авиакосмических центров в гг. Жуковском и Королеве, а также биотехнологических центров гг. Пущино и Черноголовки.

В ходе рассмотрения и оценки заявок в первую очередь отбирались кластеры, сочетающие мировой уровень конкурентоспособности базирующихся на их территории предприятий, высокую динамику роста объемов производства, значительный научно-технический потенциал сосредоточенных в них исследовательских и образовательных организаций.

В результате был сформирован перечень из 11 участников приоритетного проекта. В него вошли инновационные кластеры

1. ПЕРВАЯ ПЯТИЛЕТКА РОССИЙСКИХ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ: ОТ «ПИЛОТОВ» К ЛИДЕРАМ

республик Башкортостан, Мордовия и Татарстан, Красноярского края, Томской, Калужской, Липецкой, Новосибирской, Самарской и Ульяновской областей, Консорциум инновационных кластеров Московской области (рис. 5 – см. цв. вклейку).

С каждым из отобранных кластеров Минэкономразвития России планирует выстраивать индивидуальную работу, оказывая содействие в решении задач, связанных с использованием механизмов государственной поддержки, взаимодействием с компаниями с государственным

участием, институтами развития, зарубежными партнерами.

Кластерам, не прошедшим отбор, будет предоставлена консультационная и организационная поддержка, а также помощь в разработке и реализации стратегий развития.

Рис. 5. Кластеры – лидеры инвестиционной привлекательности мирового уровня



Источник: данные Минэкономразвития России.

1.3. ЦЕЛЕВЫЕ ОРИЕНТИРЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ – ЛИДЕРОВ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ МИРОВОГО УРОВНЯ И АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДДЕРЖКИ

Приоритетный проект Минэкономразвития России предполагает фокусировку усилий инновационных кластеров на достижении глобального лидерства с позиций инвестиционной привлекательности. Исходя из этого, эффективность их функционирования определяется, прежде всего, объемом привлеченных инвестиций из средств внебюджетных источников. Согласно данным, представленным в соглашениях о поддержке развития инновационных кластеров, заключенных Минэкономразвития России и высшими исполнительными органами государственной власти субъектов Российской Федерации, в 2016 г. этот показатель составил 163.9 млрд руб. Ожидается, что к 2020 г. будет обеспечен его прирост на 69%.

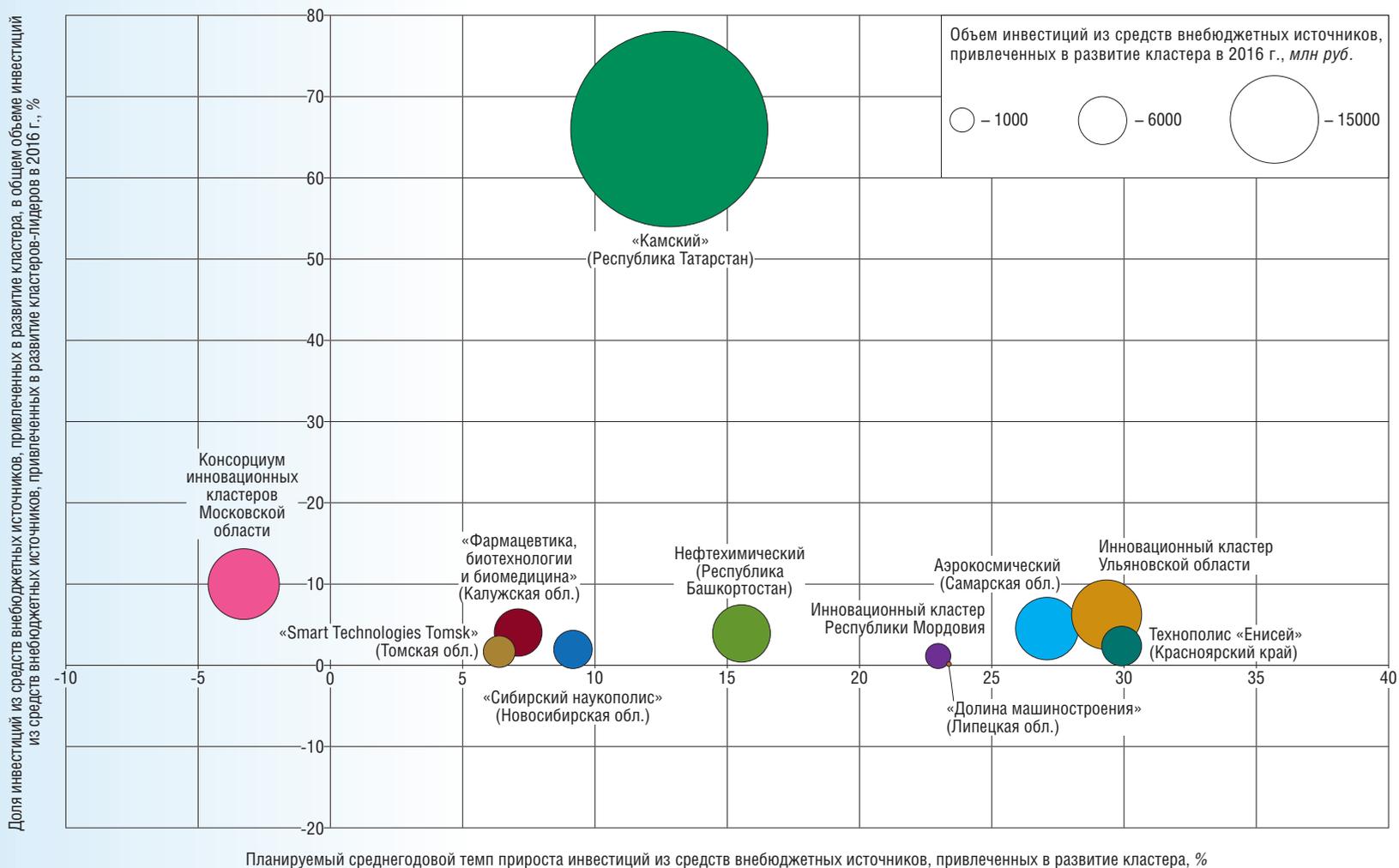
По объему привлеченных внебюджетных инвестиций с большим отрывом лидирует Камский инновационный территориально-производственный кластер Республики Татарстан (более 109 млрд руб.) (рис. 6). Среди остальных участников проекта можно выделить Консорциум инновационных кластеров Московской области и Инновационный кластер Ульяновской области, которые преодолели планку в 10 млрд руб.

Несмотря на достаточно близкие значения объема внебюджетных инвестиций в 2016 г. (за исключением Камского кластера), кластеры-лидеры существенно различаются по среднегодовым темпам прироста данного показателя. Примечательно, что его динамика не зависит от текущей инвестиционной привлекательности кла-

стера. Например, кластеры Красноярского края, Самарской и Ульяновской областей демонстрируют темпы прироста на уровне 27–30%, а Консорциум инновационных кластеров Московской области ожидает отрицательную динамику внебюджетных инвестиций. При этом четыре названных кластера занимают среди 11 участников приоритетного проекта соответственно 7-е, 4-е, 3-е и 2-е места по объему привлеченных в 2016 г. внебюджетных инвестиций.

Одной из ключевых целей приоритетного проекта Минэкономразвития России является встраивание кластеров-лидеров в глобальные цепочки добавленной стоимости. В связи с этим в качестве второй основной характеристики их деятельности рассматривается объем экспорта несырьевой про-

Рис. 6. Инвестиции из средств внебюджетных источников, привлеченные в развитие инновационных кластеров-лидеров



Источник: данные Минэкономразвития России.

1.3. ЦЕЛЕВЫЕ ОРИЕНТИРЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ – ЛИДЕРОВ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ МИРОВОГО УРОВНЯ И АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДДЕРЖКИ

дукции. В 2016 г. он достиг 5552.6 млн долл., а к 2020 г. должен вырасти на 52%.

Основной вклад в достигнутый объем экспорта внесен Камским инновационным территориально-производственным кластером Республики Татарстан – свыше 5028 млн долл., или более 90% общей экспортной выручки кластеров-лидеров (рис. 7). Соответствующие показатели других кластеров варьируют от 4 (Инновационный территориальный кластер «Smart Technologies Tomsk») до 138 (Нефтехимический территориальный кластер Республики Башкортостан) млн долл.

Большинство кластеров-лидеров рассчитывают на среднегодовой темп прироста экспорта в диапазоне 14–25%. На этом фоне выделяются, с одной стороны, кластеры Томской, Новосибирской областей и Красноярского края, установившие целевое значение в 30%, с другой стороны – Камский инновационный территориально-производственный кластер Республики Татарстан, где ожидается прирост в пределах 10%.

В 2016 г. в организациях – участниках инновационных кластеров-лидеров были созда-

ны заново или в результате модернизации имеющихся рабочих мест свыше 24 тыс. высокопроизводительных рабочих мест. К 2020 г. прирост этого показателя должен составить 88%. Передовые позиции здесь занимают Инновационный территориальный аэрокосмический кластер Самарской области и Камский инновационный территориально-производственный кластер Республики Татарстан (более 4 и 6 тыс. рабочих мест соответственно) (рис. 8).

Примечательно, что высокий среднегодовой темп прироста числа созданных высокопроизводительных рабочих мест (20% и выше) ожидается не только в отстающих по анализируемому параметру кластерах Томской и Ульяновской областей, но и у лидера – Инновационного территориального аэрокосмического кластера Самарской области. Три кластера планируют динамику на уровне 10–12%, еще четыре – не более 5%. Снижение темпов прироста высокопроизводительных рабочих мест ожидается только в Инновационном кластере Республики Мордовия.

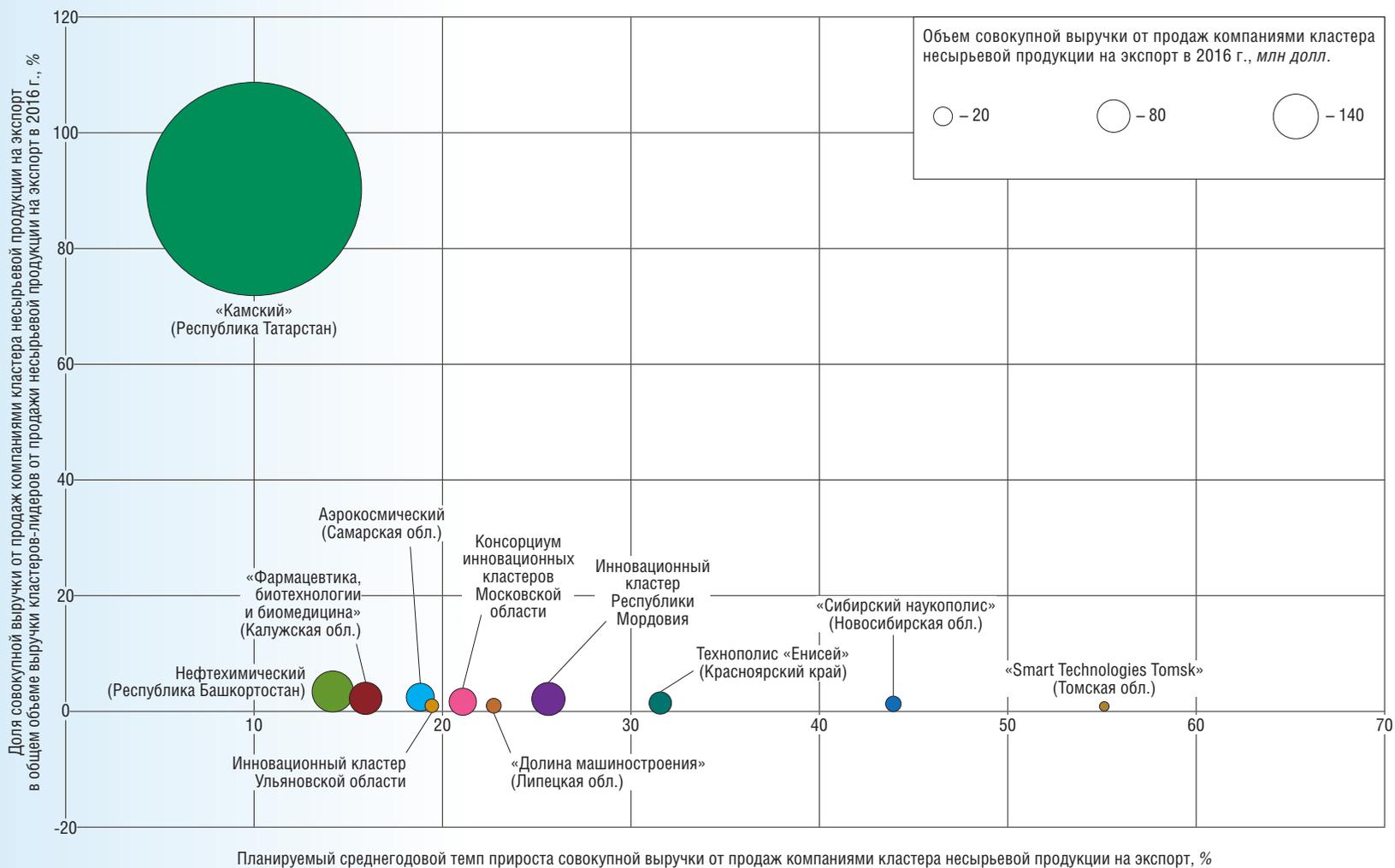
Кластеры-лидеры ориентированы на расширение объема научных исследований и разработок, выполняемых

в рамках кооперационного взаимодействия. Если в 2016 г. стоимость подобных проектов оценивалась приблизительно в 12.2 млрд руб., то к 2020 г., как ожидается, достигнет 26.8 млрд руб. (прирост 120%).

Консорциум инновационных кластеров Московской области выступает безусловным лидером по объему научных исследований и разработок, выполняемых совместно двумя и более организациями – участниками кластера либо одной или более организацией-участником совместно с иностранными организациями (4.6 млрд руб.). Соответствующие показатели Научно-производственного кластера «Сибирский наукополис» и Нефтехимического территориального кластера Республики Башкортостан – 1.2 и 2.3 млрд руб., а для остальных кластеров – варьируют в интервале 0.2–0.8 млрд руб. (рис. 9).

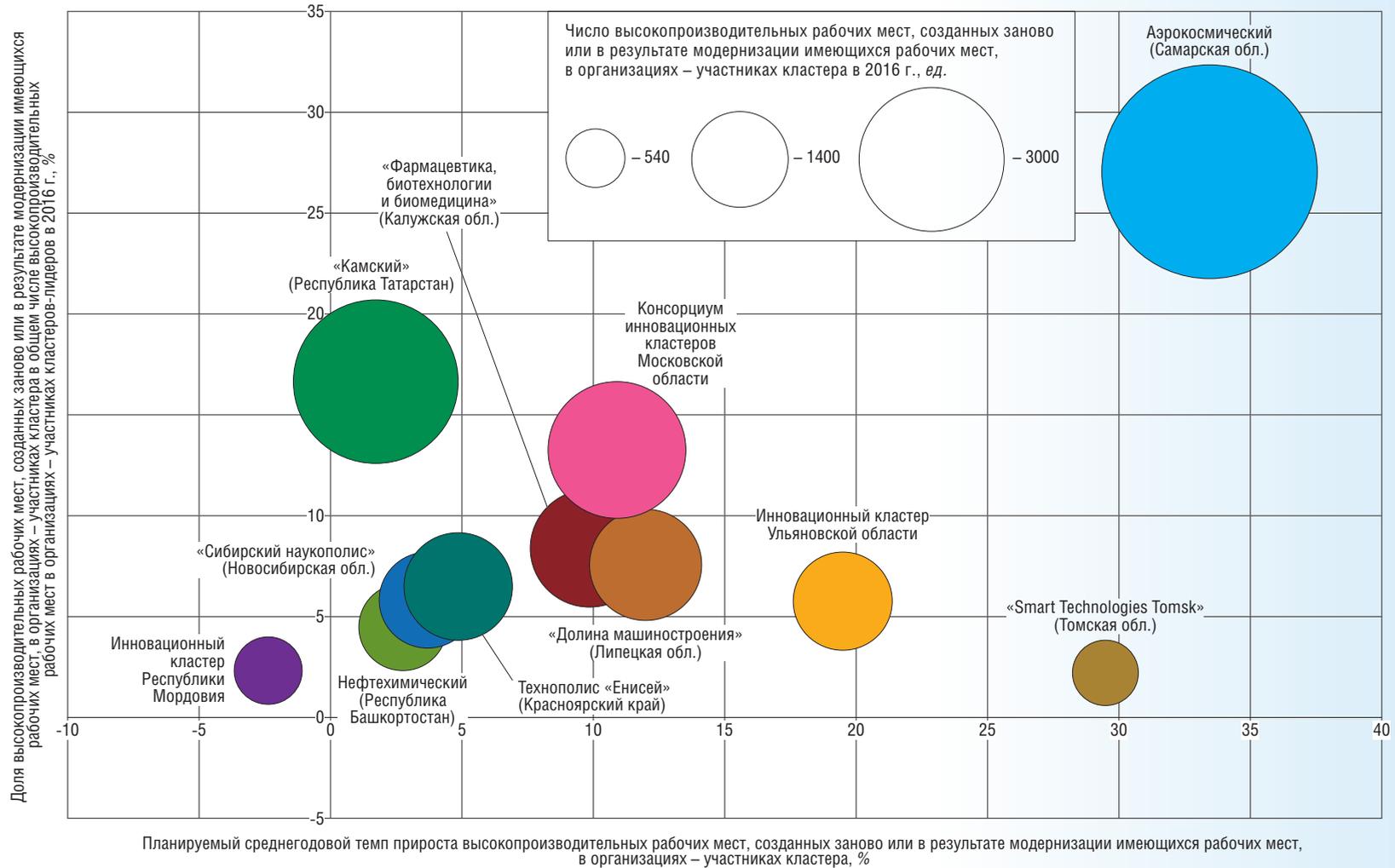
Инновационные кластеры, в которых зафиксирован наибольший объем совместных проектов, ожидают, что к 2020 г. данный показатель вырастет на 15%, а максимальный прирост – на 50 и 62% – намечается соответственно в Красноярском крае и Томской области.

Рис. 7. Совокупная выручка от продаж компаниями инновационных кластеров-лидеров несырьевой продукции на экспорт



Источник: данные Минэкономразвития России.

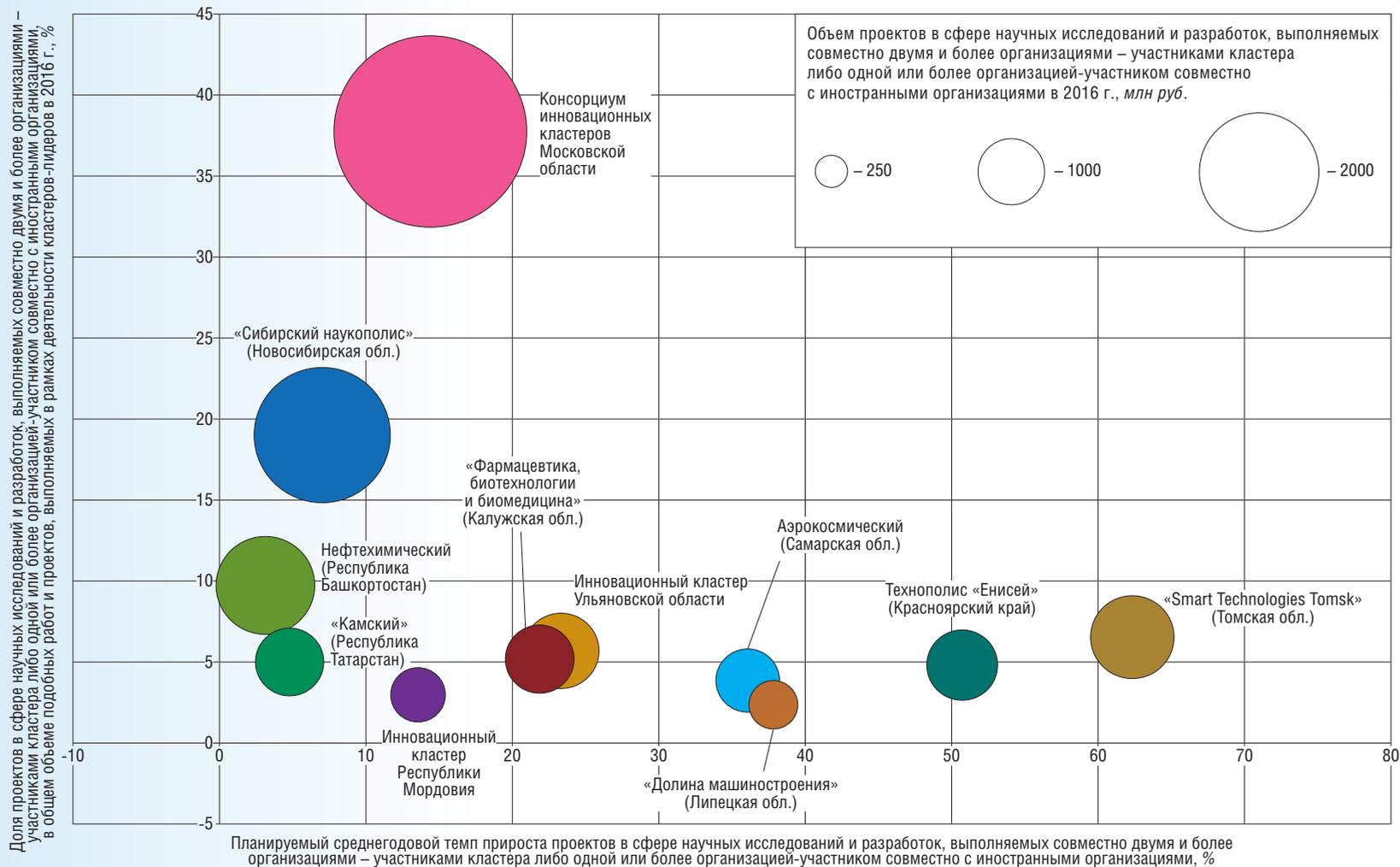
Рис. 8. Число высокопроизводительных рабочих мест, созданных заново или в результате модернизации имеющихся рабочих мест, в организациях – участниках инновационных кластеров-лидеров



Источник: данные Минэкономразвития России.

1. ПЕРВАЯ ПЯТИЛЕТКА РОССИЙСКИХ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ: ОТ «ПИЛОТОВ» К ЛИДЕРАМ

Рис. 9. Проекты в сфере научных исследований и разработок, выполняемые совместно двумя и более организациями – участниками кластера либо одной или более организацией-участником совместно с иностранными организациями



Источник: данные Минэкономразвития России.

1.3. ЦЕЛЕВЫЕ ОРИЕНТИРЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ – ЛИДЕРОВ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ МИРОВОГО УРОВНЯ И АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДДЕРЖКИ

В 2016 г. в кластерах-лидерах насчитывалось 175 технологических стартапов. В 2020 г. их число вырастет до 469 (на 168%). В настоящий момент около 60% подобных компаний сформированы в Нефтехимическом территориальном кластере Республики Башкортостан и Консорциуме инновационных кластеров Московской области (рис. 10). В каждом из остальных инновационных кластерах их не более 15.

Прогнозные оценки динамики числа стартапов варьируют в широких пределах. Так, кластеры Республики Татарстан и Самарской области, отстающие по текущему значению этого показателя, планируют, что среднегодовые темпы его прироста составят 104 и 70% соответственно, в большинстве остальных – 20–40%. В кластерах Новосибирской и Ульяновской областей не предполагается сколь-либо выраженная динамика.

В 2016 г. организации – участники инновационных кластеров-лидеров получили суммарно 100 зарубежных патентов на изобретения. Ожидается, что в 2020 г. их станет в 2.3 раза больше. Лидирующую позицию в этом отношении занимает Камский инно-

вационный территориально-производственный кластер Республики Татарстан (35 ед.). В кластерах Калужской, Московской и Новосибирской областей данный показатель находится в интервале 10–18, в остальных – не превышает 6 ед. В большинстве случаев кластеры-лидеры рассчитывают на его интенсивный (более 25%, а иногда даже более 50%) среднегодовой прирост к 2020 г. (рис. 11)⁵.

Целевые направления развития кластеров-лидеров к 2020 г. представлены в табл. 3. Примечательно, что каждый кластер выработал собственный набор решений, ориентированных на достижение поставленных целей.

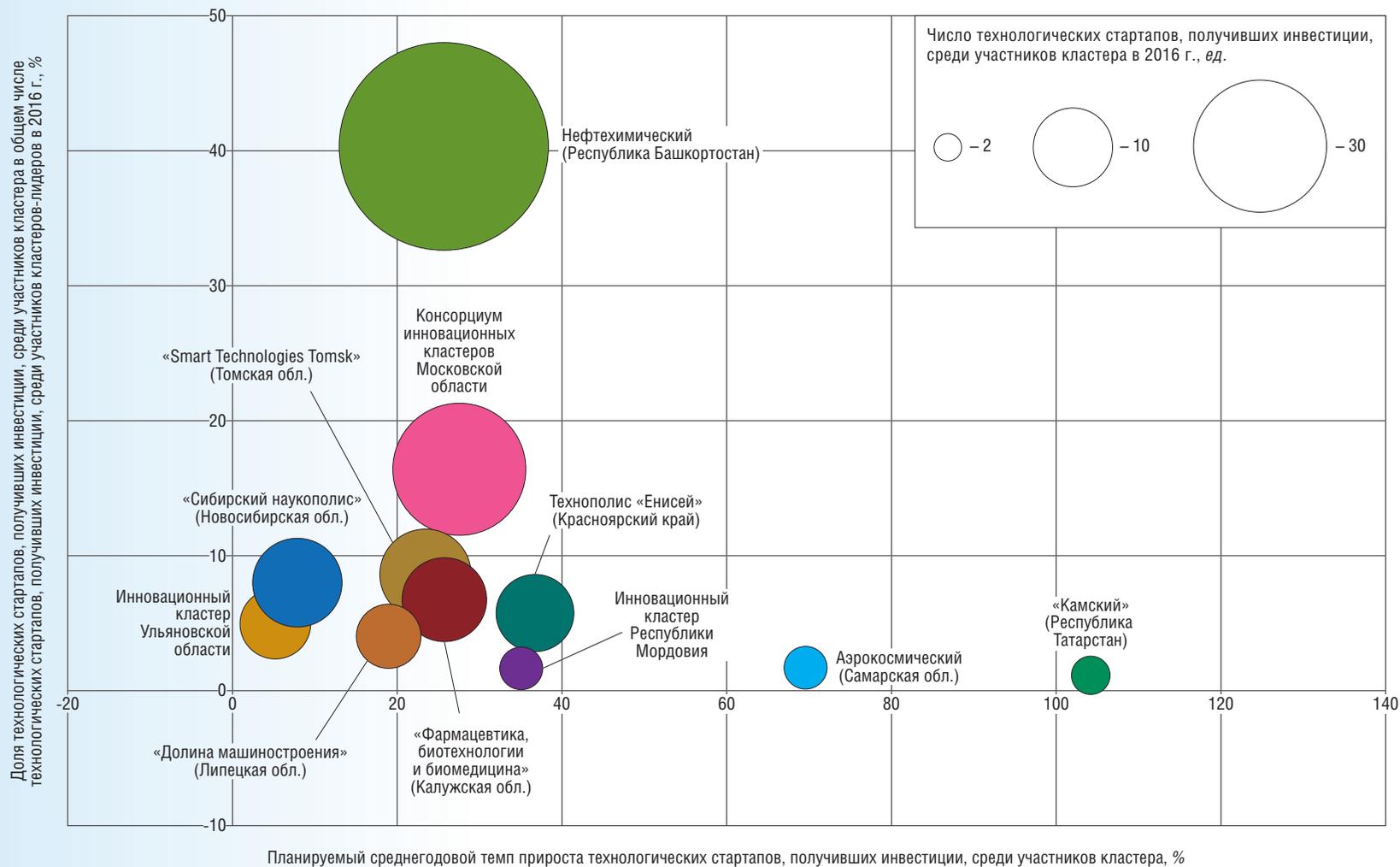
Предполагается, что столь амбициозные цели кластеров-лидеров будут реализованы с использованием механизмов государ-

⁵ На рисунке не представлены Инновационный кластер Республики Мордовия и Нефтехимический территориальный кластер Республики Башкортостан, участники которых по состоянию на 2016 г. не имели зарубежных патентов на изобретения. В то же время, согласно соглашениям о поддержке развития инновационных кластеров, заключенных ими с Минэкономразвития России, совокупный среднегодовой темп прироста зарубежных патентов на изобретения в них в период с 2017 по 2020 гг. составит 44 и 26% соответственно.

ственной поддержки, взаимодействия с компаниями с государственным участием, институтами развития, зарубежными партнерами. Стратегией приоритетного проекта предусмотрен ряд механизмов поддержки кластеров-лидеров (рис. 12) [Минэкономразвития России, 2016].

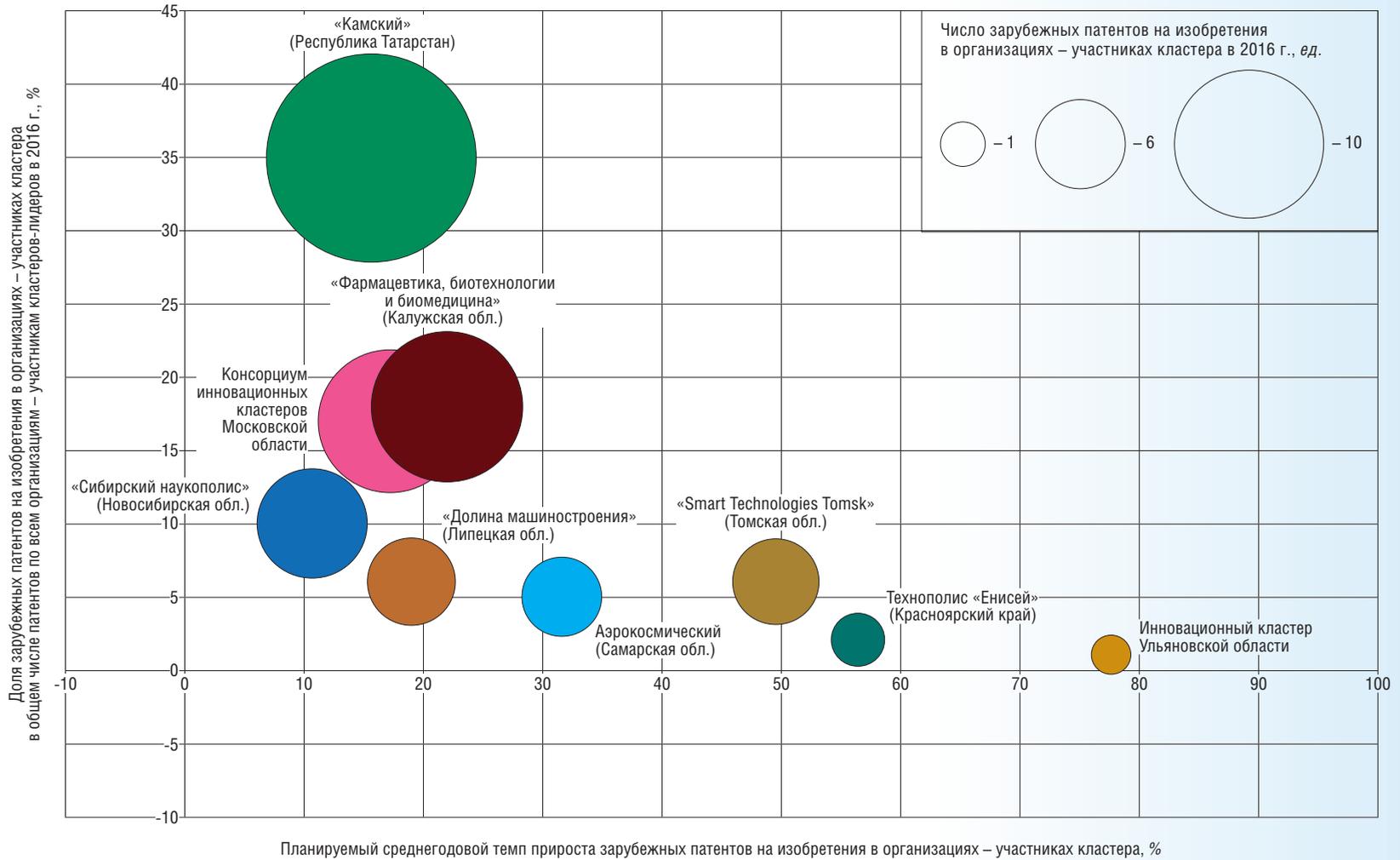
В целом отмечается явный акцент на более эффективное использование существующих мер поддержки в сфере инноваций в целях приоритетного развития кластеров-лидеров. Другим дополнительным источником повышения результативности поддержки кластеров должны стать межкластерные проекты, в частности направленные на взаимное использование оборудования и объектов инфраструктуры, совместные закупки и продвижение продукции за рубежом, развитие компетенций управляющих команд кластеров-лидеров. Третий важный фактор ускорения развития кластеров – постоянный обмен лучшими практиками построения эффективного взаимодействия в кластерах, в том числе в области привлечения инвестиций, развития инновационной инфраструктуры и механизмов коммерциализации, продвижения экспортной продукции, организации передовых исследований и разработок.

Рис. 10. Технологические стартапы, получившие инвестиции, в составе инновационных кластеров-лидеров



Источник: данные Минэкономразвития России.

Рис. 11. Зарубежные патенты на изобретения в организациях – участниках инновационных кластеров-лидеров



Источник: данные Минэкономразвития России.

1. ПЕРВАЯ ПЯТИЛЕТКА РОССИЙСКИХ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ: ОТ «ПИЛОТОВ» К ЛИДЕРАМ

Табл. 3. Целевые ориентиры развития кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня и актуальные направления поддержки на период до 2020 г.

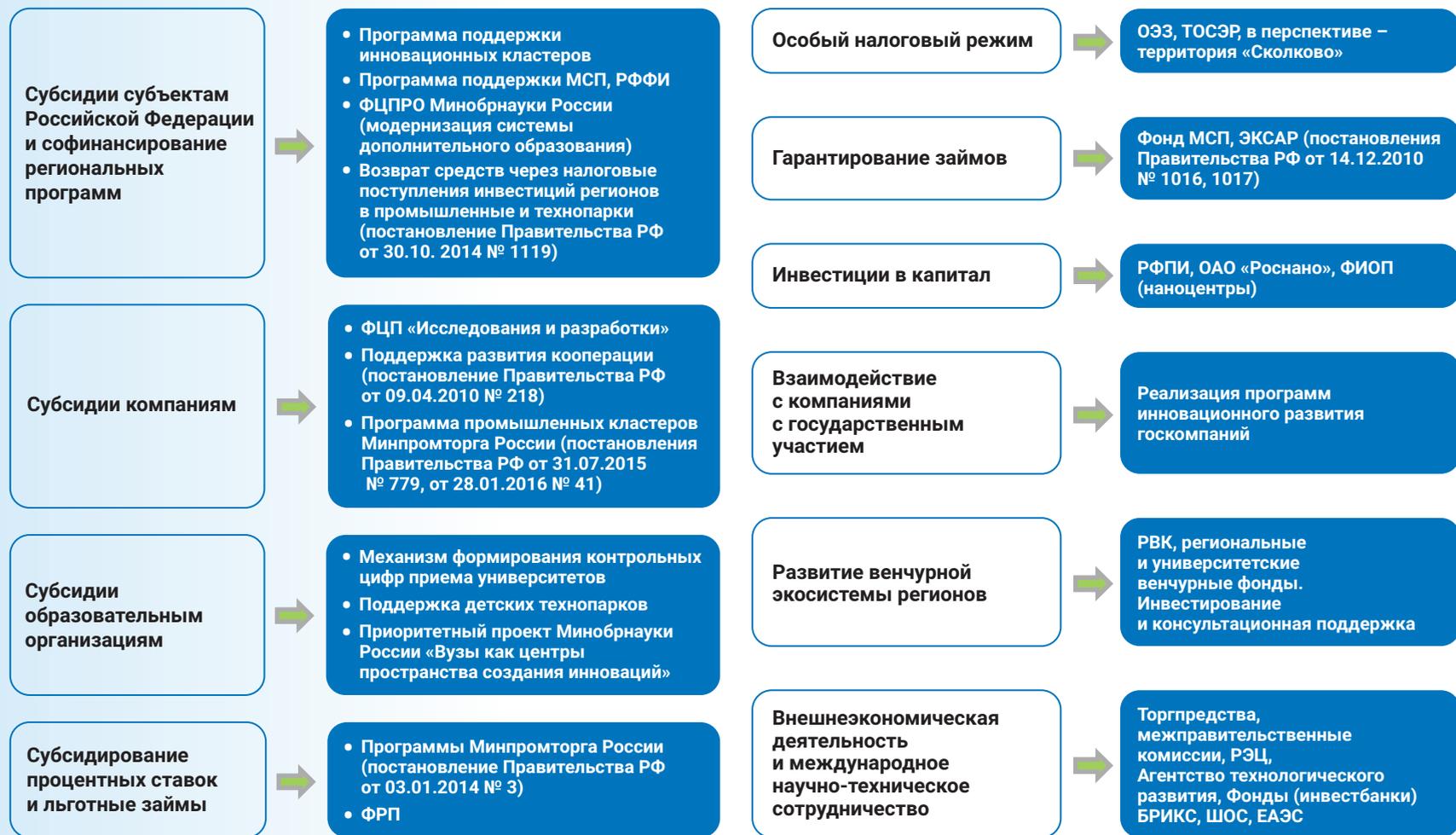
Инновационный кластер «Фармацевтика, биотехнологии и биомедицина» Калужской области
Лидерство в области радиационной медицины Расширение масштабов фармацевтического производства Открытие центров исследований и разработок мировых фармацевтических компаний, запуск научно-технологического парка Наращивание потенциала КГУ и филиала МИФИ
Инновационный кластер Красноярского края Технополис «Енисей»
Усиление позиций на быстрорастущих рынках: → спутники новых поколений и беспилотные аппараты → ядерные технологии («бэк-энд») → новые производственные технологии
Инновационный территориальный кластер машиностроения и металлообработки Липецкой области «Долина машиностроения»
Развитие вокруг «якорных» компаний «инновационной экосистемы» – вузов, малых и средних предприятий Достижение передового технологического уровня производства, повышение качества продукции, выход на зарубежные рынки
Консорциум инновационных кластеров Московской области
Стимулирование и поддержка взаимодействия между кластерами и наукоградами, их фокусировки на рынках Национальной технологической инициативы Создание и развитие технико-внедренческих площадок для размещения малых и средних предприятий Развитие центров сертификации и поддержки экспорта, инжиниринговых центров
Научно-производственный кластер «Сибирский наукополис»
Бизнес-акселерация, развитие высокотехнологичных компаний за счет расширения успешных технопарков Развитие международного и межрегионального сотрудничества, в частности Сибирской биотехнологической инициативы
Нефтехимический территориальный кластер Республики Башкортостан
Модернизация существующих и открытие новых производств в нефтехимии высоких переделов (пластики, полимеры и т.д.) Создание инжинирингового центра в области нефтехимии Создание инфраструктуры для новых производств – промышленных парков «ХимТерра» и «Уфимский»

(окончание)

Инновационный кластер Республики Мордовия
Создание инновационной инфраструктуры мирового уровня Привлечение высокотехнологичных инвесторов из-за рубежа и трансфер технологий Развитие городской среды, включая апробацию и внедрение продукции кластера, привлечение талантливой молодежи
Камский инновационный территориально-производственный кластер Республики Татарстан
Увеличение доли продукции с высокой добавленной стоимостью в нефтехимии Рост экспорта продукции высоких переделов Ускоренное развитие кооперационных исследований и разработок
Инновационный территориальный аэрокосмический кластер Самарской области
Трансформация лабораторий инжинирингового центра в технологичные малые инновационные предприятия и центры исследований и разработок в рамках технополиса «Гагарин-Центр» Реструктуризация производства, аутсорсинг, вхождение в глобальные цепочки и новые сегменты рынка (конструирование, инжиниринг) Реализация ключевых проектов и разработка новых продуктов: беспилотных авиакомплексов для дистанционного зондирования Земли, систем доставки крупногабаритных грузов, группировок псевдоспутников
Инновационный территориальный кластер «Smart Technologies Tomsk»
Масштабирование бизнеса, расширение экспорта на основе сформированных проектных альянсов: → активные фармацевтические субстанции → техническое зрение → промышленная робототехника → многофункциональные ИТ-системы для регионов с экстремальными природными условиями
Инновационный кластер Ульяновской области
Проекты территориального развития: → «Технокампус 2.0» (новая школа-университет) → «Технологическая долина 2.0» (новая индустрия) → «Поселок инноваторов и инвесторов» (новое качество жизни) Поддержка создания предприятий новых секторов, в том числе на базе компетенций в авиастроении и ядерных технологиях: новые материалы, новые производственные технологии, беспилотный транспорт, возобновляемая энергетика

Источник: [Минэкономразвития России, 2016].

Рис. 12. Механизмы поддержки кластеров-лидеров



Источник: данные Минэкономразвития России.

1.3. ЦЕЛЕВЫЕ ОРИЕНТИРЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ – ЛИДЕРОВ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ МИРОВОГО УРОВНЯ И АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДДЕРЖКИ

Одним из условий реализации всего комплекса намеченных мероприятий является внедрение проектного управления в регионах базирования кла-

стеров-лидеров, синхронизированного с дорожной картой приоритетного проекта Минэкономразвития России, в том числе через систему текущего

оперативного мониторинга и регулярного построения рейтингов кластеров-лидеров по ключевым направлениям их развития.

The background features a stylized illustration of a city skyline with various building outlines in shades of orange and brown. Below the skyline, a road with a white dashed center line and several streetlights is depicted. A large blue circle with a white number '2' is positioned in the upper center. Two large blue arrow shapes, one pointing left and one pointing right, are overlaid on the scene.

2

**Профили инновационных
кластеров – лидеров
инвестиционной привлекательности
мирового уровня**



КФК

Некоммерческое
партнерство

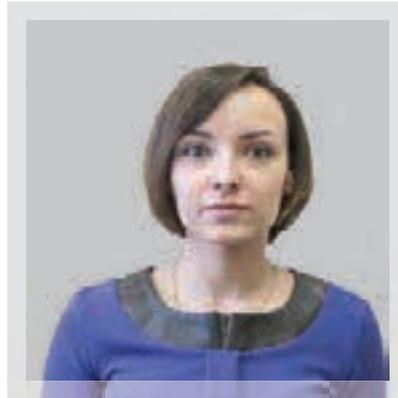
Инновационный кластер
«Фармацевтика, биотехнологии
и биомедицина» Калужской области





**Новикова
Ирина
Игоревна**

Заместитель генерального директора АО «Агентство инновационного развития – центр кластерного развития Калужской области», исполнительный директор НП «Калужский фармацевтический кластер»



**Черятникова
Анастасия
Валерьевна**

Менеджер по специальным проектам АО «Агентство инновационного развития – центр кластерного развития Калужской области», НП «Калужский фармацевтический кластер»



Контакты:
249035, г. Обнинск,
ул. Цветкова, д. 2
Тел.: +7 (48439) 4-24-90
www.airko.org
www.airko.org/en/
E-mail: cheryatnikova@airko.org

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О КЛАСТЕРЕ

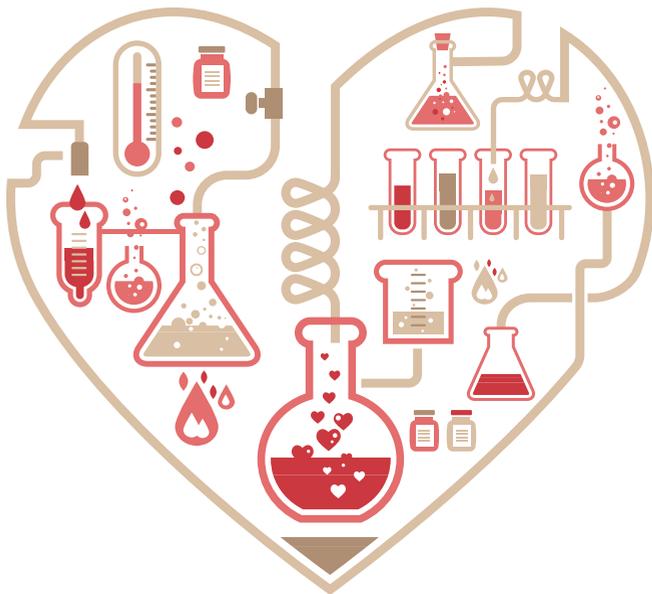
Статус кластера

Включен в число участников приоритетного проекта Минэкономразвития России «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня»	+
Включен в перечень пилотных инновационных территориальных кластеров	+
Поддерживается центром кластерного развития в рамках программы Минэкономразвития России по поддержке малого и среднего предпринимательства	–
Включен в реестр промышленных кластеров, утверждаемый Минпромторгом России	–
Имеет сертификат European Cluster Excellence (бронзовый лейбл)	+
Имеет сертификат European Cluster Excellence (серебряный лейбл)	–
Имеет сертификат European Cluster Excellence (золотой лейбл)	–



Миссия кластера

Формирование на территории Калужской области комплекса взаимосвязанных высокотехнологичных производств и объектов региональной инфраструктуры для разработки, выпуска и реализации нового поколения лекарственных средств, фармацевтических субстанций и изделий медицинского назначения в соответствии со стандартами GMP



Задачи кластера

- Поддержка проектов, направленных на повышение конкурентоспособности организаций, работающих в области фармацевтики, биотехнологий, биомедицины, в частности путем создания и развития инновационной инфраструктуры
- Вхождение к 2020 г. в тройку кластеров – лидеров по объему выпускаемой фармацевтической продукции
- Содействие реализации инвестиционных проектов участников кластера, в том числе направленных на углубление локализации производства продукции
- Стимулирование развития кооперационных связей между участниками кластера, поддержка совместных проектов
- Содействие продвижению продукции, выпускаемой участниками кластера, на новые региональные и международные рынки

Стратегический документ, регулирующий развитие кластера

Стратегия развития инновационного кластера Калужской области «Фармацевтика, биотехнологии и биомедицина» (одобрена протоколом заседания Правительства Калужской области от 19 сентября 2016 г. № 42)

Отраслевая специализация

- Разработка и производство готовых лекарственных средств и фармацевтических субстанций
- Ядерная медицина и производство радиофармпрепаратов
- Биотехнологии
- Производство медицинских изделий и оборудования

Состав кластера

44 малые предприятия

13 средние и крупные предприятия

6 другие участники

63 организации

Научно-технологическая специализация

Синтез активных фармацевтических субстанций

- Разработка биомишеней, комбинаторная химия, синтез библиотек
- Создание новых формуляций фармацевтических субстанций с заданными параметрами
- Разработка новых систем доставки лекарственных средств

Технологический инжиниринг

- Разработка лабораторных и опытно-промышленных технологий промышленного производства фармацевтических субстанций химическими методами в соответствии со стандартами GMP
- Разработка лабораторных и опытно-промышленных регламентов, отработка технологии
- Контроль качества и идентификация структуры

Ядерная медицина

- Высокотехнологичная диагностика
- Радиационная биофизика, молекулярная и клеточная радиобиология

- Фармация и радиофармакология
- Физическая и биологическая дозиметрия

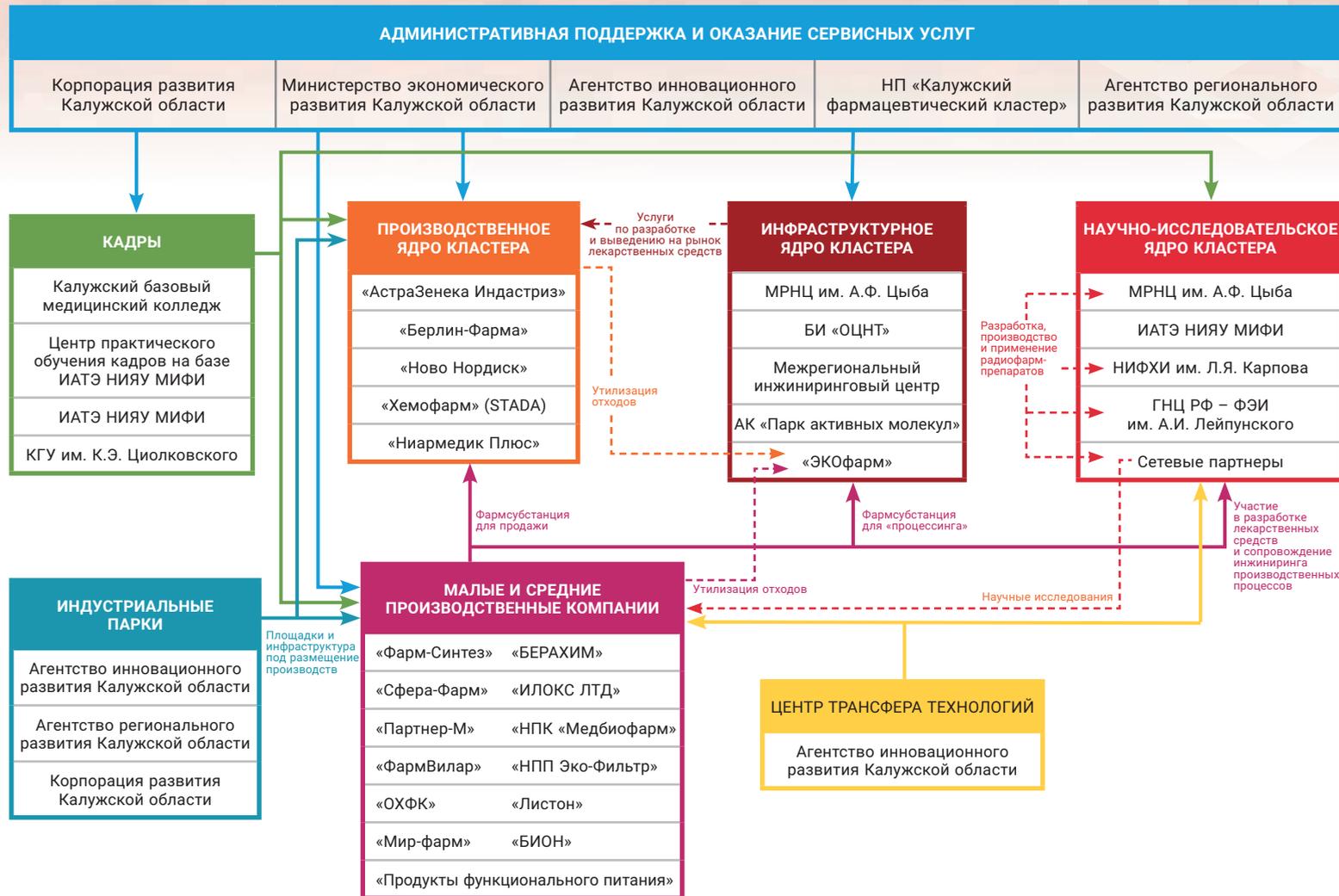
Биотехнологии

- Производство текстурированных растительных белков
- Разработка функциональных комбинированных продуктов на основе белковых смесей
- Совершенствование технологий производства молочных белков, крахмалов, фосфатов, камеди





Кооперационные связи



Ключевые участники кластера

Средние и крупные предприятия (свыше 250 сотрудников)

ООО «Ниармедик Плюс»

www.nearmedic.ru

ООО «Ново Нордиск»

www.novonordisk.ru

ЗАО «Берлин-Фарма»

www.berlin-chemie.ru

ООО НПО «ФармВИЛАР»

www.pharmvilar.ru

ООО «АстраЗенека Индастриз»

www.astrazeneca.ru

ООО «Штада СиАйЭс»

www.stada.ru

Малые предприятия (от 1 до 250 сотрудников)

ООО «Хемофарм» (STADA Group)

www.stada.ru

**ЗАО «Обнинская химико-фармацевтическая компания»
(ЗАО «ОХФК»)**

www.mirpharm.ru

ООО «БИОН»

www.bion.ru

ООО «Фарм-Синтез»

www.pharm-sintez.ru

ООО «Сфера-Фарм»

www.sphera-pharma.com

Научные организации

**АО «ГНЦ РФ – Физико-энергетический институт
им. А.И. Лейпунского»**

www.ippe.ru

**ФГБУ «Медицинский радиологический
научный центр им. А.Ф. Цыба –
филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России»**

www.mrrc-obninsk.ru

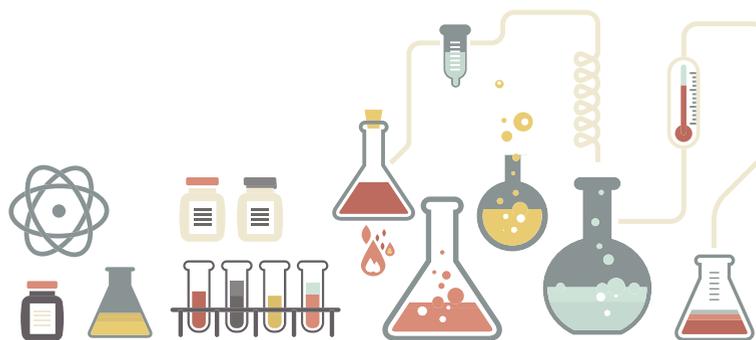
**АО «Научно-исследовательский
физико-химический институт им. Л.Я. Карпова»**

www.nifhi.ru

Образовательные организации

**Обнинский институт атомной энергетики –
филиал ФГБОУ ВО «Национальный
исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)**

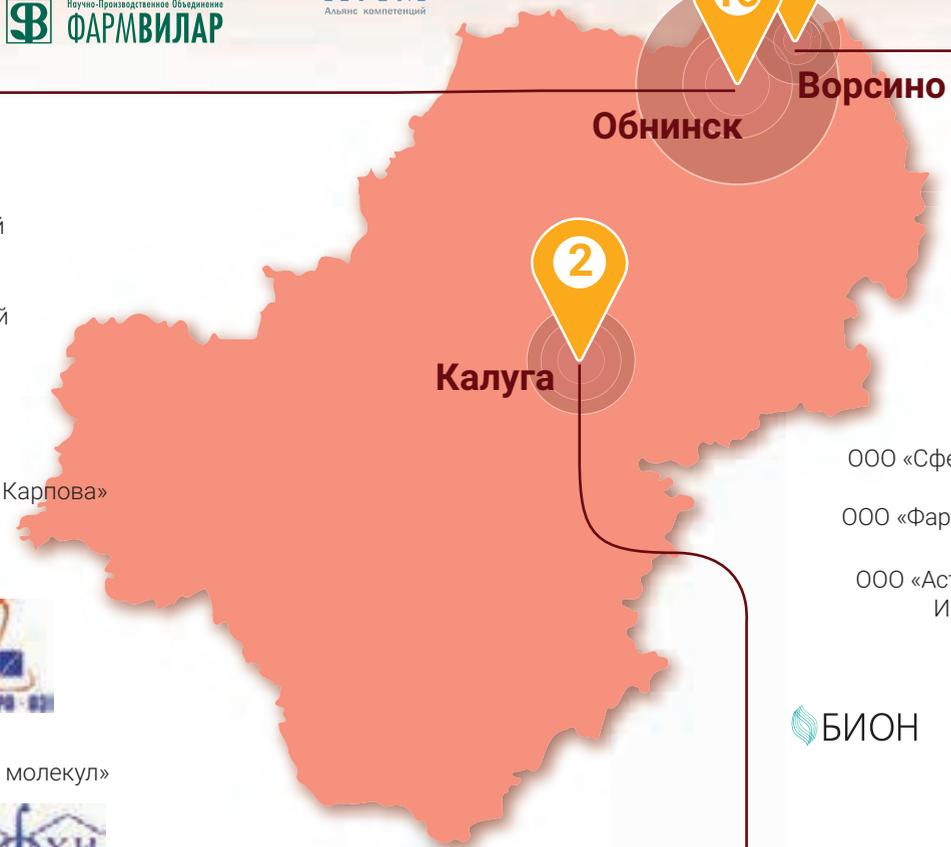
www.iate.obninsk.ru



Территориальное размещение ключевых участников



- ООО «МИР-ФАРМ»
- ФГАОУ ВО «ИАТЭ НИЯУ МИФИ»
- АО «ГНЦ РФ – Физико-энергетический институт им. А.И. Лейпунского»
- ФГБУ «Медицинский радиологический научный центр им. А.Ф. Цыба – филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России»
- АО «Научно-исследовательский физико-химический институт им. Л.Я. Карпова»
- ООО «Штада СиАйЭс»
- ООО НПО «ФармВИЛАР»
- ЗАО «ОХФК»
- ООО «БИОН»
- Альянс компетенций «Парк активных молекул»



- ООО «Сфера-Фарм»
- ООО «Фарм-Синтез»
- ООО «АстраЗенека Индастриз»



- ООО «Ново Нордиск»
- ЗАО «Берлин-Фарма»



Продукты и услуги

- Проведение доклинических и клинических исследований
- Разработка, синтез и внедрение в производство готовых лекарственных средств, фармацевтических субстанций и радиофармпрепаратов
- Промышленное производство готовых лекарственных средств и фармацевтических субстанций для наиболее востребованных терапевтических областей, таких как онкология, кардиология, редкие (орфанные) заболевания
- Производство радиофармацевтических препаратов, инфузионных растворов и парентерального питания



139 наименований
готовых лекарственных средств

Более **90** тонн
фармацевтических субстанций в год

Участие в профессиональных ассоциациях

Кластер является учредителем Некоммерческого Партнерства «Союз Фармацевтических и Биомедицинских кластеров России»



<http://farmunion.ru/>



СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КЛАСТЕРА

Официальное наименование:

АО «Агентство инновационного развития – центр кластерного развития Калужской области»

Организационно-правовая форма: **акционерное общество**

Год создания: **2010**

Численность сотрудников: **10**



**Сотников
Анатолий Александрович**

Генеральный директор

Тел.: +7 (910) 913-33-52

E-mail: sotnikov@airko.org

**Новикова
Ирина Игоревна**

*Заместитель генерального директора,
исполнительный директор НП «Калужский
фармацевтический кластер»*

Тел.: +7 (903) 635-47-27

E-mail: novikova@airko.org

**Черятникова
Анастасия Валерьевна**

*Менеджер по специальным проектам
(международные связи)*

Тел.: +7 (903) 817-95-74

E-mail: cheryatnikova@airko.org



[http://www.airko.org/
about/people/](http://www.airko.org/about/people/)

Виды сервисов, предоставляемых специализированной организацией кластера

Содействие развитию международных связей участников кластера, в том числе выходу на внешние рынки	—
Содействие получению участниками кластера государственной поддержки (в рамках федеральных / региональных программ)	+
Содействие получению доступа участников кластера к частным источникам финансирования (установление взаимодействия с потенциальными инвесторами и фондами)	+
Содействие получению доступа участников кластера к технологическим сервисам	+
Оказание консультационных услуг участникам кластера	—
Содействие развитию сотрудничества между участниками кластера	+
Обеспечение условий для совместного использования участниками кластера технологических и производственных активов	—
Содействие развитию межотраслевой кооперации участников кластера	—
Проведение форсайт-исследований по направлениям технологического развития кластера (поиск идей для инновационных проектов)	—
Регулярная подготовка и распространение информационных материалов о кластере и его участниках	+
Продвижение и повышение узнаваемости кластера	—
Поддержка трансфера знаний среди участников кластера	—
Поддержка трансфера технологий среди участников кластера	—
Организация и проведение образовательных мероприятий для сотрудников организаций – участников кластера	+
Оказание услуг участникам кластера в области управления инновациями	—
Организация программ мобильности для сотрудников организаций – участников кластера	+
Оказание поддержки участникам кластера по вопросам защиты прав интеллектуальной собственности	—
Продвижение территории базирования кластера / содействие в привлечении прямых иностранных инвестиций	+

Основные сервисы

- Поддержка совместных проектов по производству не менее двух фармацевтических препаратов в год
- Поддержка совместных научно-исследовательских проектов участников кластера и помощь в привлечении финансирования
- Экспертная оценка проектов участников кластера, их приоритизация и поиски источников финансирования
- Представление интересов кластера в работе комиссий и экспертных советов органов исполнительной власти Российской Федерации



- Проведение регулярных региональных и международных мероприятий в области фармацевтики
- Проведение ежегодных тематических совещаний по вопросам развития кластера (образование, производство, наука и т.д.)
- Подготовка и размещение в федеральных и региональных СМИ материалов о развитии кластера
- Издание информационных материалов о деятельности кластера, поддержка сайта кластера (www.pharmclusterkaluga.ru)

ИСТОРИЯ УСПЕХА КЛАСТЕРА

Проект «Разработка препаратов импортозамещения и перенос технологий производства»

Тип проекта: исследование и разработка новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи)

Участники: ООО «Мир-Фарм», ООО «Обнинская химико-фармацевтическая компания», ООО «ШТАДА СиАйЭс», ООО «Лайф Сайнс ОХФК»

Проект реализован в 2014–2016 гг. Его значимость для кластера состоит в возможности существенного сокращения сроков вывода на российский рынок препаратов импортозамещения в социально значимых терапевтических областях путем построения эффективной цепочки кооперации отечественных производителей – участников кластера и развития их дополнительных компетенций. Реализация проекта позволила разработать и вывести на внутрен-

ний рынок ряд импортозамещающих препаратов, а именно:

- Прукалоприд (аналог Резолора, производитель: Janssen Cilag S.p.A., Италия) – первый импортозамещающий отечественный препарат, на новом уровне решающий проблему хронического запора;
- Каберголин (аналог Достинекса, производитель: Pfizer S.r.L., Италия) – средство для лечения бесплодия у женщин;
- Вальпроевая кислота (аналог Депакина хроно, Франция; Вальпроевой кислоты, Словения; Ковулекса, Австрия; Энкората хроно и Вальпарина ХР, Индия) – противоэпилептическое средство;
- препарат с международным непатентованным наименованием Митотан (торговое название – Лизодрен, в США – Bristol-Mayers Squibb, в Евросоюзе – Laboratoire HRA Pharma,



Франция) – в 2002 г. по решению Европейской комиссии по вопросам здравоохранения принят в качестве базового для лечения аденокортикального рака.

высокоточное облучение, практически не затрагивая здоровые ткани.

В ходе реализации проекта создано 40 высокопроизводительных рабочих мест.

Проект «Разработка технологии и организация производства установки для высокоэффективной лучевой терапии протонным пучком»

Тип проекта: производственное проектирование, дизайн новых продуктов, услуг и методов их производства

Участники: Государственный научный центр Российской Федерации – Физико-энергетический институт им. А.И. Лейпунского, Медицинский радиологический научный центр им. А.Ф. Цыба, Научно-исследовательский физико-химический институт им. Л.Я. Карпова

Создан первый отечественный комплекс протонной терапии для высокоэффективного лечения онкологических больных. В дальнейшем планируются его поставки в города России и за рубеж. При достаточно низкой стоимости предоставляемых услуг эта уникальная система превосходит по эффективности существующие зарубежные аналоги. Ее пропускная способность – 200–300 человек в год на один синхротрон с перспективой увеличения до 1500 пациентов. Компьютерное управление тонким пучком протонов дает возможность сканировать мишени, что позволяет выполнять



МЕЖДУНАРОДНЫЕ СВЯЗИ КЛАСТЕРА



Кластеры-партнеры

Eurobiomed (Франция)

<http://www.eurobiomed.org/>

С.Н.І.С.Н.О (Италия)

<http://www.clusterchico.eu/>

ChemieCluster Bayern (Германия)

<http://www.chemiecluster-bayern.de/>

BIOTURKU (Финляндия)

<http://www.turkusciencepark.com/about-science-park/bioturku/>

Деятельность специализированной организации по развитию международного сотрудничества

Поддержка деятельности участников кластера в области международных связей	+
Участие в бизнес-миссиях, биржах контактов, международных конференциях и выставках	+
Распространение информации об участниках кластера за рубежом	+



Приглашение к сотрудничеству

Мы предлагаем партнерам проведение совместных доклинических и клинических исследований, научно-исследовательских работ с использованием уникального высокотехнологического оборудования, в том числе лучшего в своем классе в мире ускорителя заряженных частиц TANDETRON, уникального синхротрона протонного медицинского комплекса в Медицинском радиологическом научном центре им. А.Ф. Цыба, участка по производству генераторов технеция на базе Научно-исследовательского фи-



зико-химического института им Л.Я. Карпова (единственное в стране производство, сертифицированное по стандартам GMP).

Среди возможных форм сотрудничества – организация контрактного производства готовых лекарственных средств на предприятиях полного цикла по стандартам GMP; тиражирование опыта применения уникальных методов лечения онкологических заболеваний, в частности брахитерапии; трансфер технологий в области разработки и использования таргетных препаратов; совместное производство радиофармпрепаратов по стандартам GMP (в том числе полного цикла).

Кооперационные предложения

Проект «Разработка уникальной линейки инновационных медицинских изделий для регенерации костной ткани на основе технологии нативного нереконструированного коллагена»

Проект реализуется ООО «НИАРМЕДИК ПЛЮС» в сотрудничестве с Научно-исследовательским институтом Митоинженерии МГУ и Научно-исследовательским центром токсикологии и гигиенической регламентации биопрепаратов ФМБА России. В рамках проекта планируется создание и внедрение в широкую медицинскую практику в Российской Федерации, странах СНГ и Евросоюзе линейки медицинских изделий для восстановления костной ткани, обладающих высоким остеогенным потенциалом и физико-механическими свойствами, сравнимыми с нативной костью.

В состав линейки будут входить: костный матрикс, крошка и паста (действующие компоненты – биологический коллагеновый матрикс с полностью сохраненной 3D организацией, аморфный наноразмерный гидроксиапатит и комплекс факторов роста). Все выпускаемые изделия обладают высоким остеокондуктивным и остеоиндуктивным потенциалом, могут использоваться как по отдельности, так и в комбинации друг с другом (в зависимости от клинических

задач). Разработанная продукция превосходит иностранные аналоги по уровню безопасности и имеет более низкую стоимость.

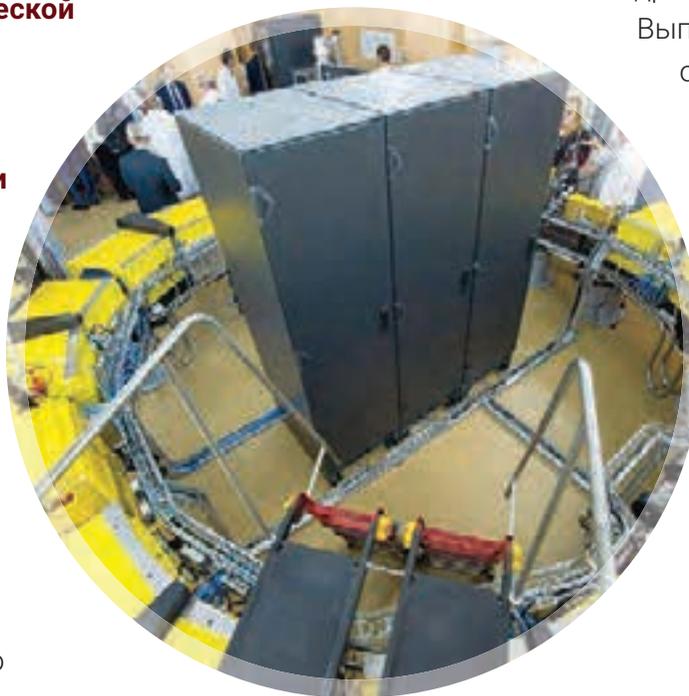
Кооперация возможна по следующим направлениям:



- проведение совместных исследований и получение регистрации на территории Евразийского экономического союза;
- продвижение и вывод на рынок готового медицинского изделия;
- привлечение инвестиций в производство медицинских изделий на территории Российской Федерации и за рубежом.

Проект «Разработка и внедрение новой молекулярно-генетической тест-системы на выявление в клинических образцах множественной и широкой лекарственной устойчивости к противотуберкулезным препаратам»

Совместный проект ООО «НИАРМЕДИК ПЛЮС», ООО «Энджентикс». Результатом его первого этапа стала разработка тест-системы на определение множественной лекарственной устойчивости. Клинические испытания показали высокую



степень достоверности: специфичность к рифампицину – 98.84%, к изониазиду – 95.38%. Созданный продукт, в отличие от имеющихся на рынке конкурентов, способен обнаруживать не только известные, но и новые типы лекарственной устойчивости, которые невозможно выявить существующими молекулярно-генетическими тест-системами. В ходе дальнейшей реализации проекта будет разработано и запатентовано торговое наименование тест-системы, получено разрешение

Росздравнадзора на ее производство.

Выпуск продукта планируется осуществлять на площадке ООО «Ниармедик Фарма» в г. Обнинске.

Кооперация возможна по следующим направлениям:

- вывод тест-системы на европейский рынок;
- проведение совместных научных исследований, направленных на увеличение числа маркеров устойчивости к противотуберкулезным препаратам.



КЛАСТЕР
ИННОВАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
Г. ЖЕЛЕЗНОГОРСК

Инновационный кластер Красноярского края Технополис «Енисей»



ПРОМ ПАРК

РЕЗИДЕНЦИЯ
РЕЗИДЕНЦИЯ
РЕЗИДЕНЦИЯ
РЕЗИДЕНЦИЯ



**Андреева
Татьяна
Владимировна**

Генеральный директор
АЭВ «Кластер инновационных
технологий ЗАТО
г. Железногорск»



**Гетц
Евгений
Александрович**

Руководитель проектного офиса
по развитию направлений
Национальной технологической
инициативы (НТИ) на территории
Красноярского края



Контакты:
660098, г. Красноярск,
ул. Алексева, д. 27, оф. 299
Тел.: +7 (902) 941-08-85
<http://cluster24.ru/>
E-mail: tvandreeva@bk.ru



ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О КЛАСТЕРЕ

Статус кластера

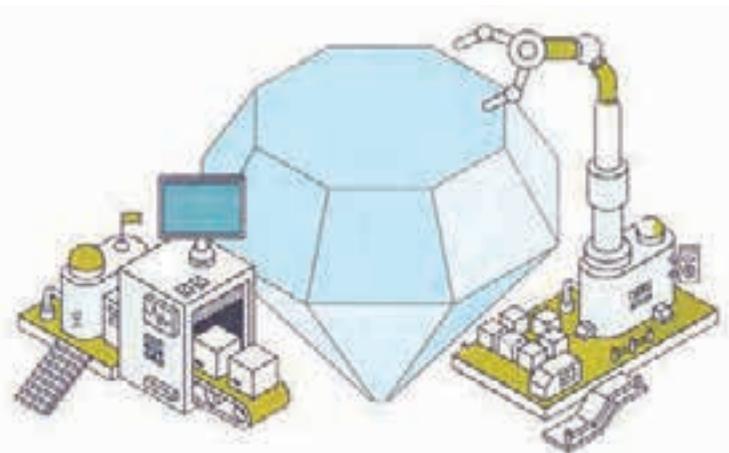
Включен в число участников приоритетного проекта Минэкономразвития России «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня»	+
Включен в перечень пилотных инновационных территориальных кластеров	+
Поддерживается центром кластерного развития в рамках программы Минэкономразвития России по поддержке малого и среднего предпринимательства	–
Включен в реестр промышленных кластеров, утверждаемый Минпромторгом России	–
Имеет сертификат European Cluster Excellence (бронзовый лейбл)	–
Имеет сертификат European Cluster Excellence (серебряный лейбл)	–
Имеет сертификат European Cluster Excellence (золотой лейбл)	–





Миссия кластера

Повышение инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности кластера, достижение мирового лидерства в проектировании систем спутниковой связи и ядерной безопасности и национального – в развитии новой индустриальной платформы, ориентированной на глобальные рынки новых технологий и приоритеты Национальной технологической инициативы



Задачи кластера

- Расширение направлений технологической специализации кластера, обеспечение масштаба и сбалансированности его инвестиционного и инновационного роста
- Формирование цепочек выпуска продукции – от разработок до массового производства, обеспечение их необходимой инфраструктурой и сервисами
- Отработка эффективной инвестиционно-правовой системы кооперации крупных технологических компаний и малого и среднего бизнеса в совместных НИОКР-проектах и проектах в рамках государственно-частного партнерства
- Выстраивание экосистемы «наука – технологии – инновации», направленной на рост предпринимательства и развитие высокотехнологичных компаний
- Концентрация федеральных ресурсов на проектах новой экономики Красноярского края
- Вовлечение детей и молодежи в инженерную и инновационную деятельность



КЛАСТЕР
ИННОВАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
г. Железногорск
ИННОВАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
г. Железногорск

Стратегический документ, регулирующий развитие кластера

Стратегия развития инновационного кластера Красноярского края Технополис «Енисей» (Технополис «Енисей» – целевая модель развития Кластера инновационных технологий ЗАТО г. Железногорск) (утверждена губернатором Красноярского края В.А. Толоконским 22 сентября 2016 г.)

Отраслевая специализация

- Обращение с отработавшим ядерным топливом и замыкание ядерного топливного цикла
- Аэрокосмические аппараты и оборона
- Информационные технологии

Состав кластера

35 малые предприятия

8 средние и крупные предприятия

15 другие участники

58 организаций



Научно-технологическая специализация

Электроника и микроэлектроника

- Автоматизация и системы управления робототехникой
- Высокочастотные технологии и микроволны
- Обработка и системы защиты информации, документооборот
- Информационные технологии и информатика
- Интернет вещей

Телекоммуникации и электронные сети

- Спутниковые технологии / позиционирование / коммуникации в GPS
- Обработка сигнала
- Дизайн и моделирование / прототипы
- 3D печать

Промышленное производство

- Станки
- Механическая обработка (точение, сверление, формовка, планирование, резка)
- Обработка, тонкая шлифовка, притирка





- Технологии строительства
- Огнестойкость / безопасность
- Материаловедение
- Вязкие материалы
- Композитные материалы
- Металлы и сплавы

Транспортная инфраструктура

- Воздушный транспорт
- Интермодальный транспорт
- Железнодорожный транспорт
- Автомобильный транспорт
- Водный транспорт

Физика

- Вибрации и акустическая техника
- Вакуум

Безопасность

- Техника пожарной безопасности
- Радиационная защита



Кооперационные связи





КЛАСТЕР
ИННОВАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
г. Красноярск
ИННОВАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
г. Красноярск

Ключевые участники кластера

Средние и крупные предприятия (свыше 250 сотрудников)

АО «Информационные спутниковые системы»
имени академика М.Ф. Решетнёва»
(АО «ИСС» имени академика М.Ф. Решетнёва)»
www.iss-reshetnev.ru/

ФГУП «Горно-химический комбинат» (ФГУП «ГХК»)»
www.sibghk.ru/

ОАО «Красноярский завод цветных металлов
имени В.Н. Гулидова» (ОАО «Красцветмет»)»
www.krastsvetmet.ru

Красноярский филиал ПАО «Ростелеком»
www.rostelecom.ru

АО «Красноярское конструкторское бюро «Искра»
(АО «КБ «Искра»)»
www.iskrakb.ru

АО «Научно-производственное предприятие
«Радиосвязь» (АО «НПП «Радиосвязь»)»
www.kptz.pf

Малые предприятия (от 1 до 250 сотрудников)

ОАО «НПО ПМ – Малое Конструкторское Бюро»
(ОАО «НПО ПМ МКБ»)»
www.npopm-mkb.ru/

ООО «СибИТ-Проекты»
www.sibit.ru/

АО Научно-внедренческий инженерный центр
«Радиус» (АО НВИЦ «Радиус»)»
www.radius-nvic.ru/

ООО «Научно-производственный центр «Малые
космические аппараты» (ООО «НПЦ «МКА»)»
www.npc-mka.ru/

Образовательные организации

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный
аэрокосмический университет имени академика
М.Ф. Решетнёва» (СибГАУ)
www.sibsau.ru

ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»
(СФУ)
www.sfu-kras.ru

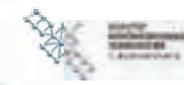
ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная
академия ГПС МЧС России
www.sibpsa.ru

Другие организации

КГАУ «Красноярский краевой фонд поддержки
научной и научно-технической деятельности»
www.sf-kras.ru

КГАУ «Красноярский региональный инновационно-
технологический бизнес-инкубатор»
(КГАУ «КРИТБИ»)»
www.kritbi.ru/

Территориальное размещение ключевых участников



- ОАО «Красноярский завод цветных металлов имени В.Н. Гулидова»
- Красноярский филиал ПАО «Ростелеком»
- АО «Красноярское конструкторское бюро «Искра»
- АО «Научно-производственное предприятие «Радиосвязь»
- ООО «СибИТ-Проекты»
- АО Научно-внедренческий инженерный центр «Радиус»
- ООО «Научно-производственный центр «Малые космические аппараты»
- ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»
- КГАУ «Красноярский краевой фонд поддержки научной и научно-технической деятельности»
- КГАУ «Красноярский региональный инновационно-технологический бизнес-инкубатор»



Красноярск

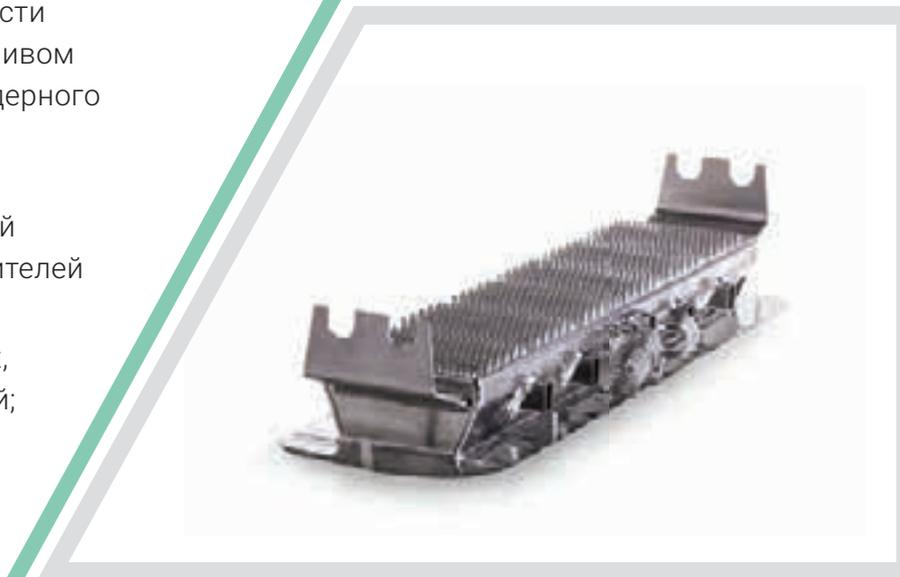
Железногорск

- АО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва»
- ФГУП «Горно-Химический комбинат»
- ОАО «НПО ПМ – Малое Конструкторское Бюро»
- ФГБОУ ВО «Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М.Ф. Решетнёва»
- ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России



Продукты и услуги

- Космические аппараты, комплексы и системы для обеспечения обороноспособности государства
- Поддержание и обеспечение функционирования системы ГЛОНАСС, ее дальнейшее развитие
- Космические геодезические спутники, комплексы и системы
- Космические аппараты, комплексы и системы связи, ретрансляции и телевещания
- Ретрансляторы
- Оборудование космического применения
- Полный технологический комплекс в области обращения с отработавшим ядерным топливом энергетических реакторов и замыкания ядерного топливного цикла
- Станции спутниковой связи и цифровых помехозащищенных станций тропосферной связи, навигационной аппаратуры потребителей (ГЛОНАСС/GPS)
- Драгоценные металлы в слитках, гранулах, порошках и в виде химических соединений; цепи и браслеты машинного плетения
- Каталитические системы, стеклоплавильные устройства, термоэлектродная проволока



СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КЛАСТЕРА

Официальное наименование:

АЭВ «Кластер инновационных технологий ЗАТО г. Железногорск»

Организационно-правовая форма: **ассоциация экономического взаимодействия**

Год создания: **2014**

Численность сотрудников: **7**



КЛАСТЕР
ИННОВАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
ЗАТО ЖЕЛЕЗНОГОРСК
ИННОВАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
г. ЖЕЛЕЗНОГОРСК

Андреева Татьяна Владимировна

Генеральный директор

Тел.: +7 (902) 941-08-85

E-mail: tvandreeva@bk.ru

Гетц Евгений Александрович

*Руководитель проектного офиса
по развитию направлений НТИ
на территории Красноярского края*

Тел.: +7 (913) 527-17-48

E-mail: eugengetz@gmail.com

Титов Евгений Викторович

*Первый заместитель генерального
директора*

Тел.: +7 (905) 976-07-80

E-mail: evt26@yandex.ru

Урусов Дмитрий Борисович

*Заместитель генерального директора
по экономическим вопросам*

Тел.: +7 (913) 534-46-63

E-mail: d_urusov@mail.ru



<http://cluster24.ru/team/>



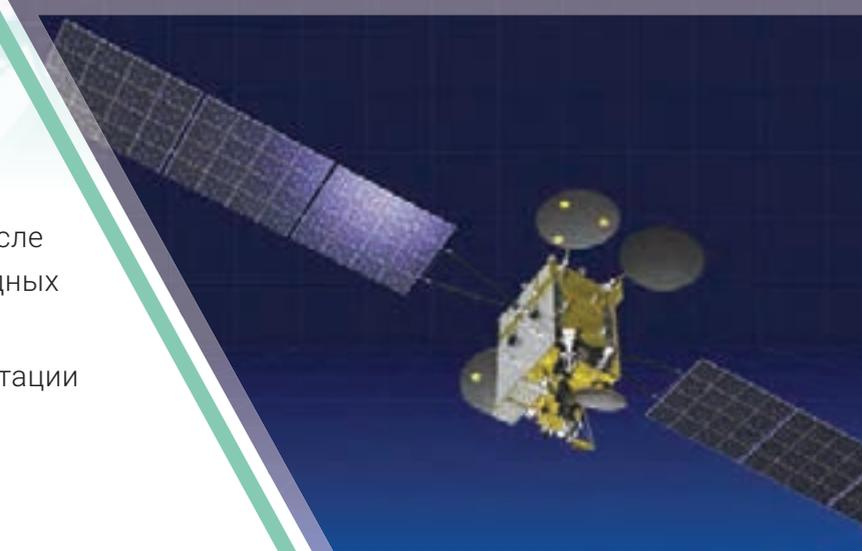
Виды сервисов, предоставляемых специализированной организацией кластера

Содействие развитию международных связей участников кластера, в том числе выходу на внешние рынки	+
Содействие получению участниками кластера государственной поддержки (в рамках федеральных / региональных программ)	+
Содействие получению доступа участников кластера к частным источникам финансирования (установление взаимодействия с потенциальными инвесторами и фондами)	+
Содействие получению доступа участников кластера к технологическим сервисам	+
Оказание консультационных услуг участникам кластера	+
Содействие развитию сотрудничества между участниками кластера	+
Обеспечение условий для совместного использования участниками кластера технологических и производственных активов	—
Содействие развитию межотраслевой кооперации участников кластера	+
Проведение форсайт-исследований по направлениям технологического развития кластера (поиск идей для инновационных проектов)	—
Регулярная подготовка и распространение информационных материалов о кластере и его участниках	+
Продвижение и повышение узнаваемости кластера	+
Поддержка трансфера знаний среди участников кластера	+
Поддержка трансфера технологий среди участников кластера	+
Организация и проведение образовательных мероприятий для сотрудников организаций – участников кластера	+
Оказание услуг участникам кластера в области управления инновациями	—
Организация программ мобильности для сотрудников организаций – участников кластера	—
Оказание поддержки участникам кластера по вопросам защиты прав интеллектуальной собственности	+
Продвижение территории базирования кластера / содействие в привлечении прямых иностранных инвестиций	+



Основные сервисы

- Развитие кооперации между организациями – участниками кластера
- Содействие развитию межрегионального и международного сотрудничества, в том числе посредством участия в крупных международных выставочно-ярмарочных мероприятиях
- Помощь в подготовке необходимой документации для участия в региональных и федеральных программах развития
- Развитие консультационных сервисов





КЛАСТЕР
ИННОВАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
г. Усть-Катав
ИННОВАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
г. Усть-Катав

ИСТОРИЯ УСПЕХА КЛАСТЕРА

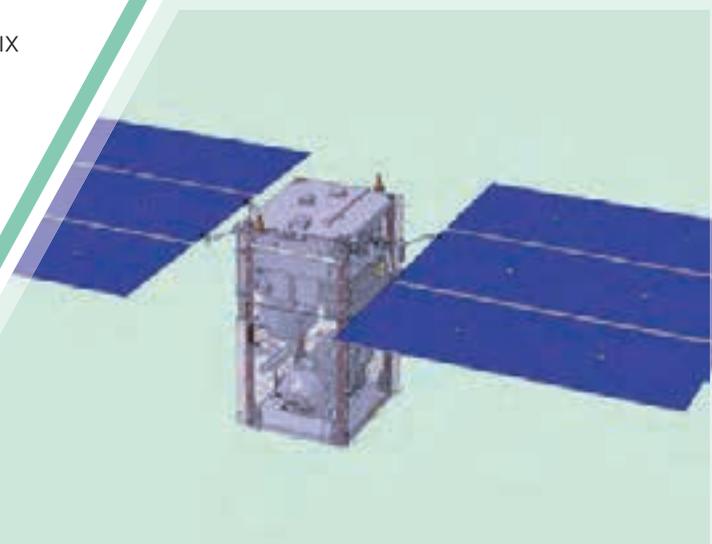
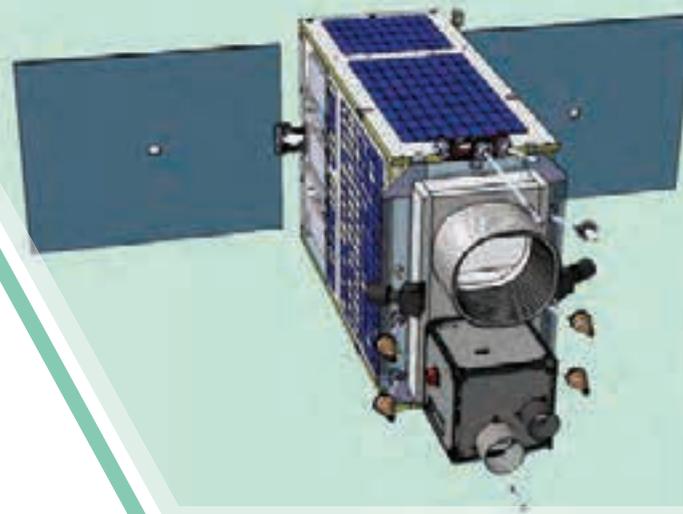
Проект «Разработка модульной платформы для создания малых космических аппаратов»

Тип проекта: исследовательский

Участники: ООО «НПЦ «МКА», АО «ИСС» имени
академика М.Ф. Решетнёва», СибГАУ

Проект реализован в 2014–2016 гг. Исследована возможность создания модульной платформы с четко определенными интерфейсами (энергетическим, тепловым, информационным и конструктивным) для разработки на ее базе малых космических аппаратов. Платформа может быть положена в основу производства многофункциональных спутниковых группировок различного назначения.

Данный проект позволяет сделать уникальное предложение для инвесторов по созданию космических группировок, схожих по характеристикам с системой OneWeb.





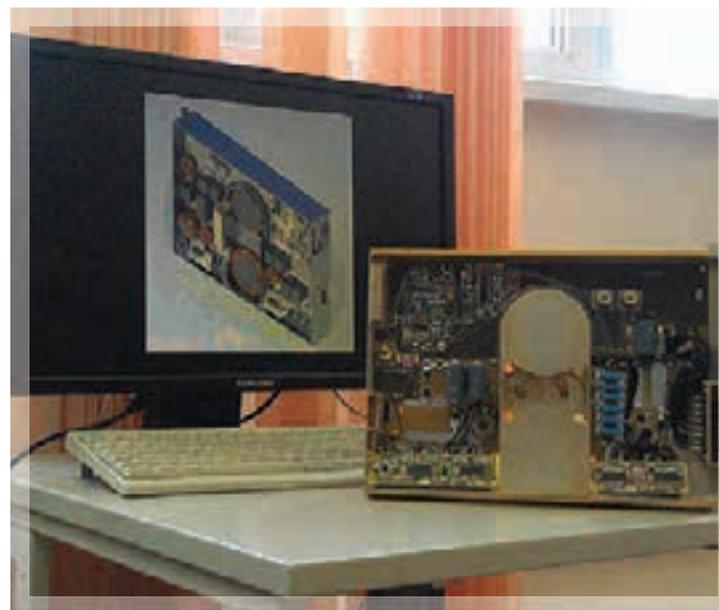
Проект «Разработка технологии энергопреобразования нового поколения»

Тип проекта: исследовательский

Участники: ООО «ЦПИ», АО «ИСС» имени академика М.Ф. Решетнёва»

В 2012–2016 гг. разработана новая технология энергопреобразования ЭПА НП, основанная на применении схмотехники мостовых резонансных конвертеров. Данное решение обеспечивает преобразование энергии, что позволяет осуществлять переключение силовых транзисторов в моменты нулевого тока или нулевого напряжения. Это дает возможность более чем на порядок снизить динамическую нагрузку на силовые транзисторы в момент их

переключения и таким образом качественно повысить надежность всего устройства. Предлагаемая технология обладает очевидными преимуществами в отношении КПД и уровня тепловыделений. Так, существующие на рынке и использующие «старые» технологии источники бесперебойного питания фирмы FSP имеют КПД 81–83%, а с учетом преобразований энергии в зарядном и разрядном устройствах – 60–70%. КПД преобразования энергии по технологии ЭПА НП составляет не менее 98%.





МЕЖДУНАРОДНЫЕ СВЯЗИ КЛАСТЕРА



Деятельность специализированной организации по развитию международного сотрудничества

Поддержка деятельности участников кластера в области международных связей	+
Участие в бизнес-миссиях, биржах контактов, международных конференциях и выставках	+
Распространение информации об участниках кластера за рубежом	—



Приглашение к сотрудничеству

Кластер обладает следующими конкурентными преимуществами:

- его ключевые компании – мировые лидеры в области ядерных и космических технологий;
- вузы, входящие в состав кластера, являются научно-образовательными центрами мирового уровня, опорными университетами, участниками Проекта «5-100»;
- создана Территория опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР).

Перспективные направления развития кластера:

- развитие на основе компетенций участников кластера высокотехнологичных производств на глобальных рынках новых технологий: спутники и связь новых поколений, технологии бэк-энда (технологии замыкания ядерного топливного цикла), навигация и ГИС, аддитивные технологии, новые материалы, инжиниринг, «умная» энергетика, беспилотные летательные аппараты;
- увеличение доли кластера на традиционных рынках, демонстрирующих устойчивый рост:

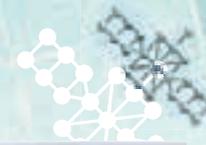




телекоммуникационном (сегменты широкополосной передачи данных, мобильной спутниковой связи, ДЗЗ и метеорологии) и рынке бэк-энда (сегменты строительства инфраструктуры и производства оборудования для переработки отработанного ядерного топлива и радиоактивных отходов);

- формирование научно-исследовательского и образовательного «ядра» мирового уровня – источника «потока» проектов на базе ведущих научных и образовательных организаций – участников кластера: Сибирского федерального университета (участника Проекта «5-100»), СибГАУ (первого опорного университета Красноярского края), Федерального исследовательского центра «КНЦ СО РАН», Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России, исследовательских центров корпораций в университетах (в том числе в рамках создания Института передовых производственных технологий Госкорпорации «Роскосмос» на базе опорного регионального университета)





Кооперационные предложения

Проект «Создание бета-вольтаических источников питания на основе изотопа никель-63»

Совместный производственно-технологический проект, реализуемый ФГУП «ГХК», АО «ПО «ЭХЗ», СибГАУ, Институтом физики СО РАН, АО «ИСС» имени академика М.Ф. Решетнёва» и ГК «Би Питрон», планируется завершить к 2019 г.

Принцип работы новых источников питания основан на бета-вольтаическом эффекте – образовании электронно-дырочных пар в зоне p-n переходов под воздействием бета-частиц. При этом необходимо, чтобы изотоп-источник был биологически безопасен, а период его полураспада обеспечивал длительный срок службы. Изотоп никеля-63 обладает уникальными свойствами и позволяет (в сочетании с полупроводниковыми преобразователями) создавать источники питания нового поколения, способные качественно изменить принципы конструирования электронных приборов. В частности, благодаря долговечности этих источников и стабильности электрических параметров появится возможность обеспечивать узлы и блоки автономными источниками питания, исключая прокладку сетей энергоснабжения, которые в ряде случаев составляют до 75% стоимости системы. Эффект «экономии веса» будет





особенно ощутим в авиации и космических аппаратах.

Результатом проекта должно стать создание производства источников питания сверхдлительного срока эксплуатации (50 лет) с улучшенными по сравнению с мировыми аналогами характеристиками. Это позволит выйти на новые рынки в таких сферах, как гибридная электроника, медицина и здравоохранение, космическая отрасль, телекоммуникационная техника, промышленность. Возможна кооперация с зарубежными партнерами при производстве конечного продукта с заданными характеристиками и выводе его на рынок.





КЛАСТЕР ДОЛИНА
МАШИНОСТРОЕНИЯ

**Инновационный территориальный
кластер машиностроения
и металлообработки Липецкой области
«Долина машиностроения»**





**Бричев
Андрей
Юрьевич**

Директор областного автономного учреждения «Центр кластерного развития Липецкой области»



**Морозова
Екатерина
Владимировна**

Начальник отдела развития кластеров областного автономного учреждения «Центр кластерного развития Липецкой области»



Контакты:

398019, г. Липецк,

ул. Скороходова, д. 2

Тел.: +7 (4742) 57-52-01,

+7 (4742) 57-52-02

<http://ckr48.ru>

E-mail: ckr@lipetsk.ru

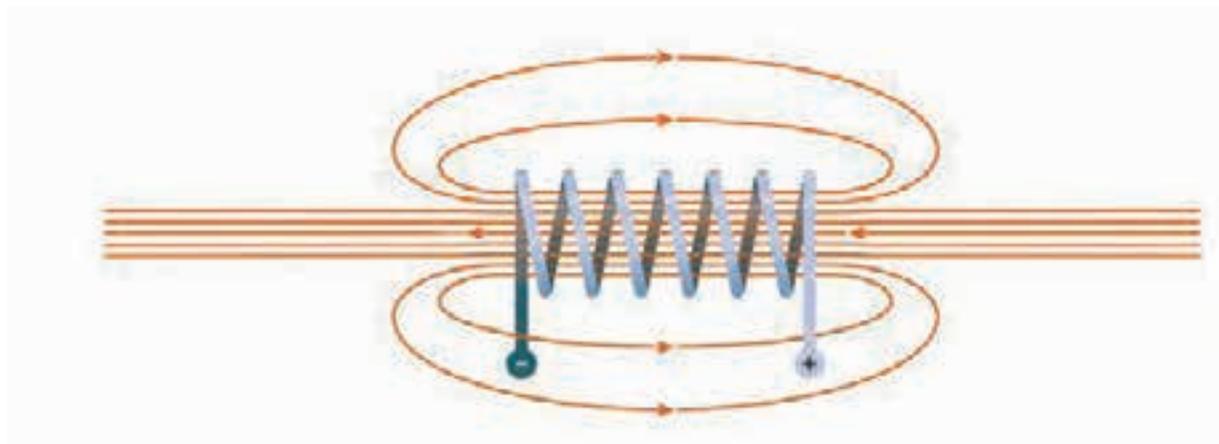


КЛАСТЕР ДОЛИНА
МАШИНОСТРОЕНИЯ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О КЛАСТЕРЕ

Статус кластера

Включен в число участников приоритетного проекта Минэкономразвития России «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня»	+
Включен в перечень пилотных инновационных территориальных кластеров	-
Поддерживается центром кластерного развития в рамках программы Минэкономразвития России по поддержке малого и среднего предпринимательства	+
Включен в реестр промышленных кластеров, утверждаемый Минпромторгом России	-
Имеет сертификат European Cluster Excellence (бронзовый лейбл)	-
Имеет сертификат European Cluster Excellence (серебряный лейбл)	-
Имеет сертификат European Cluster Excellence (золотой лейбл)	-





КЛАСТЕР «ДОЛИНА
МАШИНОСТРОЕНИЯ»

Миссия кластера

Достижение мирового уровня инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности



Задачи кластера

- Обеспечение масштабирования деятельности организаций – участников кластера
- Обеспечение инновационного роста кластера
- Повышение конкурентоспособности продукции участников кластера, в том числе на международном рынке
- Формирование целостных производственно-технических цепочек в рамках кластера, обеспечение их необходимой инновационной инфраструктурой
- Налаживание эффективной кооперации производственных предприятий, исследовательских и образовательных организаций с целью коммерциализации результатов
- Развитие системы подготовки и повышения квалификации кадров
- Вовлечение молодежи в инновационный процесс путем выстраивания целостной цепочки подготовки инновационных кадров
- Повышение качества жизни населения и развитие инфраструктуры кластера



КЛАСТЕР ДОЛИНА
МАШИНОСТРОЕНИЯ

Стратегический документ, регулирующий развитие кластера

Стратегия развития инновационного территориального кластера машиностроения и металлообработки Липецкой области «Долина машиностроения» на период до 2020 года и на перспективу до 2025 года (утверждена протоколом совещания от 15 сентября 2016 г. по утверждению специализированной организации инновационного территориального кластера машиностроения и металлообработки Липецкой области, Стратегии развития кластера на период до 2020 года и на перспективу следующих 5 лет под председательством главы администрации Липецкой области О.П. Королева)

Отраслевая специализация

- Автомобилестроение
- Световое и энергетическое оборудование
- Технологии обработки металла

Состав кластера

63 малые
предприятия

19 средние и крупные
предприятия

33 другие участники

115 организаций



КЛАСТЕР – АДЛНА
НАШНОСТРЕНО

Научно-технологическая специализация

Электроника и микроэлектроника

- Электронные схемы, компоненты и оборудование
- Магнитные сверхпроводящие материалы и устройства

Промышленное производство

- Очистка (пескоструйное оборудование, щеточная чистка)
- Покрытие
- Всасывание
- Эрозия, удаление (электроэрозионная обработка, газовая резка, лазер)
- Формовка (прокатка, ковка, прессование, волочение)
- Закаливание, термообработка
- Сборочные технологии (клепка, шурупование, склейка)
- Сращивание (парка, сварка, спекание)
- Станки
- Механическая обработка (точение, сверление, формовка, планирование, резка)
- Обработка, тонкая шлифовка, притирка
- Смеси (порошки и т.п.), разделение (сортировка, фильтрация)
- Отливка, литье под давлением, спекание





КЛАСТЕР ДОЛИНА
НАШНЕСТРОЕНИЯ

- Экструзия
- Обработка поверхностей (окраска, гальваника, облицовка)

Контроль обработки и логистика

- Пластиковая упаковка

Материаловедение

- Композитные материалы
- Железо и сталь, сталелитейное производство
- Технологии обработки материалов (твердых веществ, жидкостей, газов)
- Металлы и сплавы
- Пластик и полимеры

Транспорт и транспортные технологии

- Автомобильные транспортные средства
- Автомобильные и транспортные датчики
- Автомобильное электрооборудование и электроника

Другие производственные технологии

- Процессное планирование на предприятии





КЛАСТЕР «ДОЛИНА
МАШИНОСТРОЕНИЯ»

Кооперационные связи



Направления кооперации в Инновационном территориальном кластере «Долина машиностроения»



СТАНКОСТРОЕНИЕ

- ОАО «Гидропривод»
- ООО «Липецкая трубная компания «Свободный сокол»
- ОАО «ЮВЭМ-1»
- ЗАО «ЛССП»
- ЗАО «Липецкий станкозавод «Возрождение»
- ООО «Генборг»
- ООО «Завод магнитных плит»
- ООО «Завод Пенопласт»
- АО «СТП – Липецкое станкостроительное предприятие»
- ООО «Интермаш»
- ООО «ГидроЛига»
- ООО «АББ Электрооборудование»
- ООО «Завод инновационного промышленного оборудования»

КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ АВТО- И СЕЛЬХОЗТЕХНИКИ

- ОАО «Гидропривод»
- ПАО «Елецгидроагрегат»
- ООО «ГидроЛига»
- ООО «Лифан Автомобили Рус»
- ООО «Металит Рус»
- ООО «Йокохама Р.П.З.»
- ООО «Бекарт Липецк»
- ООО «Ланксес Липецк»
- ООО «Моторинвест»
- ООО «Липецкагромаш»
- ООО «Липецкий завод малых коммунальных машин»
- ООО «Липецкий прицеп»
- ООО «Хорш Русь»
- ООО «Ропа Русь»
- ООО «Квернеланд Груп Мануфактуринг Липецк»
- ОАО «Грязинский культиваторный завод»

КОНЕЧНАЯ ПРОДУКЦИЯ

Плоско- и круглошлифовальные станки
Станки с ЧПУ
Стенды для испытаний
Магнитные и электромагнитные плиты
Токарные, сверлильные, фрезерные станки
Высокоточное литье
Электродвигатели
Гидравлическая аппаратура

КОНЕЧНАЯ ПРОДУКЦИЯ

Автомобили марок LIFAN, Changan
Коммунальные дорожные машины
Посевная и свеклоуборочная техника
Машины для обработки почвы и защиты растений
Зерноперерабатывающее оборудование
Гидрораспределители и гидроусилители
Автомобильные колеса, тормозные диски, металлокорд
Химическая продукция для автомобилестроения





КЛАСТЕР
ДОЛГАЯ
НАШНОСТРОЕНИЯ

Ключевые участники кластера

Средние и крупные предприятия (свыше 250 сотрудников)

АО «Индезит Интернэшнл»

<http://www.indesit.ru>

ПАО «Елецгидроагрегат»

<http://gidroagregat.ru/>

ООО «Липецкая трубная компания «Свободный сокол»

<http://ltk.svsokol.ru/ru>

Малые предприятия (от 1 до 250 сотрудников)

ООО «Интермаш»

<http://intermash.su/>

ЗАО «Липецкий станкозавод «Возрождение»

<http://www.lipstanok.lipetsk.ru>

ЗАО «Липецкое станкостроительное предприятие»

<http://lssp.ru/>

АО «СТП – Липецкое станкостроительное предприятие»

ООО «Генборг»

<http://www.genborg.ru/>

Научные организации

АО «НЛМК Инжиниринг»

<http://lipgipromez.ru/>

Образовательные организации

ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет»

<http://www.stu.lipetsk.ru/>

Другие организации

Липецкая областная Ассоциация промышленных предприятий

<http://app-lip.ru>

ООО «Региональный центр инжиниринга»

<http://rci48.ru/>

ОАО «Особая экономическая зона промышленно-производственного типа «Липецк»

<http://www.russez.ru>

МБУ «Технопарк – Липецк»

<http://www.technopark48.ru/>

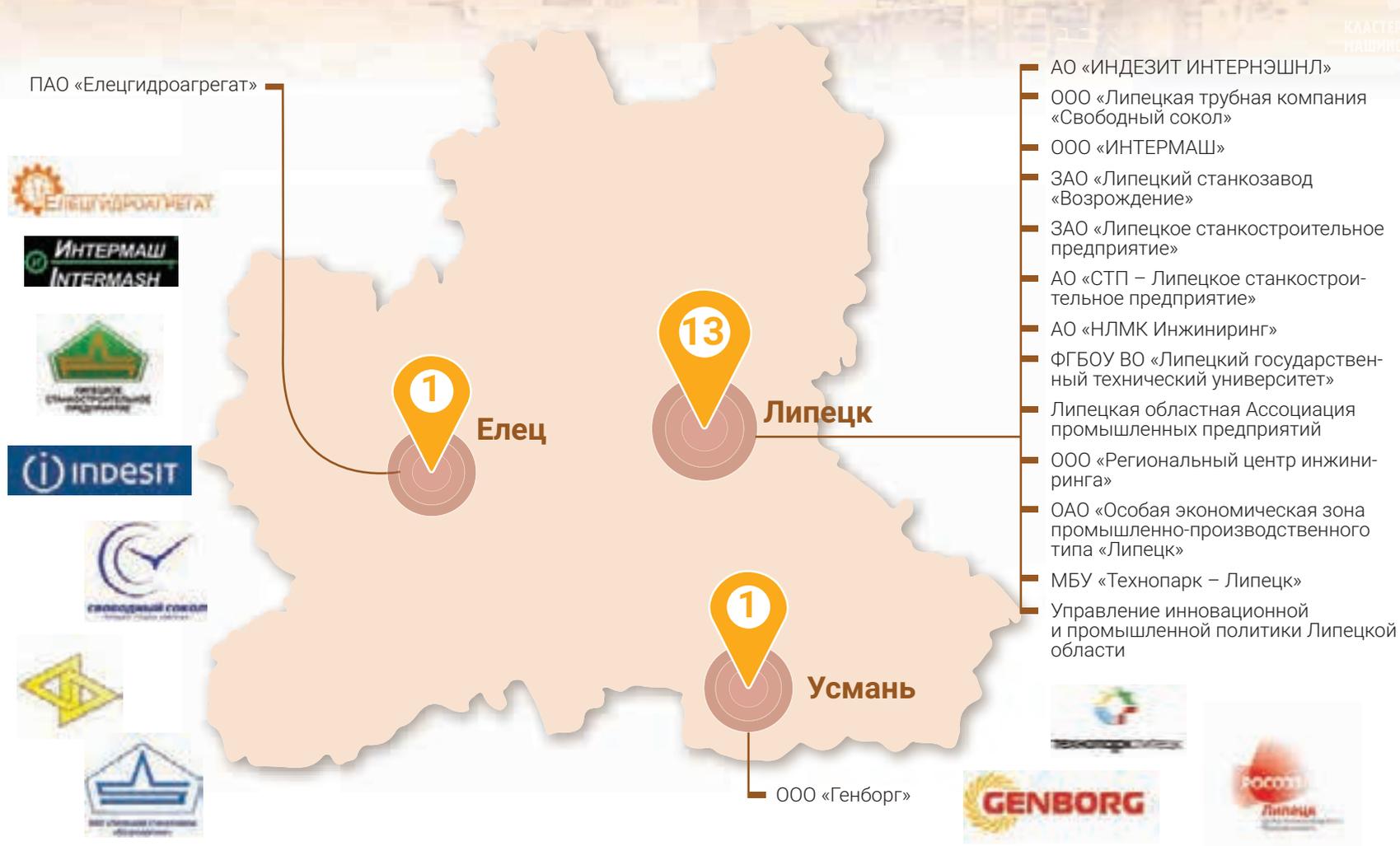
Управление инновационной и промышленной политики Липецкой области

<http://lipetskprom.ru/>



КЛАСТЕР «ДОЛИНА
МАШИНОСТРОЕНИЯ»

Территориальное размещение ключевых участников





КЛАСТЕР ДОЛИНА
НАШЕГО СТРОЕНИЯ

Продукты и услуги

- металлообрабатывающие станки, оборудование и комплектующие для их производства
- высокоточное литье
- компоненты для авто- и сельхозтехники



СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КЛАСТЕРА

Официальное наименование:

ОАУ «Центр кластерного развития Липецкой области»

Организационно-правовая форма:

областное автономное учреждение

Год создания: **2013**

Численность сотрудников: **6**



www.ckr48.ru



КЛАСТЕР «ДОЛИНА
МАШИНОСТРОЕНИЯ»

Бричевеи Андрей Юрьевич

Директор

Тел.: +7 (4742) 57-52-02

E-mail: bricheev-ckr48@yandex.ru

Кукаркина Мария Александровна

Документовед

Тел.: +7 (4742) 57-52-01

E-mail: pushilina-ckr48@yandex.ru

Кудинова Наталья Анатольевна

Главный бухгалтер

Тел.: +7 (4742) 57-52-04

E-mail: kudinova-ckr48@yandex.ru

Морозова Екатерина Владимировна

Начальник отдела развития кластеров

Тел.: +7 (4742) 57-52-03

E-mail: morozova-ckr48@yandex.ru

Бурлакова Елена Васильевна

Главный специалист отдела развития кластеров

Тел.: +7 (4742) 57-52-05

E-mail: burlakova-ckr48@yandex.ru

Ланских Максим Владимирович

Менеджер отдела развития кластеров

Тел.: +7 (4742) 57-52-05

E-mail: lanskikh-ckr48@yandex.ru



КЛАСТЕР ДОЛИНА
МАШИНОСТРОЕНИЯ

Виды сервисов, предоставляемых специализированной организацией кластера

Содействие развитию международных связей участников кластера, в том числе выходу на внешние рынки	—
Содействие получению участниками кластера государственной поддержки (в рамках федеральных / региональных программ)	+
Содействие получению доступа участников кластера к частным источникам финансирования (установление взаимодействия с потенциальными инвесторами и фондами)	—
Содействие получению доступа участников кластера к технологическим сервисам	—
Оказание консультационных услуг участникам кластера	+
Содействие развитию сотрудничества между участниками кластера	+
Обеспечение условий для совместного использования участниками кластера технологических и производственных активов	+
Содействие развитию межотраслевой кооперации участников кластера	+
Проведение форсайт-исследований по направлениям технологического развития кластера (поиск идей для инновационных проектов)	—
Регулярная подготовка и распространение информационных материалов о кластере и его участниках	+
Продвижение и повышение узнаваемости кластера	+
Поддержка трансфера знаний среди участников кластера	+
Поддержка трансфера технологий среди участников кластера	+
Организация и проведение образовательных мероприятий для сотрудников организаций – участников кластера	+
Оказание услуг участникам кластера в области управления инновациями	+
Организация программ мобильности для сотрудников организаций – участников кластера	—
Оказание поддержки участникам кластера по вопросам защиты прав интеллектуальной собственности	+
Продвижение территории базирования кластера / содействие в привлечении прямых иностранных инвестиций	—



КЛАСТЕР «ДОЛИНА
МАШИНОСТРОЕНИЯ»

Основные сервисы

- Разработка проектов развития кластера и инвестиционных программ
- Организация мониторинга состояния инновационного, научного и производственного потенциала кластера
- Разработка и реализация совместных проектов с привлечением участников кластера, научных и образовательных организаций, других заинтересованных лиц
- Оказание содействия участникам кластера при получении государственной поддержки
- Содействие выводу на рынок новых продуктов (услуг) участников кластера
- Организация подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров
- Услуги по найму рабочей силы и подбору персонала
- Разработка и продвижение брендов кластера
- Оказание консалтинговых услуг
- Проведение маркетинговых исследований, связанных с продвижением продукции кластера
- Предоставление правовых услуг участникам кластера
- Предоставление рекламных услуг участникам кластера
- Организация конференций, семинаров в сфере интересов участников кластера
- Проведение информационных кампаний в СМИ по освещению деятельности кластера и перспектив его развития
- Издательская и полиграфическая деятельность, тиражирование записанных носителей информации





РОСОЗ

ОЗЗ
ДИПЕЦК



ИСТОРИЯ УСПЕХА КЛАСТЕРА

Проект «Генборг»

Тип проекта: производственное проектирование, разработка новых продуктов, услуг и методов их производства

Участники: ООО «Генборг»

Открытие завода по производству низковольтных электродвигателей состоялось 18 ноября 2016 г. Основной его продукцией станут трехфазные асинхронные и синхронные электродвигатели в диапазоне мощности от 2.2 до 400 кВт для общепромышленного применения, использования на железнодорожном транспорте, в метрополитене, а также для эксплуатации в особых условиях (в химическом, нефтехимическом, горнодобывающем, цементном, сталелитейном производстве, судостроении, в том числе взрывозащищенных двигателей, двигателей для систем вентиляции и дымоудаления) и особо суровых климатических зонах. ООО «Генборг» планирует занять 5–8% отечественного рынка станков.

В январе 2017 г. выпущена первая партия продукции. Сборку 18 асинхронных



электродвигателей планируется завершить до конца года. Одновременно запускаются несколько партий двигателей других серий, для чего было приобретено и установлено новейшее оборудование. Сегодня на предприятии занято около 100 человек.

В ходе реализации проекта будет создано порядка 1060 высокопроизводительных рабочих мест, в 2.5 раза возрастет производительность труда в компаниях, а их выручка повысится более чем на 5 млрд руб.

Стоимость проекта – 1356.6 млн руб.



контакты

ИНТЕРМАШ
INTERMASH

- 500

РОССИЙСКАЯ
СТОЙКА ЧПУ

ИНТЕРМАШ



Проект «Интермаш»

Тип проекта: производственное проектирование, разработка новых продуктов, услуг и методов их производства

Участники: «Интермаш»

В 2017 г. ООО «Интермаш» планирует запустить производство инновационных обрабатывающих центров, оснащенных собственной системой числового программного управления (ЧПУ): токарных, вертикальных токарных, вертикальных фрезерных, пятиосевых фрезерных, обрабатывающих центров с контр-шпинделем и двумя револьверными головками и др. В рамках проекта планируется производство продукции, ранее в России не выпускавшейся. Во всех типах станков будет использоваться система охлаждения инструмента ионизированным воздухом под высоким давлением, не имеющая аналогов в мире. Это значительно повысит стойкость инструмента при резании жаропрочных сталей и сплавов. Совместно с МГТУ им. Н.Э. Баумана ведется разработка новой системы ЧПУ, не уступающей по своим техническим характеристикам

лучшим мировым образцам – Siemens 840Dsl и Heidehain TNC 640.

Проект позволит расширить кластерную кооперацию, повысить производительность труда его участников втрое, создать 60 новых высокопроизводительных рабочих мест. Стоимость проекта – 551 млн руб. В настоящее время получен займ Фонда развития промышленности в размере 400 млн руб. на 2.5 года под 5%. Разработан подробный бизнес-план и подготовлено технико-экономическое обоснование, подписаны предварительные договоры на покупку станков с ЧПУ со станкостроительным кластером «Липецкмаш», в состав которого входят ПАО «Елецгидроагрегат», ООО «Генборг», ООО «Строймаш» и пр. Подана заявка на получение федеральной субсидии на возмещение части затрат на реализацию совместного проекта «Интермаш» в целях импортозамещения согласно Постановлению Правительства Российской Федерации № 41 от 28 января 2016 г. на сумму 236 млн руб. Партнером проекта планирует стать компания Mikromat GmbH (Германия).



КЛАСТЕР «ДОЛИНА
МАШИНОСТРОЕНИЯ»



КЛАСТЕР
ДОЛИНА
ПРОМЫШЛЕННОСТИ

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СВЯЗИ КЛАСТЕРА



Деятельность специализированной организации по развитию международного сотрудничества

Поддержка деятельности участников кластера в области международных связей	+
Участие в бизнес-миссиях, биржах контактов, международных конференциях и выставках	+
Распространение информации об участниках кластера за рубежом	+

Приглашение к сотрудничеству

Инновационный территориальный кластер «Долина машиностроения» не уступает ведущим зарубежным кластерам. Его конкурентные преимущества определяются высоким уровнем развития энергетической, инженерной и социальной инфраструктуры Липецкой области, ее выгодным экономико-географическим положением, обусловленным развитой транспортной инфраструктурой (наличием сети

автомобильных и железных дорог, регионального аэропорта).

В 2013–2016 гг. Липецкая область существенно улучшила позиции в Национальном рейтинге состояния инвестиционного климата в субъектах Российской Федерации, переместившись с 34-го на 16-е место. В 2014 г. авторитетное издание fDi Intelligence, составляющее международный рейтинг особых экономических зон, признало ОЭЗ «Липецк» лучшей инвестиционной площадкой Европы для крупных компаний. В 2016 г. область заняла 14-е место в Рейтинге инновационного развития субъектов Российской Федерации, формируемом НИУ ВШЭ, при этом по субрейтингу «Инновационная деятельность» оказалась на 6-й строчке, субрейтингу «Качество инновационной политики» – на 9-й. Удельный вес производимой здесь инновационной продукции – 14.2%, что выше среднего по стране.

Развитие кластера будет осуществляться в рамках концепции «Индустрия 4.0», включая внедрение аддитивных технологий. Основными потребителями выпускаемой продукции выступают крупные отечественные и западноевропейские компании – производители машин и оборудования.



КЛАСТЕР «ДОЛИНА
МАШИНОСТРОЕНИЯ»



INVEST



КЛАСТЕР «ДОЛИНА
МАШИНОСТРОЕНИЯ»

Кооперационные предложения

Проект «Станина»

Создается комплекс по производству отливок из серого и высокопрочного чугуна, стали, композитных материалов для станкостроительной и машиностроительной отраслей. Объем выпуска – 10–12 тыс. тонн заготовок в год. В ходе проекта планируется использование оборудования, выпускаемого передовыми зарубежными предприятиями: FAT (Германия), IMF (Италия), Omega (Великобритания), AIT (Китай).

Структура предполагаемых поставок чугунных и стальных отливок:

- для станкостроения – 8 тыс. тонн в год;
- для машиностроения – 4 тыс. тонн в год.

Стоимость проекта – 1970 млн руб.

В результате будет создано 480 высокопроизводительных рабочих мест, производительность компаний – участников проекта возрастет в 2.5 раза, объем выручки достигнет 3.7 млрд руб. в год.

Возможные направления кооперации: проведение исследований; подбор зарубежного поставщика технологического оборудования; изготовление станин и станочного литья, поставки





КЛАСТЕР ДАЛНА
НАШНОСТРОЕНИЯ

станкостроительным и промышленным предприятиям кластера на внутренний и внешний рынки; обучение кадров.

Проект «Ибагмаш»

Основные цели проекта – инжиниринг, разработка, производство, маркетинг, продажа и сервис высокоскоростных комплектных электрошпинделей со шкафами управления (КЭШ) для металло- и деревообрабатывающего оборудования. Планируются поставки продукции на внутренний рынок, а также в страны СНГ, Евросоюза, Швейцарию и др. Стоимость проекта – 2240 млн руб.

Проект направлен на локализацию в Липецкой области выпуска КЭШ на производственной базе ООО «Генборг» (г. Усмань). Для его реализации планируется привлечь технологические разработки и ноу-хау компании IBAG (Швейцария), самостоятельно выполнить значительный объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Возможные направления кооперации: проведение исследований, поставка комплектующих, обучение кадров.





Консорциум инновационных кластеров Московской области





**Сергеев
Алексей
Вячеславович**

Заместитель заведующего
отделом инновационной
инфраструктуры Министерства
инвестиций и инноваций
Московской области



**Дя
Андрей
Эльбрусович**

Заместитель генерального
директора АО «Корпорация
развития Московской области»



Контакты:

143407, Московская область,
г. Красногорск,
бульвар Строителей, д. 1
(Министерство инвестиций
и инноваций Московской области)

Тел.: +7 (495) 668-00-99

<http://mii.mosreg.ru>

E-mail: Sergeevalev@mosregco.ru

121170, г. Москва,
ул. Кулакова, д. 20, стр. 1
(АО «Корпорация развития
Московской области»)

Тел.: +7 (495) 280-79-84

<http://www.mosregco.ru>

E-mail: info@mosregco.ru



ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О КЛАСТЕРЕ

Статус кластера

Включен в число участников приоритетного проекта Минэкономразвития России «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня»	+
Включен в перечень пилотных инновационных территориальных кластеров	+
Поддерживается центром кластерного развития в рамках программы Минэкономразвития России по поддержке малого и среднего предпринимательства	+
Включен в реестр промышленных кластеров, утверждаемый Минпромторгом России	–
Имеет сертификат European Cluster Excellence (бронзовый лейбл)	+
Имеет сертификат European Cluster Excellence (серебряный лейбл)	–
Имеет сертификат European Cluster Excellence (золотой лейбл)	–

Миссия кластера

Создание и продвижение на международном рынке конкурентоспособной продукции: СВЧ-электроники, летательных аппаратов, изделий медицинского назначения и фармацевтики



Задачи кластера

- Коммерциализация технологий, созданных в исследовательских и образовательных организациях
- Содействие выходу на рынок новой инновационной продукции
- Содействие экспорту продукции и услуг, произведенных организациями – участниками кластера
- Стимулирование внутрикластерного взаимодействия
- Организация международного сотрудничества

Система управления Консорциумом





Стратегический документ, регулирующий развитие кластера

Стратегия развития Консорциума инновационных кластеров Московской области (утверждена заместителем Председателя Правительства Московской области – министром инвестиций и инноваций Московской области Д.П. Буцаевым 19 октября 2016 г.)

Отраслевая специализация

- Аэрокосмические аппараты и оборона
- Электрооборудование
- Биофармацевтика
- Вторичная переработка химических продуктов
- Вторичная переработка металлов
- Выработка и передача электроэнергии
- Пищевая промышленность
- Лесоводство
- Информационные технологии и аналитические приборы
- Медицинские услуги
- Технологии обработки металла
- Образование и генерация знаний

Состав кластера

118 малые
предприятия

105 средние и крупные
предприятия

15 другие участники

238 организаций



Научно-технологическая специализация

Электроника и микроэлектроника

- Автоматизация и системы управления робототехникой
- Цифровые системы и цифровые данные
- Электронные схемы, компоненты и оборудование
- Микро- и нанотехнологии в сфере электроники и микроэлектроники
- 3D печать
- Электронная инженерия
- Встроенные системы и системы реального времени
- Высокочастотные технологии и микроволны
- Магнитные сверхпроводящие материалы и устройства
- Оптические системы и сети
- Периферийные технологии (хранение массовых данных и их отображение)
- Печатные и интегральные схемы
- Квантовая информатика
- Полупроводники
- Чиповые карты и системы доступа

Обработка и системы защиты информации, документооборот

- Архивоведение, документация, техническая документация
- Искусственный интеллект
- Компьютерные игры
- Компьютерное аппаратное обеспечение, комплектующие
- Программное обеспечение
- Компьютерные технологии и графика, метавычисления
- Обработка данных и обмен данными, программирование
- Защита и хранение данных, безопасность и криптография
- Базы данных и управление базами данных, интеллектуальный анализ данных
- Электронная коммерция, электронные платежные сети и подписи
- Информационные технологии и информатика



- Интернет-технологии / коммуникации (беспроводная связь, Bluetooth)
- Моделирование
- Пользовательский интерфейс и производительность
- Электронная подпись
- Программное обеспечение автоматизации знаний
- Дистанционное управление
- «Умные» приборы
- Экологические и биометрические датчики, приводные устройства
- Облачные технологии
- Интернет вещей

Информационные технологии, интегрированные средства передачи данных

- Программные приложения в сфере здравоохранения
- Программные приложения в сфере транспорта и логистики
- Геоинформационные системы (ГИС)
- Управление взаимодействием с клиентами (УВК)

Мультимедиа

- Электронное обучение
- Электронные публикации, цифровой контент
- Визуализация, виртуальная реальность

Телекоммуникации и электронные сети

- Аудиозвуковое оборудование и коммуникации
- Мобильная связь
- Сетевые технологии, сетевая безопасность
- Исследования сети и Grid-вычисления
- Спутниковые технологии / позиционирование / коммуникации в GPS
- Обработка сигнала

Дизайн и моделирование / прототипы

- 3D печать

Контроль обработки и логистика

- Автоматизированные процессы
- Сетевые производственные предприятия
- Интеграция компонентов

Технологии строительства

- Материалы, компоненты и конструкторские системы
- Оборудование и методы строительства



Материаловедение

- Вязкие материалы
- Строительные материалы
- Керамические изделия и сыпучие материалы
- Композитные материалы
- Стекло
- Оптические материалы
- Пластик и полимеры
- Камень
- Технологии биоматериалов
- Углеродные нанотрубки
- Гибридные материалы
- Наноматериалы

Транспортная инфраструктура

- Воздушный транспорт
- Железнодорожный транспорт
- Транспортная техника / системы управления

Транспорт и транспортные технологии

- Гибридные и электрические транспортные средства
- Железнодорожные транспортные средства
- Тяговые и электродвигательные установки

- Навигационные и встраиваемые системы
- Автомобильные и транспортные датчики
- Легковесные конструкции
- Системы зарядки
- Электрические системы питания
- Переключатели и проводки
- Охранные системы
- Системы электроснабжения

Космические технологии

- Авиационная техника / авионика
- Авиастроение
- Спутниковые навигация и технологии
- Силовая установка
- Системы управления и контроля

Другие производственные технологии

- Химические технологии и инжиниринг
- Технологии производства обуви и кожаных изделий

Накопление и передача энергии

- Теплопередача и теплоснабжение
- Сохранение энергии, батареи



Производство, передача и преобразование энергии

- Топливные элементы
- Генераторы, электромоторы, силовые преобразователи
- Технологии охлаждения
- Электроустановки малой мощности и подключение к электросети
- Интеллектуальные сети

Возобновляемые источники энергии

- Жидкое биотопливо
- Солнечная энергия
- Твердая биомасса
- Энергия из отходов – другие источники

Энергоэффективность

- Освещение, подсветка

Другие области электроэнергетики

- Вспышка и горение
- Микро- и нанотехнологии, связанные с энергетикой

Химия

- Аналитическая химия
- Неорганическая химия
- Органическая химия

Метеорология / климатография

- Биодатчики

Физика

- Оптика
- Вакуум

Технологии выделения веществ

- Фильтрация и мембранные процессы

Медицина

- Клинические исследования и испытания
- Цитология, онкология
- Диагностика
- Неотложная медицинская помощь
- Геронтология и гериатрия
- Медицинские исследования
- Медицинские технологии / биомедицинский инжиниринг
- Неврология и исследования мозга
- Фармацевтические продукты / лекарства
- Вирусы / вирусология / антибиотики / бактериология
- Стволовые клетки
- Медицинский текстиль

- Медицинская мебель
- Медицинские биоматериалы

Биология / биотехнологии

- Биохимия / биофизика
- Клеточная и молекулярная биология
- Энзим-технологии
- Белковая инженерия
- Генная инженерия
- Синтетическая биология
- Тестирование и испытания в искусственных условиях
- Микробиология
- Молекулярный дизайн
- Токсикология

Исследования генома

- Биоинформатика
- Генная экспрессия, исследование протеомов
- Популяционная генетика

Электронное здравоохранение

- Безопасность
- Датчики и беспроводные приборы
- Управление медицинской информацией
- Удаленная диагностика

Промышленные биотехнологии

- Биоматериалы
- Биопластмасса
- Биополимеры
- Биологические наноматериалы
- Биокомпозиты
- Ферментация
- Биологические процессы

Сельское хозяйство

- Биоконтроль
- Растениеводство
- Огородничество
- Пестициды
- Рассады
- Ветеринария
- Микро- и нанотехнологии в области сельского хозяйства

Лесоводство, лесное хозяйство, лесозаготовительная техника

- Лесозаготовительная техника
- Лесоводство, лесничество
- Изделия из древесины





Технологии пищевой промышленности

- Пищевые добавки и функциональное питание
- Переработка пищевых продуктов
- Производство продуктов питания

Качество и безопасность пищевых продуктов

- Методы исследования и анализов
- Пищевая микробиология / токсикология / контроль качества
- Методы безопасного производства
- Единая система мониторинга качества пищевых продуктов
- Микро- и нанотехнологии, связанные с производством продуктов питания

Измерительные приспособления

- Анализы / методы / установки
- Тестирование химических материалов
- Механические технологии, связанные с измерениями
- Оптические технологии, связанные с измерениями
- Сенсорные технологии, связанные с измерениями
- Тепловое тестирование материалов

Усилители и преобразователи

- Электронные измерительные системы
- Записывающие устройства

Безопасность

- Техника пожарной безопасности
- Радиационная защита

Окружающая среда

- Средства технологии и защиты окружающей среды
- Экологически чистое производство и технологии

Организация сборов и удаления отходов

- Биологическая обработка / удобрения / биоконверсия
- Восстановление и утилизация

Социально-экономические проблемы

- Образование и обучение



Кооперационные связи



- Технологии**
- Ядерные технологии
 - Информационные технологии
 - Биотехнологии
 - Новые материалы
 - Электроника
- Рынки**
- ▲ Летательные аппараты
 - ▲ Машиностроение
 - ▲ Медицинские изделия
 - ▲ Лекарственные препараты



Ключевые участники кластера

Средние и крупные предприятия (свыше 250 сотрудников)

ОАО «Дубненский машиностроительный завод им. Н.П. Федорова»
www.dmzdubna.ru

ЗАО «ПРОМТЕХ-Дубна»
<http://dubna-cluster.ru/participants/44.htm>

ООО «Связь инжиниринг КБ»
www.si-pcb.ru

ОАО «Приборный завод «Тензор»
www.tenzor.net

ПАО «Валента Фарм»
www.valentapharm.com

АО «НПП «Исток» им. Шокина»
www.istokmw.ru

НП Центр Высоких Технологий «ХимРар»
www.chemrar.ru

ООО «Яндекс»
www.company.yandex.ru

Научные организации

Объединенный институт ядерных исследований (ОИЯИ)
www.jinr.ru

ФГУП «Центральный аэрогидродинамический институт имени профессора Н.Е. Жуковского» (ФГУП «ЦАГИ»)
www.tsagi.com

Институт проблем химической физики РАН (ИПХФ РАН)
www.icp.ac.ru/

Филиал Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН (ФИБХ)
www.ibch.ru/branch

НП «Центр развития биофармацевтического кластера «Северный»
www.pharmcluster.ru

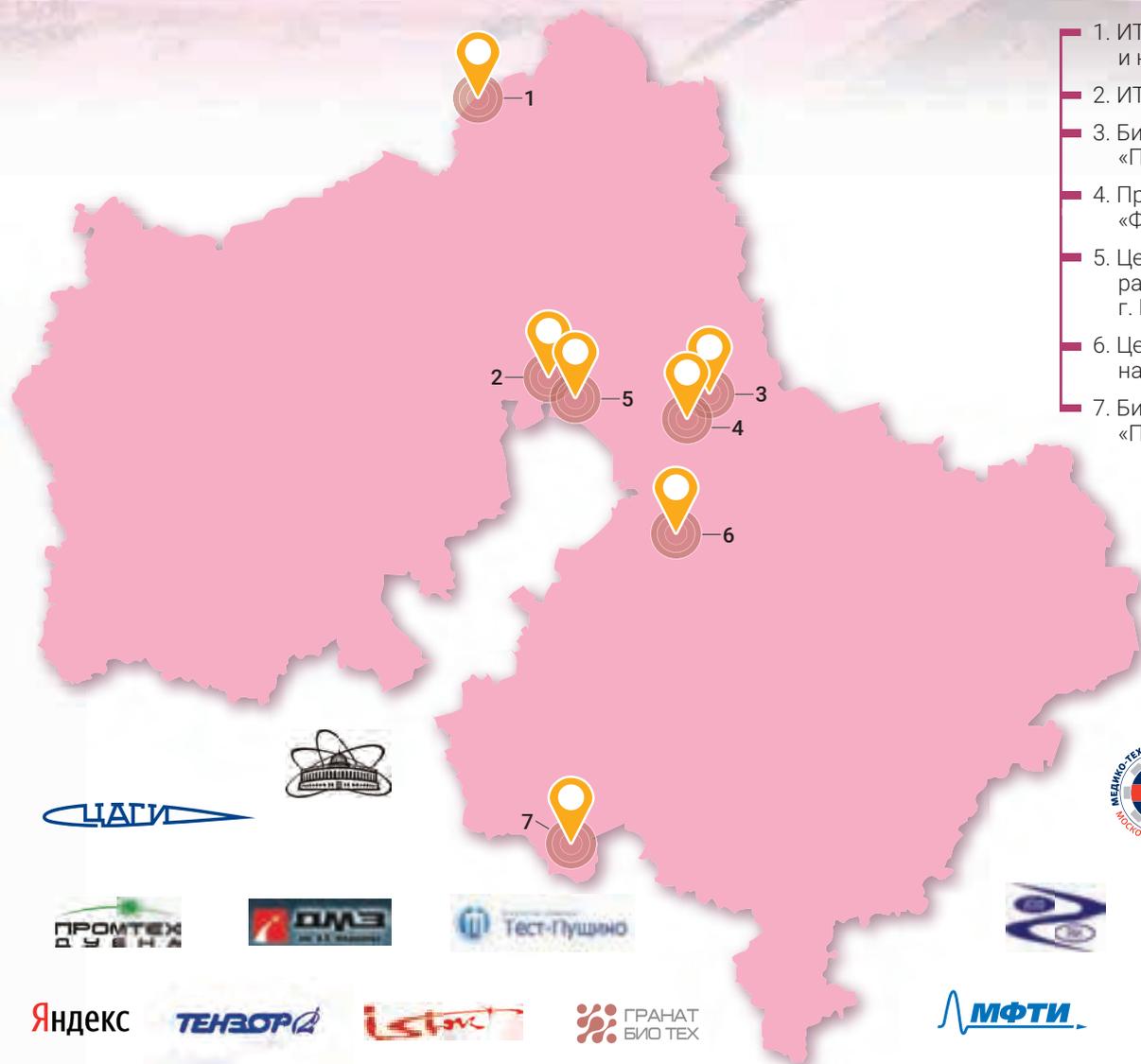
Образовательные организации

ГБОУ ВО Московской области «Университет «Дубна»
www.uni-dubna.ru

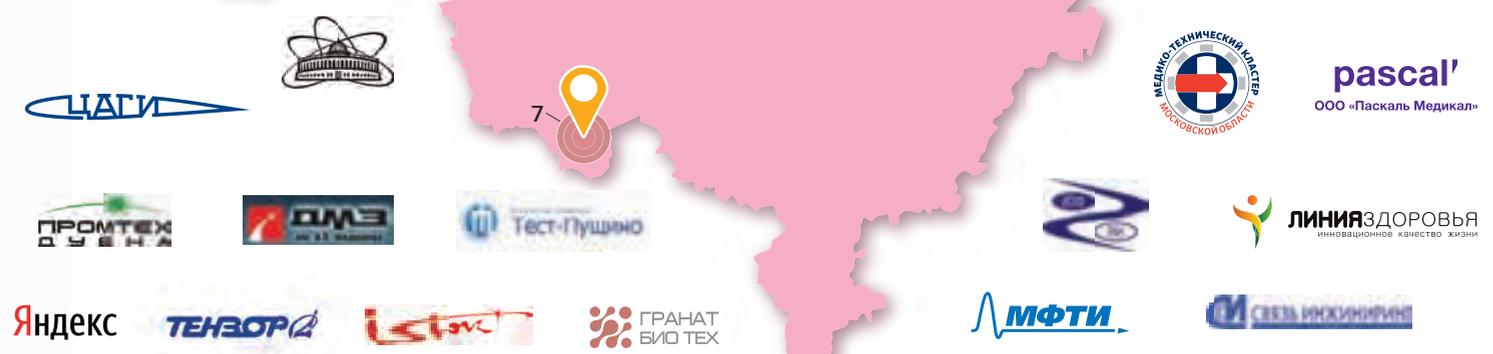
Московский физико-технический институт (государственный университет) (ГУ «МФТИ»)
www.mipt.ru



Территориальное размещение ключевых участников



- 1. ИТК ядерно-физических и нанотехнологий в г. Дубне
- 2. ИТК «Физтех XXI»
- 3. Биотехнологический ИТК «Пушино», г. Черноголовка
- 4. Промышленный кластер «Фрязино»
- 5. Центр разработок и производств ракетно-космической техники, г. Королев
- 6. Центр российской авиационной науки, г. Жуковский
- 7. Биотехнологический ИТК «Пушино»





Продукты и услуги

В Консорциум инновационных кластеров Московской области входят пять основных кластеров:

- Инновационный-территориальный кластер ядерно-физических и нанотехнологий в г. Дубне (<http://dubna-cluster.ru>);
- Инновационный территориальный кластер «Биотехнологический инновационный территориальный кластер Пущино» (г. Пущино и г. Черноголовка) (<http://biocluster.ru/>);
- Инновационный территориальный кластер «Физтех XXI» (http://mii.mosreg.ru/deyatelnost/tehnicheskoe_regulirovanie);
- Промышленный кластер «Фрязино» (<http://www.naukograd-fryazino.ru/promklaster-about>);
- Инновационный «Кластер авиационных технологий Жуковский».

Кроме того, на данный момент сформированы два отраслевых субкластера:

- Медико-технический кластер Московской области;
- Фармацевтический кластер «ФарМ дОлина».

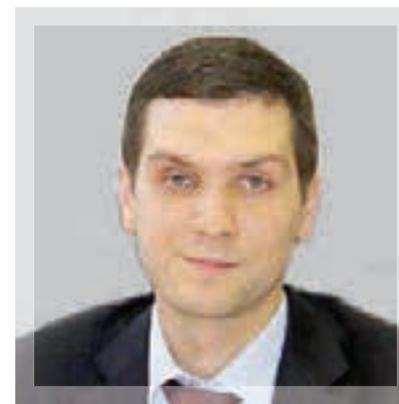
Ракетно-космический кластер «Королев» находится на стадии организационного оформления. Также прорабатывается вопрос создания двух субкластеров: «Беспилотные летательные аппараты» и «Кластер композитных материалов».







СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КЛАСТЕРА



Официальное наименование:

АО «Корпорация развития Московской области»

Организационно-правовая форма: **акционерное общество**

Год создания: **2013**

Численность сотрудников: **7**



www.mosregco.ru



Сергеев Алексей Вячеславович

*Заместитель заведующего отделом
инновационной инфраструктуры
Министерства инвестиций и инноваций
Московской области*

Тел.: +7 (498) 602-08-38, доб. 4-08-38

E-mail: sergeevalev@mosreg.ru

Дя Андрей Эльбрусович

*Заместитель генерального директора
АО «Корпорация развития Московской
области»*

Тел.: +7 (495) 280-79-84

E-mail: info@mosregco.ru

Рац Александр Алексеевич

Директор НП «Дубна»

Тел.: +7 (49621) 66-060

E-mail: ratzaa@yandex.ru

Корзников Александр Михайлович

*Заместитель начальника комплекса
перспективного развития ФГУП «ЦАГИ»*

Тел.: 8 (495) 556-39-49

E-mail: korznikovam@tsagi.ru

Аушев Тагир Абдул-Хамидович

*Проректор по научной работе
и стратегическому развитию ГУ «МФТИ»*

Тел.: +7 (495) 408-74-27

E-mail: aushev@phystech.edu



Виды сервисов, предоставляемых специализированной организацией кластера

Содействие развитию международных связей участников кластера, в том числе выходу на внешние рынки	+
Содействие получению участниками кластера государственной поддержки (в рамках федеральных / региональных программ)	+
Содействие получению доступа участников кластера к частным источникам финансирования (установление взаимодействия с потенциальными инвесторами и фондами)	+
Содействие получению доступа участников кластера к технологическим сервисам	+
Оказание консультационных услуг участникам кластера	+
Содействие развитию сотрудничества между участниками кластера	+
Обеспечение условий для совместного использования участниками кластера технологических и производственных активов	+
Содействие развитию межотраслевой кооперации участников кластера	+
Проведение форсайт-исследований по направлениям технологического развития кластера (поиск идей для инновационных проектов)	+
Регулярная подготовка и распространение информационных материалов о кластере и его участниках	+
Продвижение и повышение узнаваемости кластера	+
Поддержка трансфера знаний среди участников кластера	+
Поддержка трансфера технологий среди участников кластера	+
Организация и проведение образовательных мероприятий для сотрудников организаций – участников кластера	+
Оказание услуг участникам кластера в области управления инновациями	+
Организация программ мобильности для сотрудников организаций – участников кластера	–
Оказание поддержки участникам кластера по вопросам защиты прав интеллектуальной собственности	+
Продвижение территории базирования кластера / содействие в привлечении прямых иностранных инвестиций	+



Основные сервисы

- Содействие выводу на рынок новых продуктов и услуг
- Предоставление услуг созданными в рамках кластера лабораториями тонкопленочных покрытий и композитных материалов в исследовательских и образовательных целях, а также для использования Инжиниринговым центром тонкопленочных покрытий и композитных материалов
- Проведение конкурсных отборов предложений по разработке новых технологий и/или технологического оборудования, софинансирование проектов и их реализация ООО «Инжиниринговый инкубатор»; предоставление услуг Инжиниринговым центром с использованием оборудования лабораторий тонкопленочных покрытий и композитных материалов
- Предоставление услуг Центром прототипирования Университета «Дубна» по созданию функционирующих электронных устройств
- Предоставление автоматизированных рабочих мест, современных сложных программных

продуктов в «облаке» Центра обработки данных для проведения участниками кластера исследований и разработок, а также обучения специалистов организаций – участников кластера

- Развитие научно-технической кооперации организаций – участников кластера, разработка и содействие реализации совместных проектов





- Организация подготовки, переподготовки, повышения квалификации и стажировок кадров
- Предоставление консультационных услуг в интересах организаций – участников кластера
- Организация и проведение выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятий

в сфере интересов участников кластера: ежегодных всероссийских научно-практических конференций по основным направлениям развития, Школы кадрового резерва с целью привлечения студентов и выпускников к работе в компаниях – участниках кластера





ИСТОРИЯ УСПЕХА КЛАСТЕРА

Проекты по созданию совместных производств на территории ОЭЗ «Дубна»

ООО «Аркрей»

Компания ООО «Аркрей» (головная организация – ООО «АРКРУС») осуществляет производство глюкометров, обеспечивает сервисные функции, поставку оборудования и расходных материалов на территории России. В планах компании – рост производства, расширение продуктовой линейки, последующий экспорт в страны ближнего и дальнего зарубежья.

Один из учредителей ООО «Аркрей» – японская ARKRAY. Сегодня выпускаемые ею глюкометры занимают лидирующие позиции на внутреннем рынке и успешно представлены по всему миру. Так, крупнейшая в мире розничная сеть WAL•MART продает их в США под собственным брендом «ReliOn».

АО «Акванова Рус»

АО «Акванова Рус» совместно с немецкой компанией AQUANOVA AG – создателем технологии мицеллирования и ОАО «Роснано» разрабатывает и производит

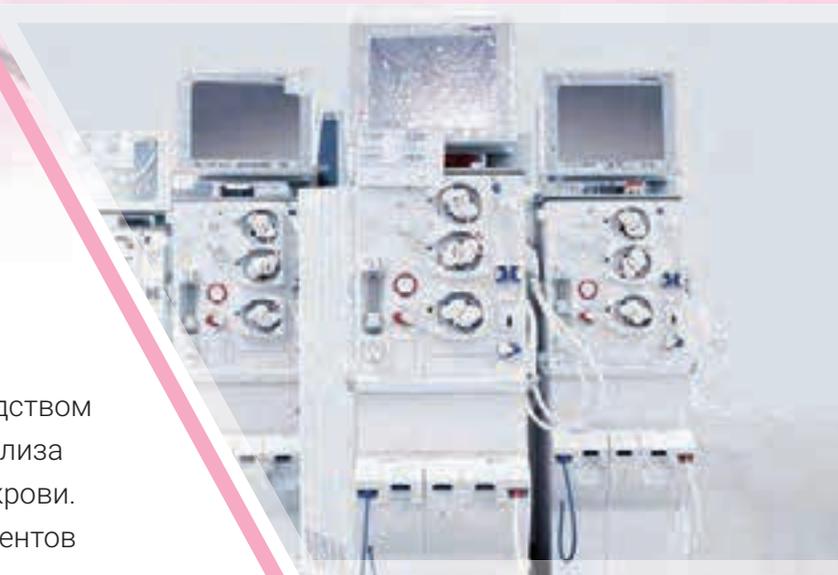




уникальные мицеллированные растворы по запатентованной технологии NovaSOL®. Продукты NovaSOL® представляют собой инновационные многофункциональные химические соединения пищевых, косметических, фармацевтических ингредиентов и питательных веществ.

ООО «ФРЕРУС»

ООО «ФРЕРУС» занимается разработкой и производством капиллярных фильтров, оборудования для гемодиализа и других методов экстракорпорального очищения крови. Диализ остается основным методом лечения пациентов с хронической почечной недостаточностью. Немецкая компания Fresenius Medical Care, мировой лидер технологий гемодиализа, уже несколько десятилетий успешно решает задачу по обеспечению высокого качества жизни пациентов с хроническими заболеваниями почек.





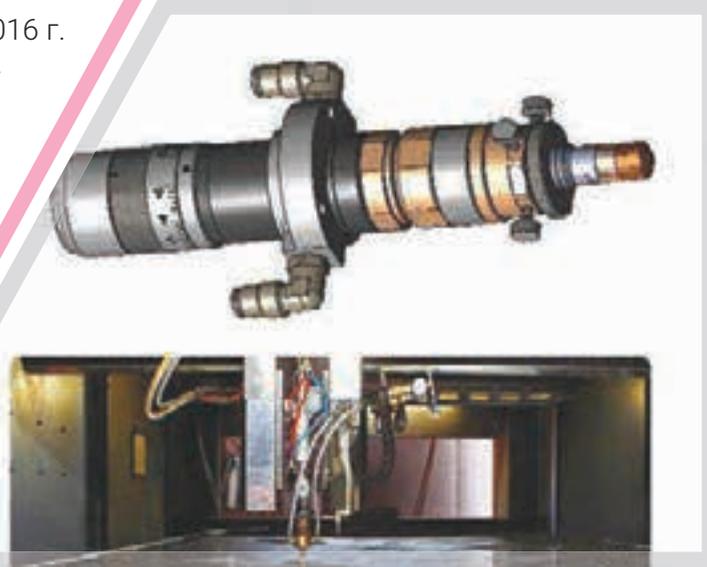
Проект «Создание в г. Дубне Инжинирингово-го центра ООО «Инжиниринговый инкубатор»

Инжиниринговый центр служит площадкой для проведения научных исследований в интересах субъектов, формирующих инновационную экосистему страны, – университетских научных групп, стартапов, промышленных предприятий, внедряющих новые технологии. Здесь осуществляются совместные работы по созданию и/или модернизации технологий для внедрения на предприятиях – участниках кластера.

Основное направление деятельности – проектирование отдельных производственных процессов и производств, в том числе машин, оборудования и технических систем (включая разработку конструкторской документации) по заказам участников кластера с целью повышения их конкурентоспособности. В 2016 г. был проведен открытый отбор заявок на разработку технологических процессов и оборудования в интересах участников кластера с привлечением средств бюджетной субсидии.

Основная часть заказчиков – компании со сложившимся объемом производства продукции. Средняя стоимость заказа – 4 млн руб., максимальная – 10 млн руб.

В результате отбора были определены и реализованы 11 проектов по созданию новых материалов, новых технологий для мобильной и диагностической медицины, в области нанотехнологий. Суммарный объем производства высокотехнологичной продукции на предприятиях





заказчиков проектов, реализованных с использованием средств бюджетной субсидии (37.2 млн руб.), за период с 2017 по 2020 гг. составит 1983.5 млн руб.

Инжиниринговый центр, расположенный в Университете «Дубна», оснащен самым современным оборудованием. В его состав входят Лаборатория тонкопленочных покрытий и композитных материалов, Центр обработки данных. В этих лабораториях проводятся работы в рамках проекта по созданию коллайдера НИКА и по другим направлениям, таким как самолетостроение, транспорт, создание новых композитных материалов. Кроме этого, здесь проводится обучение студентов Университета «Дубна».





Проект «Создание совместных научно-образовательных центров в гг. Пущино и Черногоровке»

В 2016 г. состоялось открытие научно-образовательных центров (НОЦ) «Пущино» (г. Пущино) и «Медицинская химия» (г. Черногоровка).

В проекте приняли участие Московский государственный областной университет (МГОУ), Институт проблем химической физики (ИПХФ) РАН, Институт физиологии активных веществ (ИФАВ) РАН и Институт биологического приборостроения (ИБП) РАН.

НОЦ представляют собой современные комплексы лабораторий, оснащенные передовым техническим оборудованием. Здесь ведутся разработка новых лекарственных препаратов и изделий для медицины, исследования в сфере клеточных технологий, направленных на создание и внедрение новых способов диагностики заболеваний, фармацевтических препаратов, технологий мониторинга и обеспечения экологической безопасности.

Создание НОЦ позволило объединить и скоординировать усилия по осуществлению фундаментальных и прикладных исследований; совместить их с образовательным процессом для повышения качества подготовки молодых специалистов и научных кадров; привлечь к исследованиям студентов, аспирантов и молодых специалистов.





МЕЖДУНАРОДНЫЕ СВЯЗИ КЛАСТЕРА





Кластеры–партнеры

Кластеры Верхней Австрии (Австрия)

www.medizintechnik-cluster.at

www.kunststoff-cluster.at

www.mechatronik-cluster.at

www.gesundheits-cluster.at

Кластеры Саксонии и Тюрингии – SILICON SAXONY (Германия)

www.maicom-quarz.de

www.efds.org

Clib 2021 (Германия)

clib2021.de

Деятельность специализированной организации по развитию международного сотрудничества

Поддержка деятельности участников кластера
в области международных связей

+

Участие в бизнес-миссиях, биржах контактов,
международных конференциях и выставках

+

Распространение информации об участниках
кластера за рубежом

+





Приглашение к сотрудничеству

Кластер – эффективная точка входа на российский рынок, предоставляющая возможность найти партнеров для сотрудничества. Большая часть предприятий-участников являются резидентами ОЭЗ «Дубна». Кроме того, активно развиваются ОЭЗ «Исток» и еще восемь индустриальных площадок технико-внедренческого типа для размещения резидентов. Благодаря достижению существенного синергетического эффекта от компактной территориальной агломерации,



трансфера технологий и знаний, облегченному движению интеллектуальных, материальных, кадровых и финансовых потоков обеспечивается высокая конкурентоспособность научно-исследовательских институтов РАН, образовательных организаций, промышленных предприятий, поставщиков оборудования и предприятий, предоставляющих специализированные услуги. Все это дает возможность реализовывать проекты любой сложности.





Кооперационные предложения

Проект «Развитие партнерской сети кластера «ФарМ дОлина»

Совместный проект ФИБХ РАН и ООО «ИЛ Тест-Пушино» направлен на создание первой в России исследовательской лаборатории, выполняющей полный цикл доклинических исследований в соответствии с правилами надлежащей лабораторной практики (GLP). После дооснащения лаборатории был организован фармацевтический кластер «ФарМ дОлина», в состав которого также вошли ГУ «МФТИ», ИПХФ РАН, Институт белка РАН, больницы Научного Центра РАН в г. Черноголовке и др.

На данный момент кластер способен оказывать полный цикл услуг по проведению доклинических исследований. В разработке находятся блок клинических испытаний и производство фармацевтических препаратов.

До настоящего времени не было прецедентов, когда в Европе или США регистрировались лекарственные препараты, прошедшие доклинические исследования в России. Однако с учетом курсовой разницы и высокого уровня компетенций участников кластера данный вид услуг может быть востребован зарубежными компаниями.

К сотрудничеству приглашаются иностранные фармацевтические компании, заинтересован-





ные в проведении доклинических испытаний, заказчики услуг по разработке и выводу на рынок новых фармацевтических препаратов.

Проект «Развитие особой экономической зоны технико-внедренческого типа «Дубна»

С 2005 г. в г. Дубне реализуется проект по созданию и развитию ОЭЗ «Дубна». Его цель – усиление инновационной компоненты экономики через формирование конкурентоспособных территорий инновационного развития.

ОЭЗ «Дубна» расположена на двух участках площадью 187.7 га. На ее территории построено более половины объектов социальной, инженерной, транспортной и таможенной инфраструктуры. Резидентам ОЭЗ предоставляются налоговые и таможенные льготы: платежи в фонды – 14.2%, каникулы по налогу на имущество – 10 лет, по земельному налогу – 5 лет, льготная арендная плата за землю (порядка 1000 долл. за 1 га в год), нулевая ставка транспортного налога в течение 5 лет, освобождение от налога на прибыль, уплаты таможенной пошлины и НДС при ввозе товаров. Кроме того, резидентам предлагаются земельные участки с подведенными инженерными сетями без взимания платы за их присоединение и подъездными дорогами. Иногородние сотрудники на льготных условиях обеспечиваются жилыми помещениями.





Осуществляется целевая подготовка специалистов в Университете.

Сегодня на территории ОЭЗ «Дубна» работают более 120 резидентов, создано 2740 рабочих мест, произведено продукции на сумму более 15 млрд руб., размер вложенных инвестиций – 11 млрд руб.

Резиденты ОЭЗ «Дубна» с иностранным участием	Компания-учредитель
ООО «ФРЕРУС»	Fresenius Medical Care (Германия)
ЗАО «НаноБрахиТек»	Ibt Bebig (Германия)
ЗАО «АКВАНОВА РУС»	AQUANOVA (Германия)
ООО «Аркрэй»	ARKRAY (Япония)
ООО «Ридико»	Кеар Инг Ко., Лтд (Республика Корея)

Зарубежные партнеры приглашаются для создания новых производств на территории ОЭЗ «Дубна».

Проект «Развитие сети заказчиков Кластера авиационных технологий г. Жуковский»

В рамках Консорциума инновационных кластеров Московской области создан Кластер авиационных технологий г. Жуковский. Основные направления его деятельности – авиационные и космические системы, авиационное оборудование,

информационно-коммуникационные технологии, новые материалы, энергоэффективность и энергосбережение.

Целевые рынки (приоритетные научно-технические направления деятельности кластера):

- технологии для большой авиации;
- легкие и сверхлегкие воздушные суда (ЛСЛВС);
- беспилотные авиационные системы (БАС);
- авиационные тренажеры и симуляторы;
- новые материалы и технологии для авиации;
- исследования и оборудование для космических аппаратов.





Научно-производственный кластер
«Сибирский наукополис»





**Марков
Леонид
Сергеевич**

Руководитель Центра
кластерного развития
Новосибирской области
ГКУ Новосибирской области
«Центр регионального
развития»



**Каймина
Карина
Викторовна**

Ведущий экономист Центра
кластерного развития
Новосибирской области
ГКУ Новосибирской области
«Центр регионального развития»



Контакты:

630011, г. Новосибирск,

Октябрьская ул., д. 34

Тел.: +7 (383) 223-27-64

<http://cluster-nso.ru/>

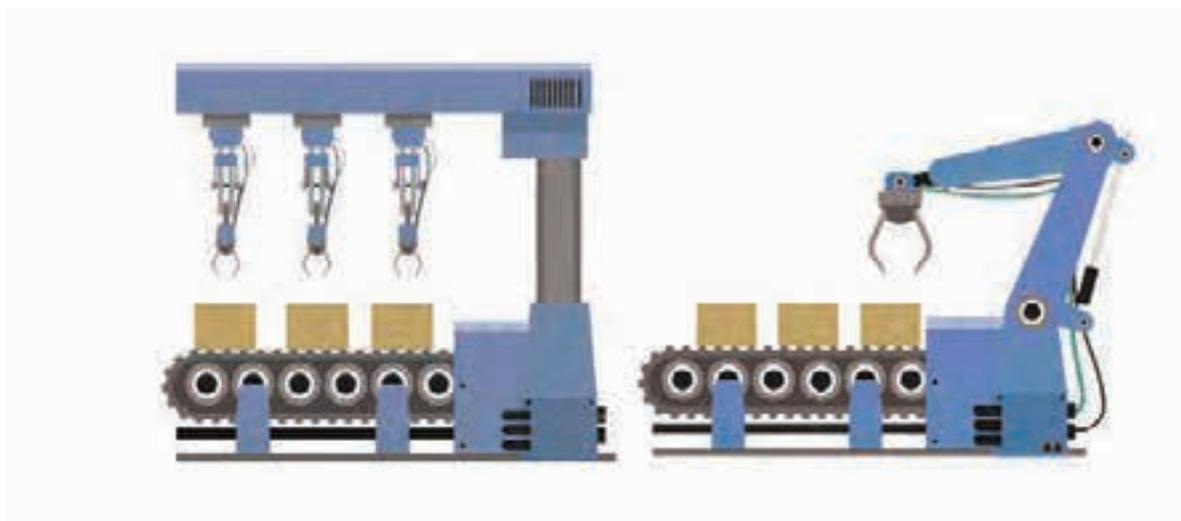
E-mail: info@cluster-nso.ru



ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О КЛАСТЕРЕ

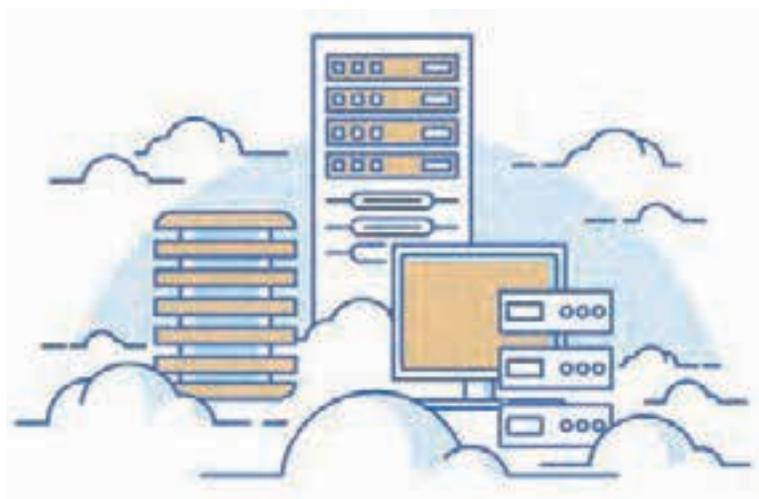
Статус кластера

Включен в число участников приоритетного проекта Минэкономразвития России «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня»	+
Включен в перечень пилотных инновационных территориальных кластеров	+
Поддерживается центром кластерного развития в рамках программы Минэкономразвития России по поддержке малого и среднего предпринимательства	–
Включен в реестр промышленных кластеров, утверждаемый Минпромторгом России	–
Имеет сертификат European Cluster Excellence (бронзовый лейбл)	–
Имеет сертификат European Cluster Excellence (серебряный лейбл)	–
Имеет сертификат European Cluster Excellence (золотой лейбл)	–



Миссия кластера

Развитие высокотехнологичных секторов и компаний с мировым уровнем инвестиционной привлекательности посредством вовлечения высококвалифицированных научно-технических кадров Новосибирской области, формирования цепочек добавленной стоимости на территории региона в целях встраивания в глобальные цепочки стоимости, достижения опережающих темпов экономического роста и улучшения качества жизни населения



Задачи кластера

- Достижение технологического лидерства по ключевым направлениям деятельности
- Стимулирование развития кооперации инновационных компаний, научных организаций и вузов
- Развитие инновационной и производственной инфраструктуры кластера
- Расширение международного сотрудничества, содействие продвижению экспортоориентированной продукции предприятий – участников кластера
- Создание благоприятного инвестиционного климата в регионе
- Разработка практико-ориентированных образовательных программ
- Развитие системы подготовки и повышения квалификации кадров с учетом потребностей участников кластера
- Совершенствование системы управления кластером



Стратегический документ, регулирующий развитие кластера

Стратегия развития научно-производственного кластера «Сибирский наукополис» до 2020 года (одобрена протоколом совещания от 22 сентября 2016 г. по вопросу участия Новосибирской области в приоритетном проекте Минэкономразвития России «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня» под председательством губернатора Новосибирской области В.Ф. Городецкого)

Отраслевая специализация

- Биофармацевтика и биотехнологии
- Информационные и телекоммуникационные технологии
- Высокотехнологичные медицинские услуги и производство



Состав кластера

160 малые предприятия

40 средние и крупные предприятия

36 другие участники

236 организаций



Научно-технологическая специализация

Электроника и микроэлектроника

- Автоматизация и системы управления робототехникой
- Микро- и нанотехнологии в сфере электроники и микроэлектроники
- Периферийные технологии (хранение массовых данных и их отображение)

Обработка и системы защиты информации, документооборот

- Компьютерные игры
- Компьютерное аппаратное обеспечение, комплектующие
- Программное обеспечение
- Компьютерные технологии и графика, метавычисления
- Обработка данных, обмен данными, программирование
- Защита и хранение данных, безопасность и криптография
- Базы данных и управление базами данных, интеллектуальный анализ данных
- Информационные технологии и информатика
- Интернет-технологии / коммуникации (беспроводная связь, Bluetooth)

- Моделирование
- Облачные технологии

Информационные технологии, интегрированные средства передачи данных

- Программные приложения в сфере здравоохранения
- Программные приложения в сфере туризма
- Программные приложения в сфере транспорта и логистики
- Геоинформационные системы (ГИС)

Мультимедиа

- Визуализация, виртуальная реальность

Телекоммуникации и электронные сети

- Мобильная связь
- Сетевые технологии, сетевая безопасность
- Спутниковые технологии / позиционирование / коммуникации в GPS

Источники ископаемого топлива

- Добыча и извлечение

Технологии выделения веществ

- Фильтрация
- Адсорбция



Медицина

- Биостатистика, эпидемиология
- Клинические исследования и испытания
- Цитология, раковые заболевания, онкология
- Диагностика
- Вакцины
- Неотложная медицинская помощь
- ДНК-терапия
- Геронтология и гериатрия
- Болезни сердца и кровообращения
- Неврология и исследования мозга
- Хирургия
- Физиология
- Медицинские исследования
- Медицинские технологии / биомедицинский инжиниринг
- Фармацевтические продукты / лекарства
- Вирусы / вирусология / антибиотики / бактериология
- Физиотерапия, ортопедические технологии
- Медицинские биоматериалы

Биология / биотехнологии

- Биохимия / биофизика
- Клеточная и молекулярная биология
- Энзим-технологии
- Тестирование и испытания в искусственных условиях
- Микробиология

Исследования генома

- Биоинформатика
- Популяционная генетика

Промышленные биотехнологии

- Биоматериалы
- Биополимеры
- Биологические наноматериалы
- Ферментация

Технологии пищевой промышленности

- Пищевые добавки и функциональное питание

Социально-экономические проблемы

- Образование и обучение

Кооперационные связи





Ключевые участники кластера

Средние и крупные предприятия (свыше 250 сотрудников)

ЗАО «НЭВЗ-КЕРАМИКС»

<http://www.nevz-ceramics.com/ru/>

ООО «Вектор-Бест»

<http://vector-best.ru/>

Малые предприятия (от 1 до 250 сотрудников)

АО «Вектор-БиАльгам»

<http://www.bialgam.ru>

ООО «Нейроортопедический центр «ОртоС»

<http://www.ortos.ru>

ООО «Ангиолайн»

<http://www.angioline.ru/>

ООО «ООО «Био-Веста»

<http://biovesta.ru/>

ООО «Дата Ист»

<http://www.dataeast.ru/>

ООО «Модульные Системы Торнадо»

<http://tornado.nsk.ru/>

Научные организации

ФГБУ «Сибирский федеральный биомедицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «СФБМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России)

<https://meshalkin.ru/>

АО «Управляющая компания «Научно-технологический парк в сфере биотехнологий» (АО «УК «Биотехнопарк»)

<http://www.btp-nso.ru/»>

Образовательные организации

ФГАОУ ВО «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет» (НГУ)

<http://nsu.ru/>

ФГАОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГАОУ ВО НГМУ Минздрава России)

<http://www.ngmu.ru/>

Другие организации

АО «Инновационный медико-технологический центр (Медицинский технопарк)»

<http://imtcenter.ru>

Медицинский промышленный парк

<http://imtcenter.ru/medprompark.php>

АО «Технопарк Новосибирского Академгородка»

<http://www.academpark.com>

Территориальное размещение ключевых участников







Продукты и услуги

Информационные технологии

- Программное обеспечение для научных исследований и моделирования
- Программное обеспечение для мобильных устройств
- Геоинформационные системы (ГИС)
- Системы виртуальной реальности
- Компьютерные тренажеры, игры
- Программное обеспечение в области генетики, биологии и медицины
- Телекоммуникационное оборудование
- Системы автоматизации производственных и технологических процессов, высокопроизводительные вычисления

Биотехнологии и биофармацевтика

- Фармацевтические препараты и вакцины
- Средства медицинской диагностики:
 - наборы реагентов и оборудования для клинической лабораторной диагностики
 - высокочувствительные и миниатюрные биосенсорные устройства



- 
- тесты и сервисы для подбора лекарственной терапии и мониторинга эффективности ее использования
 - Продукты функционального питания
 - Промышленные ферменты
 - Кормовые препараты
 - Ветеринарные диагностикумы
 - Средства защиты растений
 - Нефтедеструкторы

Высокотехнологичная медицина

- Эндопротезы и погружные конструкции для травматологии, ортопедии и нейрохирургии (на основе металла, биodeградируемых материалов и пр.), экзопротезы
- Биосовместимые материалы для хирургии: тканезамещающие материалы, биорезорбируемые стенты, протезы сосудов, искусственные сердечные клапаны

Участие в профессиональных ассоциациях

Ассоциация экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации «Ассоциация инновационных регионов России» (АИРР)



<http://www.i-regions.org/>

Ассоциация организаций содействия развитию кластеров и технопарков (Ассоциация «КиТ»)



<http://nptechnopark.ru/>

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КЛАСТЕРА

Официальное наименование:

Центр кластерного развития Новосибирской области

Организационно-правовая форма: структурное подразделение
ГКУ Новосибирской области «Центр регионального развития»

Год создания: 2015

Численность сотрудников: 5



**Марков
Леонид Сергеевич**

*Руководитель Центра кластерного развития
Новосибирской области*

Тел.: +7 (383) 286-99-49

E-mail: info@cluster-nso.ru

**Каймина
Карина Викторовна**

*Ведущий экономист Центра кластерного
развития Новосибирской области*

Тел.: +7 (383) 286-99-49

E-mail: Kaimina@cluster-nso.ru



[http://cluster-nso.ru/ru/ccd/
general_information/](http://cluster-nso.ru/ru/ccd/general_information/)



Виды сервисов, предоставляемых специализированной организацией кластера

Содействие развитию международных связей участников кластера, в том числе выходу на внешние рынки	+
Содействие получению участниками кластера государственной поддержки (в рамках федеральных / региональных программ)	+
Содействие получению доступа участников кластера к частным источникам финансирования (установление взаимодействия с потенциальными инвесторами и фондами)	+
Содействие получению доступа участников кластера к технологическим сервисам	+
Оказание консультационных услуг участникам кластера	+
Содействие развитию сотрудничества между участниками кластера	+
Обеспечение условий для совместного использования участниками кластера технологических и производственных активов	+
Содействие развитию межотраслевой кооперации участников кластера	+
Проведение форсайт-исследований по направлениям технологического развития кластера (поиск идей для инновационных проектов)	–
Регулярная подготовка и распространение информационных материалов о кластере и его участниках	+
Продвижение и повышение узнаваемости кластера	+
Поддержка трансфера знаний среди участников кластера	–
Поддержка трансфера технологий среди участников кластера	–
Организация и проведение образовательных мероприятий для сотрудников организаций – участников кластера	+
Оказание услуг участникам кластера в области управления инновациями	–
Организация программ мобильности для сотрудников организаций – участников кластера	–
Оказание поддержки участникам кластера по вопросам защиты прав интеллектуальной собственности	+
Продвижение территории базирования кластера / содействие в привлечении прямых иностранных инвестиций	+



Основные сервисы

- Стимулирование кооперации участников кластера и координация их деятельности
- Разработка и реализация совместных проектов участников кластера, научных и образовательных организаций, других заинтересованных лиц
- Методическое, организационное, информационное сопровождение проектов участников кластера
- Формирование эффективной системы управления и создание специализированной инфраструктуры кластера
- Мониторинг состояния инновационного, научного, производственного, финансово-экономического потенциала и актуализация стратегий (программ) развития кластера
- Содействие выводу на рынок новых продуктов (услуг) участников кластера
- Содействие организациям – участникам кластера в получении государственной поддержки
- Организация конференций, круглых столов, семинаров, вебинаров для участников кластера
- Обеспечение участия организаций кластера в крупных российских и международных конференциях и выставках
- Проведение информационных компаний в СМИ по освещению деятельности кластера и перспектив его развития





БИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КЛАСТЕР
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБРАЗОВАНИЕ ▶ НАУКА ▶ ИНФРАСТРУКТУРА ▶ ПРОИЗВОДСТВО



ТЕХНОЛОГИИ
ПРОИЗВОДСТВА

БИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КЛАСТЕР
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

БИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КЛАСТЕР
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ



ЗАО «БиоФАР»
ПРОИЗВОДСТВО ВИМОДИФИЦИРОВАННЫХ
ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ РЕКОНСТИТУЦИИ
НЕПЛОДЯЩИХСЯ ЗЕМЕЛЬ
И ОЧИСТКИ ВОДОЕМОВ

ИСТОРИЯ УСПЕХА КЛАСТЕРА

АО «Технопарк Новосибирского Академгородка» (Академпарк)

Академпарк включает в себя самый большой в России Инкубатор технологий (комплекс специализированных бизнес-инкубаторов, работающих по четырем направлениям: информационные технологии, приборостроение, биотехнологии и медицина, нанотехнологии и новые материалы), Центр технологического обеспечения, Инжиниринговый центр комплексного мультиплатформенного тестирования программных продуктов, Центр по промышленным биотехнологиям «Промбиотех», Центр инжиниринга и прототипирования продуктов на основе SWCNT. Уникальная научно-технологическая и деловая инфраструктура Академпарка создает оптимальные условия для генерации инновационных компаний и успешного развития действующих высокотехнологичных предприятий, позволяет воплощать научные разработки в промышленные технологии.

Инфраструктурный комплекс Биотехнопарка в Кольцово

Биотехнопарк – научно-технологический парк в сфере биотехнологий и биофармацевтики. На его базе функционируют центр коллективного пользования (ЦКП) и испытательный лабо-





раторный центр (ИЛЦ). Работа ЦКП нацелена на ускорение создания и отработки технологий, вывод на рынок новой отечественной биотехнологической и биофармацевтической продукции. ИЛЦ оснащен мощной лабораторной базой, позволяющей проводить широкий спектр химических, биохимических, микробиологических и токсикологических испытаний.

АО «Инновационный медико-технологический центр (Медицинский технопарк)»

Технопарк представляет собой первую в стране модель государственно-частного партнерства для развития инновационных проектов в области медицины и здравоохранения. Его деятельность направлена на создание замкнутого инновационного цикла, разработку новых медицинских продуктов и встраивание их в существующие медицинские технологии в сфере травматологии, ортопедии, нейрохирургии и других областях.

ФГБУ «Сибирский федеральный биомедицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (СФБМИЦ)

Одна из крупнейших многопрофильных научных, клинических и образовательных организаций специализированной медицинской помощи Минздрава России. Близость к Центру научных организаций (институтов СО РАН) и вузов (НГУ и НГМУ) обеспечила эффективность всей структуры кластера.







МЕЖДУНАРОДНЫЕ СВЯЗИ КЛАСТЕРА



Деятельность специализированной организации по развитию международного сотрудничества

Поддержка деятельности участников кластера в области международных связей	+
Участие в бизнес-миссиях, биржах контактов, международных конференциях и выставках	+
Распространение информации об участниках кластера за рубежом	+



Приглашение к сотрудничеству

В Новосибирской области сформирована законодательная база и создан целый арсенал новых институтов развития и объектов инновационной инфраструктуры: действуют три технопарка и четыре промышленных парка, бизнес-инкубаторы, научно-производственные, инновационные, инжиниринговые центры, центры коллективного пользования и прототипирования. По концентрации и «мощности» промышленных и технологических парков Новосибирская область входит в число лидеров в России, а большая часть представленных объектов инфраструктуры включены в состав кластера.

Участие в кластере сильнейших вузов Сибири – НГУ, НГМУ, Новосибирского государственного технического университета (НГТУ) и Сибирского государственного университета телекоммуникаций и информатики (СибГУТИ) – определяет высокий уровень образования по фундаментальным дисциплинам и профильным для кластера профессиям.

Организации – участники кластера активно сотрудничают с иностранными компаниями, успешно реализуя совместные проекты.



Кооперационные предложения

Проект «Создание Западно-Сибирского селекционного центра растениеводства (СЦР)»

К реализации планируется проект по созданию комплексного селекционного центра, оснащенного необходимым специализированным экспериментальным, диагностическим, метрологическим, научно-технологическим и производственным оборудованием. Срок окупаемости проекта – 2–3 года. Внутренняя норма доходности (IRR) составляет 24%.

Проект «Развитие УНУ «Центр генетических ресурсов лабораторных животных (ЦГР)» Института цитологии и генетики СО РАН»

По набору технологических компетенций ЦГР не уступает лучшим мировым коллекционным центрам, таким как Джексоновская лаборатория (США) и Центр биоресурсов

РИКЕН (Япония). Ежегодно он поставляет во все регионы России более 20 тыс. SPF-животных для проведения исследований и проводит порядка 10 доклинических испытаний лекарственных препаратов. Программа развития ЦГР предусматривает создание питомника, где будут выращиваться свиньи класса SPF для проведения доклинических испытаний новых хирургических методов лечения, инвазивных технологий, лекарственных препаратов.

Проект «Развитие опытно-промышленного биофармацевтического производства «Фабрика биополимеров»

«Фабрика биополимеров» – объект инновационной инфраструктуры Технопарка Новосибирского Академгородка. Комплекс уникального оборудования, подлежащий лицензированию производства по мировым стандартам, позволяет решать практически любые задачи по созданию стабильных моноклональных антител. В результате возможно оказывать услуги высокотехнологичного





производства в части коммерциализации передовых биотехнологий и научных разработок и масштабирования производства биофармацевтических препаратов и активных фармацевтических субстанций.

Проект «Создание Центра клеточных технологий»

Проект, реализуемый на базе Сибирского биомедицинского исследовательского центра имени академика Е.Н. Мешалкина с 2016 г., направлен на создание специализированной научно-технологической площадки для прототипирования и внедрения в медицинскую практику биосовместимых материалов и клеточных технологий: тканезамещающих материалов, биорезорбируемых стентов, протезов сосудов, искусственных сердечных клапанов и др. Центр позволит оперативно внедрять в производство импортозамещающие высокотехнологичные продукты для сердечно-сосудистой хирургии.

* * *

Условия привлечения инвестиций и соответствующие расчеты по всем названным проектам будут предоставлены потенциальным партнерам при проявлении заинтересованности.





Нефтехимический
территориальный кластер
Республики Башкортостан



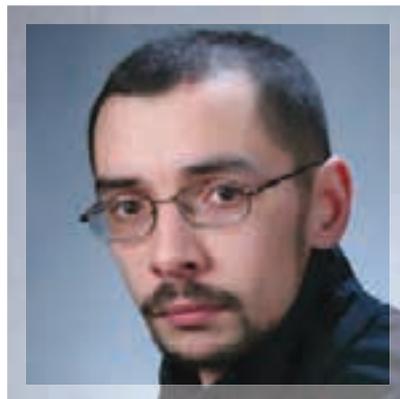


НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ
ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ КЛАСТЕР
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН



**Теляшев
Эльшад
Гумерович**

Директор
ГУП «Институт
нефтехимпереработки
Республики Башкортостан»



**Нигматуллин
Ильшат
Ришатович**

Начальник Департамента
кластерного развития
ГУП «Институт
нефтехимпереработки
Республики Башкортостан»



Контакты:
450065, г. Уфа,
ул. Инициативная, д. 12
Тел.: +7 (347) 242-25-11
<http://inhp.ru/>
<http://inhp.ru/en/>
E-mail: telyashev@inhp.ru



ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О КЛАСТЕРЕ

Статус кластера

Включен в число участников приоритетного проекта Минэкономразвития России «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня»	+
Включен в перечень пилотных инновационных территориальных кластеров	+
Поддерживается центром кластерного развития в рамках программы Минэкономразвития России по поддержке малого и среднего предпринимательства	–
Включен в реестр промышленных кластеров, утверждаемый Минпромторгом России	–
Имеет сертификат European Cluster Excellence (бронзовый лейбл)	–
Имеет сертификат European Cluster Excellence (серебряный лейбл)	–
Имеет сертификат European Cluster Excellence (золотой лейбл)	–



Миссия кластера

- Формирование горизонтально интегрированной производственной сети, объединяющей весь промышленный потенциал региона в области:
 - добычи нефти и газа;
 - транспортировки сырья и продукции;
 - нефтегазопереработки и нефтегазохимии
- Создание условий для кооперации поставщиков сырья, переработчиков, научно-исследовательских и образовательных организаций, инжиниринговых, строительно-монтажных компаний, производителей нефтегазового и вспомогательного оборудования, геофизического сервиса, оказания сервисных услуг в рамках территориально локализованных площадок

Задачи кластера

- Развитие внутрикластерной кооперации
- Импортозамещение продукции, оборудования и услуг
- Создание и развитие инновационной инфраструктуры
- Поддержание конкурентоспособности за счет повышения энергоэффективности производственных объектов и процессов
- Разработка конкурентоспособных технологий мирового уровня
- Оказание поддержки малым и средним предприятиям
- Расширение межрегионального и международного сотрудничества



Стратегический документ, регулирующий развитие кластера

Стратегия развития Нефтехимического территориального кластера Республики Башкортостан (утверждена протоколом совещания участников кластера по вопросу участия Республики Башкортостан в приоритетном проекте Минэкономразвития России «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня» от 22 сентября 2016 г. под председательством Премьер-министра Правительства Республики Башкортостан Р.Х. Марданова)

Отраслевая специализация

- Добыча и транспортировка нефти и газа
- Первичная обработка химических продуктов
- Вторичная переработка химических продуктов
- Пластик
- Тяжелое машиностроение и производственные технологии
- Экологические услуги
- Информационные технологии и аналитические приборы
- Средства коммуникации
- Образование и генерация знаний



Состав кластера

97 малые
предприятия

28 средние и крупные
предприятия

66 другие участники

191 организация

Научно-технологическая специализация

Химия

- Аналитическая химия
- Вычислительная химия и моделирование
- Неорганическая химия
- Органическая химия
- Нефтехимия, нефтегазовое машиностроение

Источники ископаемого топлива

- Газообразное ископаемое топливо
- Жидкое ископаемое топливо
- Добыча и извлечение

Измерительные приспособления

- Анализы / методы / установки
- Тестирование химических материалов
- Электрические технологии, связанные с измерениями
- Механические технологии, связанные с измерениями

Окружающая среда

- Борьба с загрязнением атмосферного воздуха
- Технологии защиты окружающей среды
- Проблемы загрязнения почвы и грунтовых вод
- Восстановление загрязненных участков

- Экологически чистое производство и технологии

Организация сбора и удаления отходов

- Восстановление и утилизация отходов
- Дезинфекция /дезоксидация отходов
- Полигоны для захоронения отходов

Управление водными ресурсами

- Промышленная очистка воды
- Очистка сточных вод
- Очистка и удаление шлама

Технологии строительства

- Материалы, компоненты и конструкторские системы
- Оборудование и методы строительства
- Огнестойкость / безопасность
- Сопровождение строительных работ, оборудование для мониторинга
- Строительный инжиниринг (проектирование и моделирование)
- Управление строительным производством

Промышленное производство

- Очистка (пескоструйное оборудование, щеточная чистка)
- Покрытие



- Эрозия, удаление (электроэрозионная обработка, газовая резка, лазер)
- Формовка (прокатка, ковка, прессование, волочение)
- Закаливание, термообработка
- Сборочные технологии (клепка, шурупование, склейка)
- Сращивание (парка, сварка, спекание)
- Станки
- Механическая обработка (точение, сверление, формовка, планирование, резка)
- Обработка, тонкая шлифовка, притирка

Другие производственные технологии

- Процессное производственное планирование
- Приборостроение
- Химические технологии и инжиниринг
- Технологии горных работ

Энергетика

- Транспортировка и хранение газа и жидкого топлива

Производство, передача и преобразование энергии

- Сжатие и сжигание газов
- Топочные и котельные технологии
- Генераторы, электромоторы, силовые преобразователи
- Теплообменники

Материаловедение

- Краски и лаки
- Композитные материалы
- Тонкие химические соединения, красители и чернила
- Пластик и полимеры
- Каучук

Электроника и микроэлектроника

- Цифровые системы и цифровые данные
- Электронные схемы, компоненты и оборудование
- Электронная инженерия

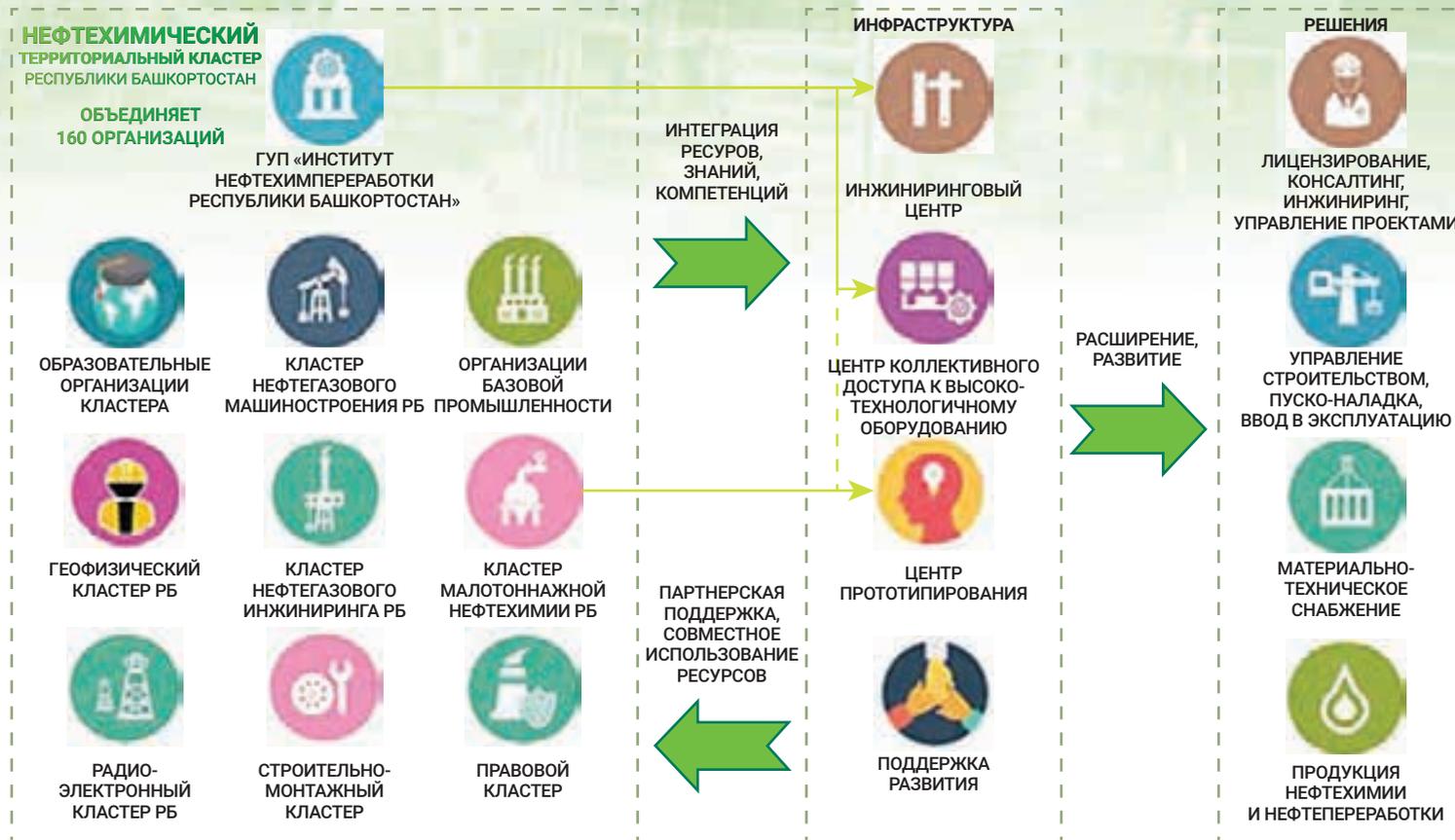
Контроль обработки и логистика

- Автоматизированные процессы
- Интеграция компонентов
- Цепочки поставок
- Система обработки и защита информации, документооборот
- Прототипы, испытания, пилотные схемы
- Разработка и техническое обслуживание оборудования

Социально-экономические проблемы

- Образование и обучение

Кооперационные связи





Ключевые участники кластера

Средние и крупные предприятия (свыше 250 сотрудников)

АО «Башкирская содовая компания»

www.soda.ru/

ОАО «Стерлитамакский нефтехимический завод»

www.snhz.ru/

ОАО «Синтез-Каучук»

www.kauchuk-str.ru/

АО «Благовещенский арматурный завод»

www.omk.ru/baz/

**ООО «Научно-производственное предприятие
ОЗНА-Инжиниринг» (ООО «НПП ОЗНА-Инжиниринг»)**

www.ozna.ru/company/structure/ozna_engineering.php

**ООО «Завод пластмассовых изделий
«Альтернатива» (ООО «ЗПИ «Альтернатива»)**

www.alternat.ru

Малые предприятия (от 1 до 250 сотрудников)

ООО «Нефтепромавтоматика»

www.npaufa.ru

ООО «Синтез ТНП»

www.sintez-tnp.ru

**ООО «Научно-производственное предприятие
«УралТехПром» (ООО «НПП «УралТехПром»)**

www.utp-ufa.ru

**ООО «Научно-производственное объединение
«Уфанефтегазмаш» (ООО «НПО «Уфанефтегазмаш»)**

www.ungm.ru

Научные организации

**ГУП «Институт нефтехимпереработки Республики
Башкортостан» (ГУП ИНХП РБ)**

www.inhp.ru/

**ГУП «Башкирский государственный институт по
проектированию предприятий нефтеперерабатыва-
ющей и нефтехимической промышленности Респу-
блики Башкортостан» (ГУП «Башгипронефтехим»)**

www.bgnhgup.ru/

Образовательные организации

**ФГБОУ ВО Уфимский государственный нефтяной
технический университет (ФГБОУ ВО УГНТУ)**

www.rusoil.net/

**ФГБОУ ВО Башкирский государственный
университет (ФГБОУ ВО БашГУ)**

www.bashedu.ru/

**ФГБОУ ВО Уфимский государственный авиацион-
ный технический университет (ФГБОУ ВО УГАТУ)**

www.ugatu.ac.ru/

Территориальное размещение ключевых участников





Продукты и услуги

- Добыча нефти и газа
- Выпуск крупнотоннажной продукции
- Выпуск малотоннажной продукции
- Транспортировка сырья и готовой продукции
- Инжиниринговые услуги
- Услуги в области строительно-монтажных работ
- Нефтегазовое машиностроение
- Геофизический сервис
- Вспомогательные услуги



СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КЛАСТЕРА

Официальное наименование:

ГУП «Институт нефтехимпереработки
Республики Башкортостан»

Организационно-правовая форма: **государственное унитарное
предприятие**

Год выбора в качестве специализированной организации: **2015**

Численность сотрудников департамента развития
Нефтехимического территориального кластера Республики
Башкортостан: **16**



Теляшев
Эльшад Гумерович

Директор

Тел.: +7 (347) 242-25-11

E-mail: telyashev@inhp.ru

Нигматуллин
Ильшат Ришатович

*Начальник Департамента кластерного
развития*

Тел.: +7 (347) 295-91-11

E-mail: ilshat@oildesign.ru

Гайсин
Альберт Анварович

*Менеджер по развитию бизнеса в странах
Европейского союза*

Тел.: + 7 (917) 345-72-14

E-mail: Gaysin.aa@oildesign.ru



[http://inhp.ru/ob-institute/
rukovodstvo/rukovodstvo-
instuta/index.php](http://inhp.ru/ob-institute/rukovodstvo/rukovodstvo-instuta/index.php)



Виды сервисов, предоставляемых специализированной организацией кластера

Содействие развитию международных связей участников кластера, в том числе выходу на внешние рынки	+
Содействие получению участниками кластера государственной поддержки (в рамках федеральных / региональных программ)	+
Содействие получению доступа участников кластера к частным источникам финансирования (установление взаимодействия с потенциальными инвесторами и фондами)	+
Содействие получению доступа участников кластера к технологическим сервисам	+
Оказание консультационных услуг участникам кластера	+
Содействие развитию сотрудничества между участниками кластера	+
Обеспечение условий для совместного использования участниками кластера технологических и производственных активов	+
Содействие развитию межотраслевой кооперации участников кластера	+
Проведение форсайт-исследований по направлениям технологического развития кластера (поиск идей для инновационных проектов)	+
Регулярная подготовка и распространение информационных материалов о кластере и его участниках	+
Продвижение и повышение узнаваемости кластера	+
Поддержка трансфера знаний среди участников кластера	+
Поддержка трансфера технологий среди участников кластера	+
Организация и проведение образовательных мероприятий для сотрудников организаций – участников кластера	+
Оказание услуг участникам кластера в области управления инновациями	+
Организация программ мобильности для сотрудников организаций – участников кластера	+
Оказание поддержки участникам кластера по вопросам защиты прав интеллектуальной собственности	+
Продвижение территории базирования кластера / содействие в привлечении прямых иностранных инвестиций	+

Основные сервисы

- Регулярные тематические совещания по различным аспектам развития кластера на базе специализированной организации и/или заинтересованных организаций-участников
- Сессии стратегического планирования развития кластера с привлечением организаций-участников, а также представителей профильных органов исполнительной власти Республики Башкортостан, органов местного самоуправления, ведущих российских и зарубежных экспертов, в целях разработки и актуализации стратегических документов развития кластера
- Организационное и информационно-аналитическое обеспечение работы высших органов управления развитием кластера
- Актуализация «карты компетенций»
- Включение представителей кластера в координационные, экспертные, консультативные и рабочие органы при профильных федеральных органах исполнительной власти, органах исполнительной власти Республики Башкортостан и местного самоуправления





- Переподготовка и повышение квалификации кадров организаций – участников кластера
- Организация специализированного стенда, посвященного развитию кластера, в рамках основных российских и зарубежных выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятий по направлениям его технологической специализации
- Круглые столы, семинары, визиты в организации-участники и другие мероприятия, посвященные вопросам развития кластера, включая деятельность специализированной организации
- Участие в зарубежных выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятиях по направлениям технологической специализации кластера или тематике инновационного развития с целью привлечения потенциальных партнеров в научно-технической и инновационных сферах, продвижение продукции кластера на внешних рынках



ИСТОРИЯ УСПЕХА КЛАСТЕРА

Проект «Генеральное проектирование нефтеперерабатывающего завода»

Тип проекта: проектирование

Участники: ГУП «Институт нефтехимпереработки
Республики Башкортостан», ООО «НефтеХимИнжиниринг»,
ООО «ТехАрс»

Проект завершен в 2016 г. В ходе его реализации были спроектированы установка по производству элементарной серы (построена по собственной технологии ГУП ИНХП РБ), установка по производству водорода, комплекс по переработке нефти ЭЛОУ-АТ-3 (электрообессоливающая установка + атмосферная трубчатка, установка гидроочистки дизельного топлива, объекты общезаводского хозяйства, инфраструктура).

Уникальность проекта заключается в принципиально новом подходе к производству – использовании самых современных и экологически чистых технологий переработки углеводородного сырья.





**Проект «Разработка и внедрение
в производство смазок для сухого
и мокрого волочения проволоки
из легированной стали, углеродистой
и оцинкованной проволоки»**

Тип проекта: инвестиционный

Участники: ООО «НПП «УралТехПром»

Результатом проекта (2012–2015 гг.) стала организация серийного производства следующих импортозамещающих продуктов малотоннажной химии: смазок «Уралан-3С» (аналога TKT Group серии TECNOLUBRE), «Уралан-3М» (аналога смазки Sintek FL/29), канатных смазок «Уралан-1» и «Торсиол-55У» (аналогов смазок «Торсиол-35» и «Торсиол 55», «Ниростен» соответственно).

Компании-потребители, ранее использовавшие импортные смазки, все активнее переходят на отечественные аналоги, стимулируя тем самым разработку новых перспективных марок и повышение качества выпускаемой продукции.

Объем ее поставок на крупнейшие предприятия металлургического и машиностроительного комплексов составляет 60–80 тонн в месяц.





Министерство
энергетики
Российской
Федерации

**МИНПРОМТОРГ
РОССИИ**

Организаторы



Правительство Республики Башкортостан
Министерство промышленности и инновационной
технологии Республики Башкортостан

Спонсоры



Партнеры



Администрация Государственного института ГИИ
Республики Татарстан



Учредитель:
Министерство Энергетики
Российской Федерации



27 мая
2016
forum.ru



Российский Нефтегазохимический Форум





МЕЖДУНАРОДНЫЕ СВЯЗИ КЛАСТЕРА



Кластеры-партнеры

Klaster Badan I Rozwoju oraz Innowacji (Польша)

<http://klasterbri.pl/>

Приглашение к сотрудничеству

Участники кластера открыты для совместной работы с отечественными и зарубежными партнерами (научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими организациями, промышленными предприятиями, вузами) в области нефтехимии, газо- и нефтепереработки. Уникальность кластера состоит в обеспечении комплексного подхода – от проектирования нефтегазохимических предприятий, поставок высококачественного оборудования, строительства и монтажа до пусконаладочных работ и сервисного обслуживания. Мощный производственный, научно-технологический, кадровый потенциал в этой сфере является залогом успешного международного сотрудничества.

Деятельность специализированной организации по развитию международного сотрудничества

Поддержка деятельности участников кластера в области международных связей	+
Участие в бизнес-миссиях, биржах контактов, международных конференциях и выставках	+
Распространение информации об участниках кластера за рубежом	+





Кооперационные предложения

Проект «Производство товаров народного потребления из пластмасс»

Проект ООО «ЗПИ «Альтернатива» стартовал в 2017 г. и планируется к завершению в 2020 г. Его результатами должны стать повышение качества изделий и добавок, применяемых в производстве товаров народного потребления из пластмасс, и снижение их себестоимости. К сотрудничеству приглашаются поставщики сырья: полипропилена, полиэтилена низкого давления, полиэтилена высокого давления, полистирола, поливинилхлорида, ПСМ, нуклеаторов, концентратов для переработки вторичных полимеров, UV-стабилизаторов, красителей, тальконаполненных компаундов.



Проект «Организация серийного производства импортозамещающих энергоэффективных многофункциональных кольцевых роликовых насосов»

Период реализации этого инвестиционного проекта, осуществляемого ООО «НПП «УралТехПром», – 2017–2021 гг. Разработан бизнес-план современного производства многофункциональных кольцевых роликовых насосов в г. Уфе. Решения, применяемые для их изготовления, позволяют обеспечить большую энергоэффективность за счет высокого общего КПД и создать альтернативу дорогостоящим импортным насосам и компрессорам. ООО НПП «УралТехПром» приглашает зарубежные организации к сотрудничеству по вопросу поставок насосного оборудования и в области нефтепромышленной химии. Подобный опыт уже существует: подписан договор с компанией Global Resources and Industries (Люксембург) о совместном производстве насосного оборудования в странах Азии и Северной Африки и кооперации в сфере нефтепромышленной химии.



BRIGHT
CITY

ИННОВАЦИОННЫЙ КЛАСТЕР
РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ
«СВЕТОТЕХНИКА И ОПТОЭЛЕКТРОННОЕ
ПРИБОРОСТРОЕНИЕ»

**Инновационный кластер
Республики Мордовия «Светотехника
и оптоэлектронное приборостроение»
(BRIGHT CITY)**



ТЕХНОПАРК
МОРДОВИЯ

ТЕХНОПАРК
МОРДОВИЯ



ИННОВАЦИОННЫЙ КЛАСТЕР
РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ
«СВЕТОТЕХНИКА И ОПТОЭЛЕКТРОННОЕ
ПРИБОРОСТРОЕНИЕ»



**Тиньгаев
Андрей
Михайлович**

Директор по формированию
кластеров АУ «Технопарк-
Мордовия»



**Морозов
Максим
Николаевич**

Начальник отдела
формирования кластеров
АУ «Технопарк-Мордовия»



Контакты:

430034, г. Саранск,

ул. Лодыгина, д. 3

Тел.: +7 (8342) 33-35-33

<http://www.technopark-mordovia.ru>

<http://www.iclaster.ru>

E-mail: tpm-13@yandex.ru,

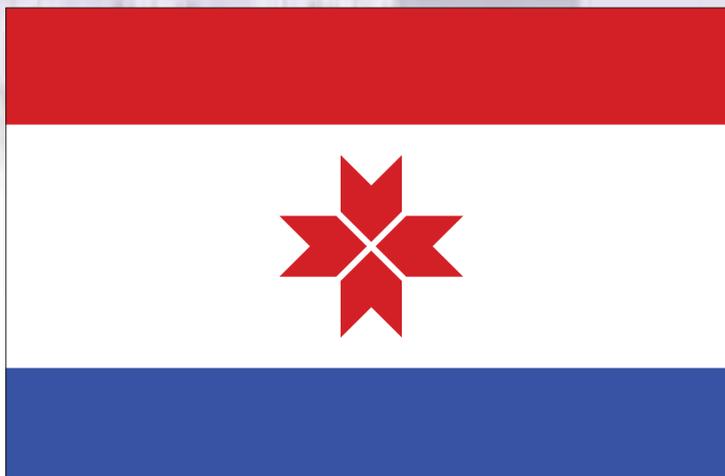
a.tingayev@tpm13.ru

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О КЛАСТЕРЕ

Статус кластера

Включен в число участников приоритетного проекта Минэкономразвития России «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня»	+
Включен в перечень пилотных инновационных территориальных кластеров	+
Поддерживается центром кластерного развития в рамках программы Минэкономразвития России по поддержке малого и среднего предпринимательства	–
Включен в реестр промышленных кластеров, утверждаемый Минпромторгом России	–
Имеет сертификат European Cluster Excellence (бронзовый лейбл)	–
Имеет сертификат European Cluster Excellence (серебряный лейбл)	–
Имеет сертификат European Cluster Excellence (золотой лейбл)	–





Миссия кластера

Содействие решению задач социально-экономического развития Республики Мордовия посредством повышения конкурентоспособности действующих и формирования новых организаций – участников кластера, расширения географии присутствия и увеличения объемов сбыта продукции кластера на внутреннем и внешнем рынках

Задачи кластера

- Развитие объектов инновационной, научной, образовательной и производственной инфраструктуры кластера
- Содействие развитию на территории базирования кластера инновационно активных малых и средних предприятий
- Поддержка организаций – участников кластера в реализации совместных проектов
- Увеличение объема научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, осуществляемых участниками кластера, а также развитие механизмов коммерциализации технологий
- Повышение объема производства инновационных товаров, работ, услуг участниками кластера
- Рост инвестиций в основной капитал организаций – участников кластера
- Содействие экспорту продукции и услуг, произведенных организациями – участниками кластера



Стратегический документ, регулирующий развитие кластера

Стратегия развития Инновационного кластера Республики Мордовия «Светотехника и оптоэлектронное приборостроение» (BRIGHT CITY) на период до 2020 года (утверждена распоряжением Главы Республики Мордовия от 23 сентября 2016 г. № 658-РГ)

Состав кластера

16 малые
предприятия

10 средние и крупные
предприятия

16 другие участники

42 организации

Отраслевая специализация

- Световое и энергетическое оборудование
- Волоконная оптика и оптоэлектроника

Научно-технологическая специализация

Электроника и микроэлектроника

- Оптические системы и сети

Материаловедение

- Оптические материалы

Производство, передача и преобразование энергии

- Интеллектуальные сети

Возобновляемые источники энергии

- Солнечная энергия

Энергоэффективность

- Освещение, подсветка

Физика

- Оптика

Измерительные приспособления

- Тестирование оптических материалов
- Оптические технологии, связанные с измерениями

Кооперационные связи



Ключевые участники кластера

Средние и крупные предприятия (свыше 250 сотрудников)

АО «Оптическое Волоконное Системы»

<http://www.rusfiber.ru>

ГУП Республики Мордовия «Лисма»

<http://www.lisma-guprm.ru>

ОАО «Электровыпрямитель»

<http://www.elvpr.ru/index.php>

АО «Орбита»

<http://www.orbita.su>

ООО «Саранскабель-Оптика»

<http://www.sarko.ru>

ОАО «СТЗ»

<http://www.saransktv.ru>

ОАО «АСТЗ»

<http://www.astz.ru>

АО «КЭТЗ»

<http://www.kadoshkinskiy-elektrotehnicheskij-zavod.pulscen.ru>

ООО «Ксенон»

<http://www.xnn.ru>

Малые предприятия (от 1 до 250 сотрудников)

ООО «ЦНН»

<http://www.cnnrm.ru>

ООО «Рефлекс-С»

<http://www.reflux.ru>

ООО «НЕПЕС РУС»

<http://www.nepes.ru>

ООО «ИЦЭС»

<http://www.ecelt.ru>

Научные организации

ООО «НИИИС имени А.Н. Лодыгина»

<http://www.vniis.su>

Образовательные организации

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет

<http://www.mrsu.ru>

Другие организации

Специализированная организация кластера

АУ «Технопарк-Мордовия»

<http://www.technopark-mordovia.ru>

Территориальное размещение ключевых участников



Продукты и услуги

Светотехническая продукция

- Источники света
- Световые приборы
- Электронные компоненты
- Автоматизированные системы управления освещением

Волоконная оптика

- Специальные оптические волокна
- Оптические кабели

Оптоэлектронное приборостроение

- Волоконные лазеры и усилители
- Волоконно-оптические датчики
- Системы мониторинга протяженных объектов



Участие в профессиональных ассоциациях

Ассоциация кластеров и технопарков



<http://www.nptechnopark.ru>

Ассоциация «Российский свет»



<http://www.lta.ru/index.php/rossvet>

Ассоциация Производителей Светодиодов
и Систем на их основе



<http://www.nprpss.ru>



СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КЛАСТЕРА

Официальное наименование:

АУ «Технопарк-Мордовия»

Организационно-правовая форма: **автономное учреждение**

Год создания: **2009**

Численность сотрудников: **91**



Тиньяев Андрей Михайлович

Директор по формированию кластеров

Тел.: +7 (8342) 33-35-25

E-mail: a.tingaev@tpm13.ru

Зизин Андрей Сергеевич

Директор по развитию

Тел.: +7 (8342) 33-35-33

E-mail: a.zizin@tpm13.ru

Полевщикова Елена Владимировна

Начальник отдела бизнес-планирования

Тел.: +7 (8342) 33-35-30

E-mail: poly1978akb@mail.ru

Морозов Максим Николаевич

Начальник отдела формирования кластеров

Тел.: +7 (8342) 33-35-25

E-mail: m.morozov@tpm13.ru



<http://www.technopark-mordovia.ru/contact-information/phone.php>

Виды сервисов, предоставляемых специализированной организацией кластера

Содействие развитию международных связей участников кластера, в том числе выходу на внешние рынки	+
Содействие получению участниками кластера государственной поддержки (в рамках федеральных / региональных программ)	+
Содействие получению доступа участников кластера к частным источникам финансирования (установление взаимодействия с потенциальными инвесторами и фондами)	+
Содействие получению доступа участников кластера к технологическим сервисам	+
Оказание консультационных услуг участникам кластера	+
Содействие развитию сотрудничества между участниками кластера	+
Обеспечение условий для совместного использования участниками кластера технологических и производственных активов	+
Содействие развитию межотраслевой кооперации участников кластера	+
Проведение форсайт-исследований по направлениям технологического развития кластера (поиск идей для инновационных проектов)	+
Регулярная подготовка и распространение информационных материалов о кластере и его участниках	+
Продвижение и повышение узнаваемости кластера	+
Поддержка трансфера знаний среди участников кластера	+
Поддержка трансфера технологий среди участников кластера	+
Организация и проведение образовательных мероприятий для сотрудников организаций – участников кластера	+
Оказание услуг участникам кластера в области управления инновациями	+
Организация программ мобильности для сотрудников организаций – участников кластера	+
Оказание поддержки участникам кластера по вопросам защиты прав интеллектуальной собственности	+
Продвижение территории базирования кластера / содействие в привлечении прямых иностранных инвестиций	+
Бизнес-планирование	+

Основные сервисы

Технологические сервисы

- Проектирование и конструирование осветительных установок и систем (разработка комплексных проектов освещения, проектирование источников света и световых приборов, подготовка конструкторской и технологической документации)
- Моделирование и прототипирование изделий (моделирование теплового режима изделия, распределения светового потока, создание цифровых 3D моделей, 3D сканирование, 3D печать)
- Реверсивный инжиниринг
- Широкоформатная печать (сканирование, копирование)
- Металлообработка (технологический процесс изменения формы, размера и качества металлов и сплавов (токарная обработка, электрическая сварка), механическая обработка (универсальный фрезерный обрабатывающий центр), покраска листового металла)
- SMD- и DIP-монтаж
- Литье пластмасс



Выставочно-ярмарочная и коммуникативная деятельность

- Всероссийский светотехнический форум с международным участием. Охват аудитории – более 450 человек (представители практически всех регионов России, руководители и специалисты из Китая, Южной Кореи, Финляндии, Германии, США, Казахстана, Белоруссии)
- Выставка «ENES 2016» (число посетителей – более 15 тыс. человек, включая представителей



ОАО «РЖД», ПАО «Газпром», ПАО «Сбербанк», Госкорпорации «Росатом» и др.)

- Бизнес-миссия (Германия), направленная на установление взаимодействия и сотрудничества с кластером аналогичной специализации. Участники – представители региональных органов исполнительной власти, АУ «Технопарк-Мордовия», ООО «НИИИС им. А.Н. Лодыгина», ООО «НЕПЕС РУС», Национального исследовательского Мордовского государственного университета

Образовательная деятельность

- Организация подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров (проведение корпоративного обучения английскому языку сотрудников специализированной компании кластера – АУ «Технопарк-Мордовия», а также образовательных мероприятий по следующим темам: «Коммерциализация трансфера технологий», «Современные технологии и материалы в оптике, волоконной оптике и оптоэлектронном приборостроении», «Промышленный дизайн» и др.). Основной партнер – Национальный исследовательский Мордовский государственный университет

ИСТОРИЯ УСПЕХА КЛАСТЕРА

Проект «Создание научно-исследовательской лаборатории «Синтез и обработка монокристаллов карбида кремния»

Тип проекта: разработка новых продуктов и услуг, их внедрение в производство

Участники: АУ «Технопарк-Мордовия», Национальный исследовательский Мордовский государственный университет, ОАО «Электровыпрямитель», PVA TePla (Германия)

Проект стартовал в 2014 г. Его цель – импортозамещение компонентной базы силовой электроники и достижение лидирующих позиций на мировом рынке в области синтеза кристаллов для полупроводникового приборостроения.

Отработана технология роста монокристаллов карбида кремния методом Чохральского. Завершается освоение технологии роста объемных монокристаллов карбида кремния диаметром 4 дюйма 4R политипа для производства современных силовых полупроводниковых приборов. Работа по их выращиванию ведется с использованием технологического оборудования компании PVA TePla (Германия). Реализация проекта обеспечивает организацию в Республике Мордовия крупнейшего в России комплекса производств – от создания элементной базы до готовых приборов и силовых модулей.



Проект «Организация производства телекоммуникационного оптического волокна»

Тип проекта: организация нового производства

Участники: АО «Оптическое Волоконные Системы», ОАО «Газпромбанк», ОАО «РОСНАНО»

Результатом проекта стал запуск в 2015 г. в Саранске первого в России завода по производству телекоммуникационного оптического волокна для кабелей связи,



медицины, оборонного комплекса, предприятий, добывающих и транспортирующих нефть и газ, эксплуатирующих сложные технические сооружения (мосты, трубопроводы, эстакады и т. д.). Производственные мощности предприятия рассчитаны на выпуск 2.4 млн км телекоммуникационного волокна в год, а при условии модернизации – 4.5 млн км в год.

Проект «Регистрация совместного российско-африканского предприятия «TLLINNO»

Тип проекта: создание совместного предприятия

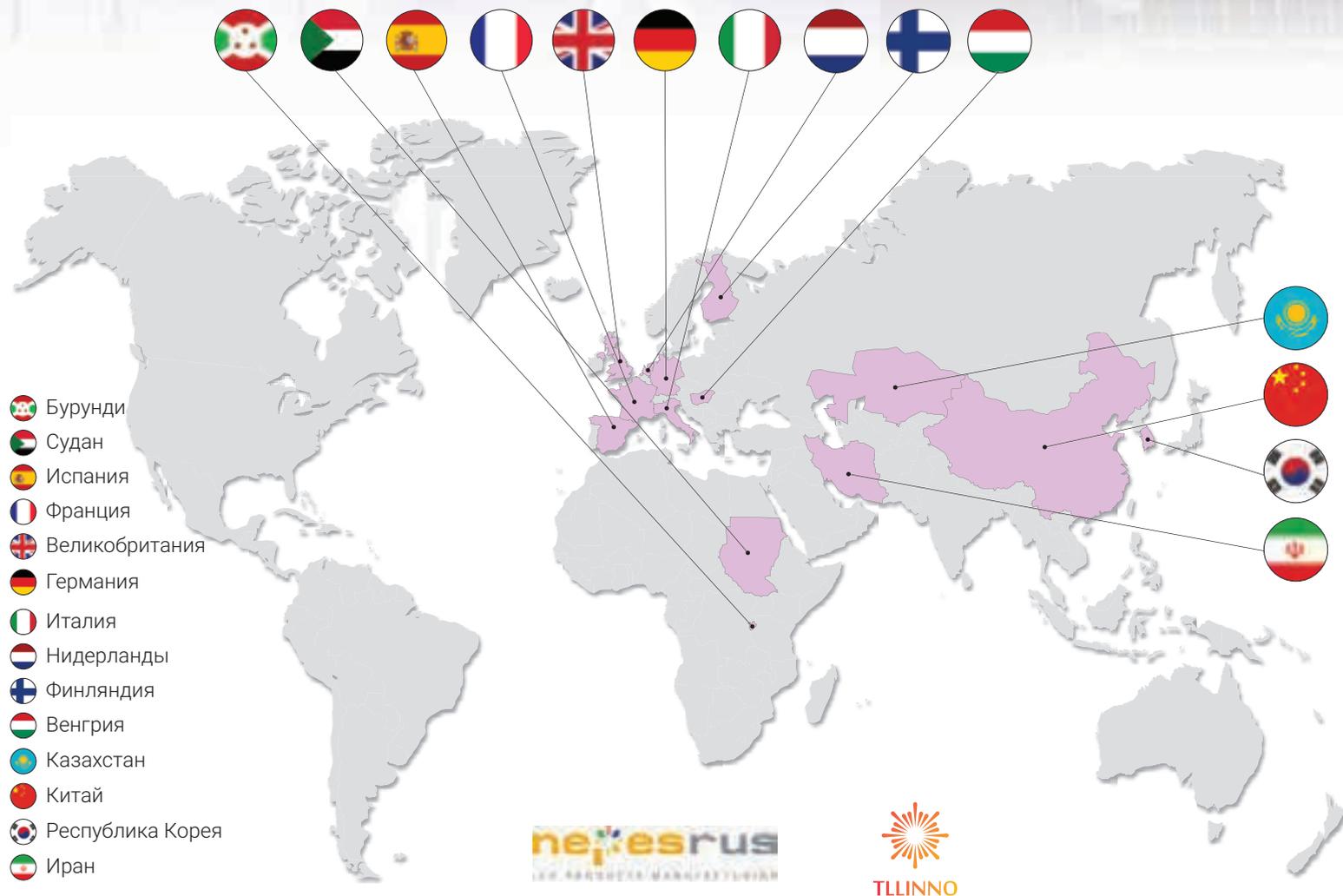
Участники: ГУП Республики Мордовия «Лисма», Правительство Республики Бурунди

В 2016 г. ГУП Республики Мордовия «Лисма» и Правительство Республики Бурунди зарегистрировали совместное предприятие «TLLINNO» по производству источников света и светильников для уличного освещения. В рамках реализации данного проекта будут осуществляться поставка, монтаж оборудования и комплектующих изделий. Результатом проекта стал выход ГУП Республики Мордовия «Лисма» на транснациональный уровень и закрепление на международном рынке.





МЕЖДУНАРОДНЫЕ СВЯЗИ КЛАСТЕРА



Деятельность специализированной организации по развитию международного сотрудничества

Поддержка деятельности участников кластера в области международных связей	+
Участие в бизнес-миссиях, биржах контактов, международных конференциях и выставках	+
Распространение информации об участниках кластера за рубежом	+
Разработка проектов совместных и учреждение совместных предприятий	+



Приглашение к сотрудничеству

Для повышения уровня научно-технического развития кластера, коммерциализации технологий и роста инвестиционной привлекательности территории планируется реализация долгосрочных проектных инициатив. Эти инициативы непосредственно связаны с сильными сторонами кластера, такими как:

- качественная новая инфраструктура (Инжиниринговый центр волоконной оптики, Центр проектирования инноваций, Центр экспериментального производства, Инжиниринговый центр энергосберегающей светотехники);
- наличие технопарка в сфере высоких технологий (7-е место во II Национальном рейтинге технопарков России в 2016 г. среди более 100 участников);
- наличие высококвалифицированных кадров;
- высокий образовательный потенциал:
 - МГУ им. Н.П. Огарева – ведущий вуз страны, имеющий статус национального исследовательского университета (18-е место среди классических университетов России в 2016 г., более 20 тыс. кв. м. новых площадей);

- Республиканский лицей для одаренных детей, обладающий уникальными компетенциями по развитию талантливой молодежи (2-е место в рейтинге «Лучшие школы России-2016», его учащиеся – победители и призеры всероссийских и международных предметных олимпиад);
- наличие детского технопарка «Кванториум» (новой площадки дополнительного образования научно-технического направления для юного поколения, где смогут ежегодно обучаться 1000 детей)



- компетенции в волоконной оптике и фотонике (сотрудничество с Университетом ИТМО, НЦВО РАН, ИХВВ им. Г.Г. Девятовых РАН, ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Национальным исследовательским Мордовским государственным университетом);
- наличие инвестиционных площадок с развитой инфраструктурой (1000 га);
- успешный опыт создания совместных предприятий:
 - российско-африканское предприятие «TLLINNO»;
 - российско-корейское предприятие ООО «НЕПЕС РУС»;
- проведение в Саранске матчей чемпионата мира по футболу в 2018 г.

В рамках стратегии развития кластера будет осуществляться реализация проектов по созданию экспериментальных поселений для тестирования «умных» энергоэффективных домов, освоению новых альтернативных источников энергии, внедрению энергоэффективных и экологичных световых решений в городе, реализации идеи «город-компьютер»).

Кооперационные предложения

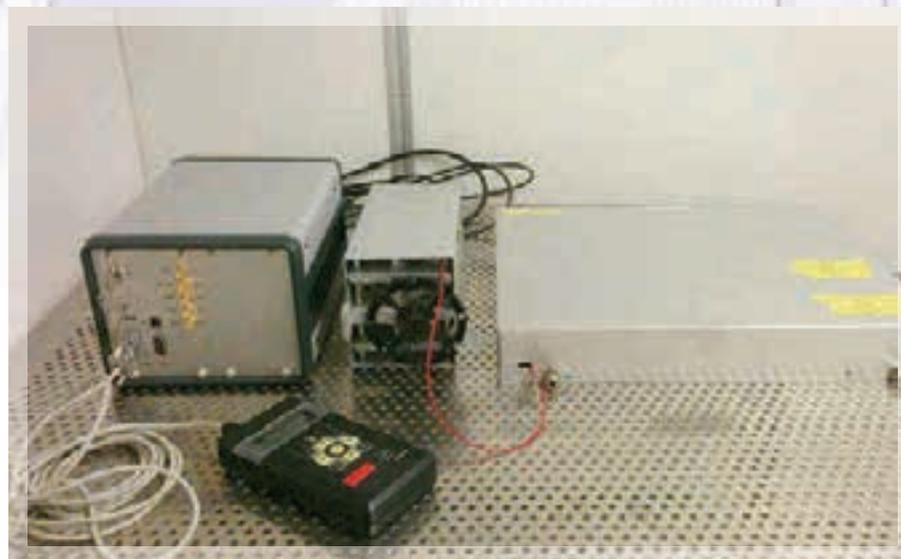
Проект «Создание центра волоконно-оптических компонентов»

Проект АУ «Технопарк-Мордовия» по организации изготовления волоконно-оптических компонентов для производства приборов на базе специального оптического волокна планируется к реализации в 2017–2020 гг.

Предложения для зарубежных партнеров: разработка и изготовление волоконно-оптических датчиков физических параметров, запись волоконных решеток Брэгга, разработка и изготовление чувствительных элементов для датчиков физических параметров и систем мониторинга, проведение испытаний волоконно-оптических приборов и устройств.

Проект «Создание Инжинирингового центра волоконной оптики»

С 2011 г. проект «Создание ИЦВО» реализуется АУ «Технопарк-Мордовия» в сотрудничестве с Минпромторгом России, НЦВО РАН, ИХВВ им. Г.Г. Девярых РАН, Университетом ИТМО, ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Национальным исследовательским Мордовским государственным



университетом. ИЦВО представляет собой межрегиональную технологическую платформу для разработки технологий и производства специальных волоконных световодов с заранее заданными свойствами и последующим созданием приборов и систем на их основе. Первый этап ввода в эксплуатацию Инжинирингового центра волоконной оптики состоялся в апреле 2015 г. Следующий этап – ввод в эксплуатацию двух технологических линий по производству специальных волоконных световодов.

Предложения для зарубежных партнеров: специальные волокна и приборы на их основе.

Проект «Ввод в эксплуатацию Центра проектирования инноваций» (второй этап)

С 2012 г. проект АУ «Технопарк-Мордовия» реализуется в сотрудничестве с ООО «ИТЦ РМ». Первый этап ввода в эксплуатацию ЦПИ – декабрь 2014 г. Проект направлен на внедрение технологии распределенного проектирования инновационных продуктов на основе сетевой интеграции испытательного оборудования и программного обеспечения САПР, что позволит создавать физические и цифровые макеты в области светотехники и электронного

приборостроения, в том числе для предприятий оборонного комплекса. Предложения для зарубежных партнеров: предоставление услуг по моделированию и проектированию, программированию встроенных систем, проведению испытаний на устойчивость продуктов к климатическим, механическим и электромагнитным факторам воздействия.

Проект «Создание Индустриального парка «Лисма»

В 2017–2020 гг. планируется строительство Индустриального парка «Лисма» – современной производственной инфраструктуры, обеспечивающей динамичное развитие конкурентоспособных производств и создание новых рабочих мест.

Зарубежным партнерам будут предоставлены образовательные площадки для организации производства, резиденты Индустриального парка получат налоговые льготы.

* * *

Все названные проекты осуществляются при поддержке Правительства Республики Мордовия.



ИННОКАМ

КАМСКИЙ ИННОВАЦИОННЫЙ
ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ
КЛАСТЕР

**Камский инновационный
территориально-производственный
кластер Республики Татарстан**





**Яруллин
Рафинат
Саматович**

Президент
Ассоциации «Некоммерческое
партнерство «Камский
инновационный
территориально-
производственный
кластер»



**Абзалилова
Лейсан
Рахимовна**

Вице-президент
Ассоциации «Некоммерческое
партнерство «Камский
инновационный
территориально-
производственный
кластер»



Контакты:
420061, г. Казань,
ул. Н. Ершова, д. 29А
Тел.: +7 (843) 238-18-00
<http://www.innokam.ru>
E-mail: innokam.ru

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О КЛАСТЕРЕ

Статус кластера

Включен в число участников приоритетного проекта Минэкономразвития России «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня»	+
Включен в перечень пилотных инновационных территориальных кластеров	+
Поддерживается центром кластерного развития в рамках программы Минэкономразвития России по поддержке малого и среднего предпринимательства	+
Включен в реестр промышленных кластеров, утверждаемый Минпромторгом России	–
Имеет сертификат European Cluster Excellence (бронзовый лейбл)	+
Имеет сертификат European Cluster Excellence (серебряный лейбл)	–
Имеет сертификат European Cluster Excellence (золотой лейбл)	–
Член TCI Network (TCI Organizational Members)	+



Миссия кластера

Развитие высокотехнологичных производств с высокой добавленной стоимостью, эффективная трансформация промышленного потенциала в высокое качество жизни населения

Задачи кластера

Ключевые долгосрочные задачи Камского кластера – концентрация в нем компетенций мирового уровня в сфере нефтепереработки, нефтехимии и автомобилестроения, углубление производственной кооперации и сотрудничества в секторе исследований и разработок.

Сформированы следующие стратегические инициативы:

- обеспечение глобального технологического лидерства;
- достижение мирового уровня развития технологического предпринимательства;
- формирование системы привлечения инвестиций, соответствующей международным стандартам;
- создание центра компетенций в области «зеленых» технологий.

В рамках указанных инициатив предусматривается значительное усиление взаимодействия вузов, научных организаций и промышленных предприятий для решения стратегических задач научно-технологического развития по направлениям специализации кластера.



Стратегический документ, регулирующий развитие кластера

Стратегия развития Камского инновационного территориально-производственного кластера Республики Татарстан на период до 2020 года (утверждена Президентом Республики Татарстан Р.Н. Миннихановым 23 сентября 2016 г.)

Состав кластера

170 малые
предприятия

35 средние и крупные
предприятия

69 другие участники

274 организации



Отраслевая специализация

- Автомобилестроение
- Вторичная переработка химических продуктов
- Вторичная переработка металлов
- Информационные технологии и аналитические приборы
- Технологии обработки металла, сталелитейное производство
- Производство основной органической продукции
- Производство автокомпонентов

Научно-технологическая специализация

Электроника и микроэлектроника

- Автоматизация и системы управления робототехникой
- Искусственный интеллект
- Программное обеспечение автоматизации знаний
- Планировочные системы
- 3D печать

Производственные технологии

- Электроэрозионная обработка, газовая резка, лазер
- Формовка (прокатка, ковка, прессование, волочение)
- Закаливание, термообработка
- Сборочные технологии (клепка, шурупование, склейка)
- Механическая обработка (точение, сверление, формовка, планирование, резка)
- Обработка, тонкая шлифовка, притирка
- Обработка поверхностей (окраска, гальваника, облицовка, химическое осаждение)
- Микро- и наноинженерия

Контроль производственных процессов и логистика

- Автоматизация технологического процесса
- Система обработки и защита информации
- Прототипы, испытания, пилотные схемы
- Разработка и обслуживание технического оборудования
- Технологии упаковки (в том числе из пластика)

Материаловедение

- Вязкие материалы
- Композиты
- Тонкие химические соединения, красители и чернила
- Стекло
- Технологии обработки материалов (твердых веществ, жидкостей, газов)
- Пластик и полимеры
- Каучук
- Современные текстильные материалы
- Углеродные нанотрубки
- Гибридные материалы
- Наноматериалы

Транспортная инфраструктура

- Железнодорожный транспорт
- Системы контроля дорожного движения

Транспорт и транспортные технологии

- Проектирование транспортных средств
- Гибридные и электродвигатели
- Системы искусственного интеллекта для транспортных средств
- Автомобильные кузова и основные части
- Автомобильное электрооборудование и электроника
- Силовой агрегат и ходовая часть
- Тормозные системы
- Системы передач

Другие производственные технологии

- Технологии очистки

Накопление и передача энергии

- Химические технологии и инжиниринг

Производство, передача и преобразование энергии

- Транспортировка и хранение газа и жидкого топлива
- Интеллектуальные сети

Химия

- Аналитическая химия
- Неорганическая химия
- Органическая химия
- Нефтехимия, нефтегазовое машиностроение

Технологии выделения веществ

- Фильтрация и мембранные процессы
- Адсорбция
- Дистилляция

Технологии пищевой промышленности

- Пищевая упаковка и транспортировка

Окружающая среда

- Технологии защиты окружающей среды
- Проблемы загрязнения почвы и грунтовых вод

Организация сбора и удаления отходов

- Сжигание отходов и пиролиз
- Восстановление и утилизация отходов

Социально-экономические проблемы

- Образование и обучение
- Проблемы занятости

Кооперационные связи



Ключевые участники кластера

Средние и крупные предприятия (свыше 250 сотрудников)

ПАО «КАМАЗ»

www.kamaz.ru

ПАО «Нижнекамскнефтехим»

www.nknh.ru

ОАО «ТАИФ-НК»

www.taifnk.ru

ООО «Форд Соллерс Холдинг»

www.ford.ru/FordSollers

ООО «Управляющая компания «Татнефть-Нефтехим»

neftehim.tatneft.ru

**ООО «Научно-производственное объединение
«Ростар»**

www.rostar.biz

ОАО «РИАТ»

www.riat.ru

Малые предприятия (от 1 до 250 сотрудников)

ООО «КАМАТЕК»

www.kamatek.ru

ООО «Кама Кристалл Технолоджи»

www.kama-crystal.com

Группа компаний «Эйдос»

www.oooeidos.ru

Образовательные организации

**ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский)
федеральный университет»**

www.kpfu.ru

**ФГБОУ ВПО «Казанский национальный
исследовательский технический университет
им. А.Н. Туполева – КАИ»**

www.kai.ru

**ФГБОУ ВПО «Казанский национальный
исследовательский технологический университет»**

www.kstu.ru

Другие организации

АО «Камский индустриальный парк «Мастер»

www.kipmaster.ru

**АО «Особая экономическая зона промышленно-
производственного типа «Алабуга»**

www.alabuga.ru

Территориальное размещение ключевых участников



Продукты и услуги

- Грузовые автомобили полной массой от 8 до 40 тонн
- Специальная автомобильная техника и надстройки
- Автобусные шасси и автобусы малого и большого классов
- Прицепная техника для большегрузных автомобилей
- Легковые автомобили
- Шины (грузовые, легковые, сельскохозяйственные, промышленные)
- Каучуки, пластики, мономеры, прочие продукты нефтехимии



- Нефтепродукты
- Удобрения и азотные соединения
- Химическая продукция технической, реактивной и фармакопейной квалификации
- Строительные, дорожные материалы, теплоизоляция
- Специализированные изделия из синтетического сапфира
- Продукция из стекловолокна
- Композитные материалы
- Автокомпоненты
- Изделия из пластмасс
- Смазочно-охлаждающие жидкости и технологические присадки
- Механическая обработка металлов, литье, штамповка
- Алюминиевые профили и детали любой сложности
- Штамповая и литейная оснастка
- Широкая номенклатура продукции машиностроения
- Инжиниринговые услуги, услуги прототипирования
- Услуги в области энергоэффективности



Участие в профессиональных ассоциациях

TCI, the Global Practitioners Network for Competitiveness, Clusters and Innovation



www.tci-network.org

Европейская кластерная обсерватория



<http://www.clusterobservatory.eu/>

Карта кластеров России



<http://clusters.monocore.ru/>

Российская кластерная обсерватория



<http://cluster.hse.ru/>

Ассоциация инновационных регионов России



<http://www.i-regions.org/>

Геоинформационная система Минпромторга России



<https://www.gisip.ru/>



СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КЛАСТЕРА

Официальное наименование:

Ассоциация «Некоммерческое партнерство «Камский
инновационный территориально-производственный кластер»
(Ассоциация «НП «КИТПК»)

Организационно-правовая форма: **ассоциация в виде
некоммерческого партнерства**

Год создания: **2012**

Численность сотрудников: **12**



Яруллин Рафинат Саматович

Президент Ассоциации «НП «КИТПК»

Тел.: +7 (843) 272 41 74

E-mail: innokam@mail.ru

Абзалилова

Лейсан Рахимовна

Вице-президент Ассоциации «НП «КИТПК»

Тел.: +7 (843) 238-18-00

E-mail: abzalilova@innokam.ru

Гайнуллин

Марат Русланович

Вице-президент Ассоциации «НП «КИТПК»

Тел.: +7 (843) 238-18-00

E-mail: gainullin@innokam.ru



[http://www.innokam.ru/
contacts/staff](http://www.innokam.ru/contacts/staff)

Виды сервисов, предоставляемых специализированной организацией кластера

Содействие развитию международных связей участников кластера, в том числе выходу на внешние рынки	+
Содействие получению участниками кластера государственной поддержки (в рамках федеральных / региональных программ)	+
Содействие получению доступа участников кластера к частным источникам финансирования (установление взаимодействия с потенциальными инвесторами и фондами)	+
Содействие получению доступа участников кластера к технологическим сервисам	+
Оказание консультационных услуг участникам кластера	+
Содействие развитию сотрудничества между участниками кластера	+
Обеспечение условий для совместного использования участниками кластера технологических и производственных активов	–
Содействие развитию межотраслевой кооперации участников кластера	+
Проведение форсайт-исследований по направлениям технологического развития кластера (поиск идей для инновационных проектов)	+
Регулярная подготовка и распространение информационных материалов о кластере и его участниках	+
Продвижение и повышение узнаваемости кластера	+
Поддержка трансфера знаний среди участников кластера	+
Поддержка трансфера технологий среди участников кластера	–
Организация и проведение образовательных мероприятий для сотрудников организаций – участников кластера	+
Оказание услуг участникам кластера в области управления инновациями	+
Организация программ мобильности для сотрудников организаций – участников кластера	+
Оказание поддержки участникам кластера по вопросам защиты прав интеллектуальной собственности	+
Продвижение территории базирования кластера / содействие в привлечении прямых иностранных инвестиций	+

Основные сервисы

→ Разработка и содействие реализации проектов, выполняемых организациями – участниками кластера

В 2014–2016 гг. при поддержке специализированной организации реализованы девять совместных инновационных проектов по созданию новых видов продукции, разработке технологий и систем управления с участием более 20 предприятий, вузов, научных организаций.

→ Развитие системы подготовки и повышения квалификации кадров с учетом потребностей кластера

Около 7 тыс. работников предприятий – участников кластера прошли в 2014–2016 гг. подготовку, переподготовку, повышение квалификации и стажировку. На базе образовательных организаций среднего профессионального образования создана долгосрочная система практикоориентированной подготовки кадров, соответствующих потребностям иностранных инвесторов и резидентов ОЭЗ «Алабуга», других предприятий кластера.

→ Оказание содействия участникам кластера в выводе на рынок новых продуктов (услуг)

Для участников кластера были организованы Дни поставщика с целью презентации выпускаемой

ими продукции, ознакомления с закупочной деятельностью государственных корпораций и крупных компаний, порядком и условиями проведения закупочных процедур. Всего в 2015–2016 гг. состоялись 38 подобных мероприятий с участием порядка 1700 специалистов. По результатам встреч были подписаны протоколы, регламентирующие порядок дальнейшего выстраивания взаимовыгодных отношений с предприятиями кластера в части поставок, проведения аудита и исследования качества продукции.





→ Развитие производственной и научно-технической кооперации участников кластера, в частности с зарубежными организациями

В 2015–2016 гг. проведены 30 бизнес-миссий (включая 12 зарубежных), в которых приняли участие 448 сотрудников организаций – участников кластера. По их итогам подписаны соглашения о сотрудничестве, протоколы о дальнейшем взаимодействии, договоры о поставках продукции и др.

→ Организация выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятий в сфере интересов участников кластера, а также обеспечение их присутствия на подобных мероприятиях всероссийского и международного уровней

В 2015–2016 гг. предприятия кластера приняли участие в 16 международных выставках в России и за рубежом.



ИСТОРИЯ УСПЕХА КЛАСТЕРА

Проект «Создание и вывод на рынок многоцелевого роботизированного комплекса третьего поколения для медицины и промышленности»

Тип проекта: инновационный кластерный проект

Участники: ПАО «КАМАЗ», Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ, ООО «Эйдос-Робототехника»

Результатом проекта, реализованного в 2013–2015 гг., стала разработка уникального роботизированного комплекса технического зрения третьего поколения для нужд автомобилестроения (применительно к процессам закалки и наплавки металлов). Выпущен опытный образец робота, способного распознавать штампы, обнаруживать поломки и выполнять программу восстановления. Робот оснащен собственным программным обеспечением и системой технического зрения.

В Региональном инжиниринговом центре промышленных лазерных технологий «КАИ-Лазер» разработана технология упрочнения, которая успешно прошла тестовые испытания на штамповой оснастке ОАО «КАМАЗ».



В настоящее время комплекс уже используется в Центре прототипирования и внедрения отечественной робототехники (Набережные Челны). В перспективе планируется его установка на предприятиях кластера, ведутся переговоры с ОАО «АвтоВАЗ».

Система технического зрения была представлена на выставке «Открытые инновации – 2014», форуме «Сочи-2014», а также на открытии Германо-российского института новых технологий в Казани.



Проект «Развитие отечественных инновационных транспортных систем с высокими экологическими показателями»

Тип проекта: инновационный кластерный проект

Участники: ПАО «КАМАЗ», ООО «РОСТАР», ООО «КОРА»

В 2014–2016 гг. реализован проект по созданию электробусов большого и особо малого классов – принципиально новых транспортных средств, соответствующих международным экологическим требованиям, стандартам в области безопасности и энергоресурсосбережения.

Проект готов к мелкосерийному производству: опытные образцы электробусов прошли эксплуатационные испытания в Иннополисе (Татарстан) и переданы в подконтрольную



эксплуатацию потенциальным заказчикам (в Москву, Московскую область, Санкт-Петербург). В ближайшей перспективе ожидается их широкое использование.

Проект «Разработка современной системы эстафетных междугородных грузоперевозок с применением сменных кузовов «КАМАТЕЙНЕР» на базе автомобильной техники, выпускаемой в кластере»

Тип проекта: инновационный кластерный проект

Участники: ПАО «КАМАЗ», ООО «ИНТЕЛЛОС», Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ и др. (всего более 10 организаций)

Пилотный проект по опытной разработке системы эстафетных междугородных перевозок реализован в 2014–2016 гг. Планируется поэтапное внедрение высокоэффективных современных транспортно-логистических технологий и перевозочных систем, развитие терминальных комплексов и информационного обеспечения грузоперевозок с использованием концессий и при долевом участии государства.

Внедрение системы приведет к двух-трехкратному ускорению товародвижения, сокращению транспортных издержек предприятий не менее чем вдвое,



повышению транзитного потенциала кластера в 3–4 раза. Появится возможность широкого замещения импортных товаров (тягачей, контейнеров и пр.) и услуг, развития придорожной инфраструктуры.

Интерес к данной инициативе выразили исполнительные органы государственной власти Российской Федерации и ряд других структур. В настоящее время ведутся переговоры с компаниями Евросоюза, Китая и Республики Казахстан по пилотной реализации системы эстафетной доставки грузов из Европы в Китай в рамках международного проекта «Новый шелковый путь». Сегодня организована работа по созданию на базе ПАО «КАМАЗ» 4PL-оператора для дальнейшей координации работ в этом направлении. Рассматривается возможность организации в кластере производства съемных контейнеров нового типа для данной системы. Прорабатываются

бизнес-модель проекта, обсуждаются варианты размещения станций перецепки за пределами Республики Татарстан на площадках станций технического обслуживания «КАМАЗ».

Проект «Оказание образовательных и консультационных услуг по бережливому производству для компаний – участников Камского инновационного территориально-производственного кластера»

Тип проекта: кластерный проект / проект в сфере образования и консалтинга

Участники: ПАО «КАМАЗ», ООО НПО «Ростар», ЗАО «Татпроф», ООО «Кориб», ООО ПО «Начало», ООО «НЛТ», ООО «Татнефть-Пресскомполит», ООО «Магнолия», ООО «КАМАТЕК», ООО «РИАТ» и др. (всего более 20 организаций)

Проект реализован в 2013–2016 гг. Его цели – создание устойчивой системы развития и повышения эффективности деятельности, обеспечение



опережающего роста производительности труда работников за счет масштабного внедрения методики «Бережливое производство» на всех предприятиях Камского кластера. В ходе его реализации состоялось формирование и обучение управленческих команд и рабочих групп по указанной методике; разработаны программы развития предприятий кластера в соответствии с концепцией «Бережливое производство», проведены пилотные проекты. Кроме того, построена радарная диаграмма, которая отражает текущее состояние по основным направлениям Бережливого производства. На основании результатов экспертной оценки подготовлены рекомендации для компаний, ставшие основой для разработки соответствующих дорожных карт.

В результате внедрения методики «Бережливое производство» на предприятиях Камского кластера рентабельность производства повысилась более чем на 10%, производительность труда – на 15%, число травмоопасных ситуаций снизилось на 65%.

Обеспечено сокращение продолжительности цикла производства и предоставления услуг, повышение качества продукции, культуры производства, оптимальное использование имеющегося кадрового потенциала.



МЕЖДУНАРОДНЫЕ СВЯЗИ КЛАСТЕРА





Кластеры-партнеры

ChemSite-Initiative (Германия)

www.emscher-lippe.de /chemsite/ueber-chemsite/

Verband der Automobilindustrie e. V. (VDA) (Германия)

www.vda.de/en

ASSOCOMAPLAST (Италия)

www.assocomplast.org/en/

Plastics Industry Trade Association (США)

www.plasticsindustry.org/

Деятельность специализированной организации по развитию международного сотрудничества

Поддержка деятельности участников кластера в области международных связей	+
Участие в бизнес-миссиях, биржах контактов, международных конференциях и выставках	+
Распространение информации об участниках кластера за рубежом	+
Проведение образовательных программ	+

Приглашение к сотрудничеству

Иностранные инвесторы принимают активное участие в реализации масштабных проектов в кластере. В Республике Татарстан созданы совместные предприятия с ведущими мировыми производителями: Ford, Rockwool, Hayat Group, Daimler, ЗМ, Bosch, Schneider Electric, Air Liquide и др. Основные площадки их размещения – ОЭЗ «Алабуга», ТОСЭР «Набережные Челны». Резидентам этих территорий предоставляются налоговые и иные льготы.

К сотрудничеству приглашаются зарубежные кластеры и компании, осуществляющие исследовательскую и производственную деятельность в области нефтепереработки, нефтехимии, автомобилестроения, готовые работать на территории Камского кластера.

Кооперационные предложения

Проект «Создание научно-исследовательского центра открытых инноваций в области нефтегазопереработки, нефтегазохимии и автомобилестроения»

В 2017–2020 гг. планируется создание центра мирового уровня для решения задач научно-технологического развития по направлениям специализации кластера, выполнения исследований и разработок, предусмотренных стратегической программой.

Центр должен стать эффективным инструментом формирования интеллектуальной собственности, обеспечивающим доступ к ней всех заинтересованных сторон.

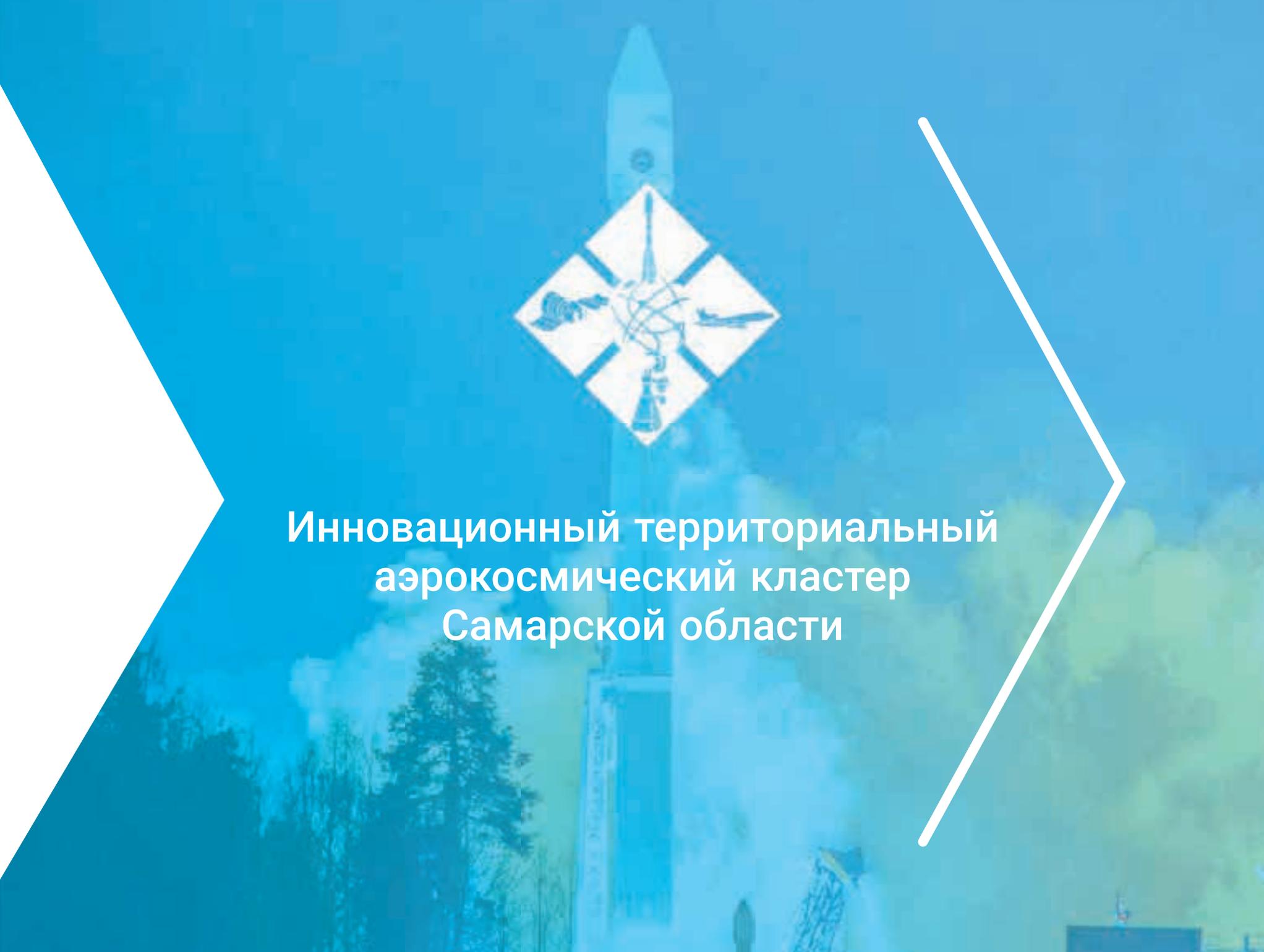
К сотрудничеству приглашаются зарубежные кластеры, имеющие успешный опыт создания подобных центров, специализирующиеся на исследованиях и разработках в области нефтегазопереработки, нефтегазохимии и автомобилестроения.

Проект «Строительство олефинового комплекса ЭП-1200»

Совместный проект ПАО «Нижнекамскнефтехим», АО «ТАНЕКО», ОАО «ТАИФ-НК» и зарубежных партнеров (Chevron Lummus Global (CLG), Linde AG, Technip) по строительству олефинового комплекса

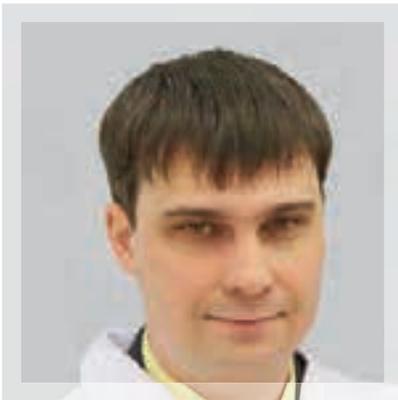


планируется к реализации в 2017–2025 гг. Проект осуществляется в два этапа, в рамках каждого из которых будет организовано производство 600 тыс. тонн этилена в год. Первый этап (2017–2020 гг.) предполагает строительство новых предприятий по производству полиолефинов, полистирола, простых полиэфиров, а также увеличение коэффициента использования существующих мощностей по выпуску производных полиэтилена и полипропилена. В качестве основного сырья для пиролизных комплексов предполагается использовать прямогонный бензин.

The background features a blue-tinted photograph of a rocket launch. A large, white diamond-shaped logo is centered in the upper half of the image. The logo contains a stylized rocket, a satellite, and other aerospace-related symbols. A large white arrow shape is on the right side, pointing towards the center. The text is centered in the lower half of the image.

**Инновационный территориальный
аэрокосмический кластер
Самарской области**





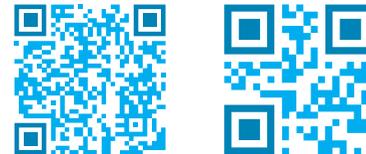
**Корнилов
Сергей
Сергеевич**

Заместитель руководителя
инжинирингового
центра Инновационного
территориального
аэрокосмического кластера
Самарской области



**Широкова
Мargarита
Александровна**

Специалист по кластерным
проектам
ГАУ Самарской области
«Центр инновационного
развития и кластерных
инициатив»



Контакты:

443086, г. Самара,
Московское шоссе, д. 34а,
корп. 3б
Тел.: +7 (927) 653-89-91
[www.cik63.ru/uslugi-centra/
o-centre//aerospace-cluster/](http://www.cik63.ru/uslugi-centra/o-centre//aerospace-cluster/)
www.cecsr.aero
E-mail:
Sergei.kornilov@cecsr.org



ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О КЛАСТЕРЕ

Статус кластера

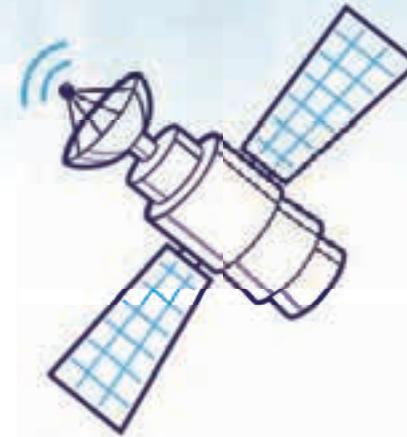
Включен в число участников приоритетного проекта Минэкономразвития России «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня»	+
Включен в перечень пилотных инновационных территориальных кластеров	+
Поддерживается центром кластерного развития в рамках программы Минэкономразвития России по поддержке малого и среднего предпринимательства	+
Включен в реестр промышленных кластеров, утверждаемый Минпромторгом России	–
Имеет сертификат European Cluster Excellence (бронзовый лейбл)	+
Имеет сертификат European Cluster Excellence (серебряный лейбл)	–
Имеет сертификат European Cluster Excellence (золотой лейбл)	–





Миссия кластера

Лидерство Самарской области и Российской Федерации в целом в сфере разработки и производства высокоэффективной авиационной и ракетно-космической техники и технологий, повышение конкурентоспособности на мировом рынке ракетно-космической и авиационной продукции и услуг



Задачи кластера

- Содействие модернизации действующих и развитию новых конкурентоспособных производств
- Формирование и развитие инфраструктуры кластера
- Ресурсное, информационное и кадровое обеспечение работ по созданию новых технологий и материалов
- Содействие развитию научной и материально-технической базы предприятий кластера
- Обеспечение реализации совместных кластерных проектов и программ
- Увеличение доли продукции организаций кластера на международном рынке наукоемкой высокотехнологичной продукции
- Содействие диверсификации производств предприятий кластера
- Организация взаимодействия с российскими и зарубежными авиационно-космическими предприятиями
- Координация деятельности предприятий кластера в сфере трансфера технологий, выхода на новые рынки, развитие эффективного сетевого взаимодействия
- Содействие развитию малого и среднего предпринимательства
- Обеспечение высококвалифицированными кадрами аэрокосмических производств



Стратегический документ, регулирующий развитие кластера

Стратегия развития инновационного кластера «Инновационный территориальный аэрокосмический кластер Самарской области» (утверждена вице-губернатором – министром экономического развития, инвестиций и торговли Самарской области А.В. Кобенко 23 сентября 2016 г.)

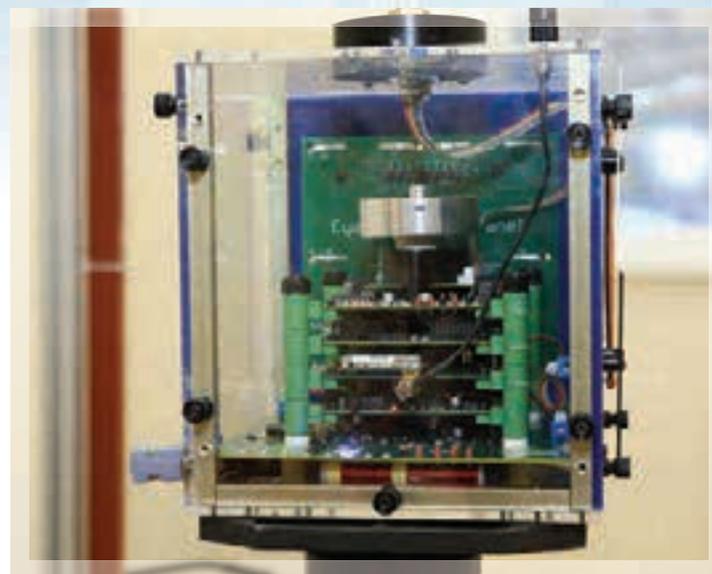
Состав кластера

23 малые предприятия

14 средние и крупные предприятия

25 другие участники

63 организации



Отраслевая специализация

- Производство авиационной и ракетно-космической техники и компонентов
- Оборонная промышленность
- Двигателестроение



Научно-технологическая специализация

Электроника и микроэлектроника

- Автоматизация и системы управления робототехникой
- Электронные схемы, компоненты и оборудование
- Микро- и нанотехнологии в сфере электроники и микроэлектроники
- 3D печать
- Электронная инженерия
- Нанотехнологии в сфере электроники и микроэлектроники
- Оптические системы и сети

Обработка и системы защиты информации, документооборот

- Программное обеспечение
- Компьютерные технологии и графика, метавычисления
- Защита и хранение данных, безопасность и криптография
- Информационные технологии и информатика
- Управление и обработка информации
- Моделирование
- Дистанционное управление

- «Умные» приборы
- Экологические и биометрические датчики, приводные устройства

Информационные технологии, интегрированные средства передачи данных

- Программные приложения в сфере транспорта и логистики
- Электронное правительство
- Геоинформационные системы (ГИС)
- Электронные ресурсы планирования (ЭРП)
- Система управления качеством
- Система управления техническим обслуживанием
- Планировочные системы

Телекоммуникации и электронные сети

- Исследования сети и Grid-вычисления
- Спутниковые технологии / позиционирование / коммуникации в GPS

Дизайн и моделирование / прототипы

- 3D печать

Транспорт и транспортные технологии

- Проектирование транспортных средств



Промышленное производство

- Станки
- Механическая обработка (точение, сверление, формовка, планирование, резка)
- Обработка, тонкая шлифовка, притирка

Контроль обработки и логистика

- Автоматизированные процессы
- Сетевые производственные предприятия
- Цепочки поставок

Технологии строительства

- Оборудование и методы строительства
- Сопровождение строительных работ, оборудование для мониторинга
- Строительный инжиниринг (проектирование и моделирование)
- Управление строительным производством

Материаловедение

- Керамические изделия и сыпучие материалы
- Железо и сталь, сталелитейное производство
- Металлы и сплавы
- Оптические материалы
- Пластик и полимеры
- Углеродные нанотрубки

- Гибридные материалы
- Наноматериалы

Транспортная инфраструктура

- Воздушный транспорт
- Водный транспорт
- Логистика

Космические технологии

- Авиационная техника / авионика
- Авиастроение
- Спутниковая навигация и технологии
- Силовая установка
- Системы управления и контроля
- Теплоизоляция для космических установок

Накопление и передача энергии

- Сохранение энергии, батареи
- Технологии преобразования электроэнергии в газовое топливо (P2G)

Производство, передача и преобразование энергии

- Генераторы, электромоторы, силовые преобразователи
- Турбины
- Интеллектуальные сети

Возобновляемые источники энергии

- Ветряная энергия



Кооперационные связи





Ключевые участники кластера

**Средние и крупные предприятия
(свыше 250 сотрудников)**

АО «Ракетно-космический центр «Прогресс»

www.samspace.ru

ПАО «Кузнецов»

<http://www.kuznetsov-motors.ru/>



АО «Авиаагрегат»

<http://aviaagregat-samara.com/>

ОАО «Авиакор – авиационный завод»

<http://www.aviacor.ru/>

ОАО «Металлист-Самара»

<http://www.metallist-s.ru/>

ПАО «Салют»

<http://www.salut-samara.ru/>

ОАО «Агрегат»

<http://www.agregat63.ru/>

**Самарский филиал ПАО «Туполев» –
конструкторское бюро**

<http://www.tupolev.ru/>

Холдинг «Технодинамика»

<http://www.technodinamika.ru/>

Научные организации

**ФГАОУ ВО «Самарский национальный
исследовательский университет имени академика
С.П. Королёва» (Самарский университет)**

www.ssau.ru

Другие организации

**АНО «Кластерный инжиниринговый центр
Самарской области»**

www.cecsr.aero



Территориальное размещение ключевых участников





Продукты и услуги

- Космические летательные аппараты
- Авиационные и ракетные двигатели
- Агрегаты и комплектующие для авиационной техники
- Техническое обслуживание и ремонт воздушных судов и силовых агрегатов



Участие в профессиональных ассоциациях

Национальное партнерство аэрокосмических кластеров России

Евразийское партнерство авиационно-космических кластеров



www.eac.aero

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КЛАСТЕРА

Официальное наименование:

ГАУ Самарской области «Центр инновационного развития
и кластерных инициатив» (ГАУ «ЦИК СО»)

Организационно-правовая форма:

государственное автономное
учреждение

Год создания: 2010

Численность сотрудников: 75



www.cik63.ru



**Серов
Константин Леонтьевич**

Первый заместитель директора

Тел.: +7 (846) 993-86-00

E-mail: servo@cik63.ru

**Корнилов
Сергей Сергеевич**

*Заместитель руководителя
инжинирингового центра аэрокосмического
кластера*

Тел.: +7 (927) 653-89-91

E-mail: Sergei.kornilov@cecsr.org

**Шабанова
Евгения Александровна**

*Заместитель руководителя центра
кластерного развития*

Тел.: +7 (846) 993-86-00, доб. 111

E-mail: shabanova@cik63.ru

**Широкова
Маргарита Александровна**

Специалист по кластерным проектам

Тел.: +7 (846) 205-70-39

E-mail: shirokova@cik63.ru, info@cecsr.org



Виды сервисов, предоставляемых специализированной организацией кластера

Содействие развитию международных связей участников кластера, в том числе выходу на внешние рынки	+
Содействие получению участниками кластера государственной поддержки (в рамках федеральных / региональных программ)	+
Содействие получению доступа участников кластера к частным источникам финансирования (установление взаимодействия с потенциальными инвесторами и фондами)	+
Содействие получению доступа участников кластера к технологическим сервисам	+
Оказание консультационных услуг участникам кластера	+
Содействие развитию сотрудничества между участниками кластера	+
Обеспечение условий для совместного использования участниками кластера технологических и производственных активов	—
Содействие развитию межотраслевой кооперации участников кластера	—
Проведение форсайт-исследований по направлениям технологического развития кластера (поиск идей для инновационных проектов)	—
Регулярная подготовка и распространение информационных материалов о кластере и его участниках	+
Продвижение и повышение узнаваемости кластера	+
Поддержка трансфера знаний среди участников кластера	+
Поддержка трансфера технологий среди участников кластера	+
Организация и проведение образовательных мероприятий для сотрудников организаций – участников кластера	+
Оказание услуг участникам кластера в области управления инновациями	+
Организация программ мобильности для сотрудников организаций – участников кластера	—
Оказание поддержки участникам кластера по вопросам защиты прав интеллектуальной собственности	—
Продвижение территории базирования кластера / содействие в привлечении прямых иностранных инвестиций	—



Основные сервисы

- Организация взаимодействия участников кластера по вопросам проектирования производственных процессов и разработки технологий
- Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий:
 - проведение измерений продукции, оснастки, калибров
 - разработка конструкторской и технической документации на изделия
 - создание трехмерных моделей и фотореалистичных изображений по чертежам, эскизам и образцам
 - проведение спектрального анализа химического состава изделий из алюминия и его сплавов
- быстрое прототипирование с использованием аддитивных технологий
- создание 2D и 3D планировок производственных площадок
- создание и оптимизация логистических моделей производственной площадки
 - Консультирование при разработке бизнес-планов, систем менеджмента качества, диагностика систем менеджмента качества, включая оценку индекса технологического готовности, аудит системы управления предприятием
 - Организация повышения квалификации участников кластера по тематике совершенствования существующих и применения инновационных технологий машиностроения







ИСТОРИЯ УСПЕХА КЛАСТЕРА

Проект «Многоуровневая система оперативного дистанционного зондирования Земли»

Пилотный проект, реализованный участниками кластера на территории Самарской области, включает:

- создание интегрированной группировки беспилотных летательных аппаратов для оперативного дистанционного мониторинга земной поверхности, наземных, надводных и подводных объектов (Космос – Воздух – Земля – Вода);
- создание регионального фонда данных ДЗЗ;
- развитие системы наземных стационарных и мобильных лабораторий оперативного мониторинга;
- разработку программных комплексов управления интегрированной группировкой беспилотных летательных аппаратов, тематической обработки информации, получаемой в результате мониторинга.

Система мониторинга включает космический, воздушный, наземный сегменты.





Космический мониторинг осуществляют АО «РКЦ «Прогресс», Самарский университет, Инжиниринговый центр кластера (Центр отработки систем наноспутников). В настоящий момент дистанционное зондирование Земли ведется космическими аппаратами Ресурс-П и АИСТ-2Д. В 2016 г. на орбиту был запущен в тестовом режиме наноспутник SamSat. В результате получены снимки ДЗЗ.

Мониторинг в воздухе проводят Инжиниринговый центр кластера, ООО «Самарские инженерные лаборатории», ООО «УРАТУ», Самарский университет. Собраны и испытаны прототипы беспилотных летательных аппаратов различного применения, разработан прототип авиационного гиперспектрометра.

В ходе дистанционного мониторинга наземных объектов, реализуемого Инжиниринговым центром кластера (Лабораторией гиперспектрального анализа), Самарским государственным техническим университетом, АНО «КИЦ СО», ОАО «Самара-Информспутник», АО «РКЦ «Прогресс», собраны первые базы сигнатур Самарской области, разработано программное обеспечение для обработки данных.





Проект «Центр наноспутников»

В 2015–2016 гг. проведены работы по созданию и автономным наземным испытаниям наноспутников SamSat-218 и SamSat-QB50.

В апреле 2016 г. с нового космодрома Восточный был произведен запуск ракеты-носителя «Союз-2.1а» (производство АО «РКЦ Прогресс»), которая вывела на орбиту наноспутник SamSat-218Д.

Разработки велись межвузовской кафедрой космических исследований Самарского университета. Комплекс испытаний подсистем SamSat-218 проводился с использованием возможностей Центра испытаний и комплексной отработки систем наноспутников, оснащенного современным оборудованием. Центр создан в 2014 г. в рамках Программы развития инновационного территориального аэрокосмического кластера Самарской области.

Спутник SamSat-QB50 готовится к участию в масштабном международном проекте под эгидой Института гидродинамики Теодора фон Кармана (Бельгия) и при финансовой поддержке Евросоюза. Задача проекта QB50 состоит в построении и изучении пространственно-временной модели термосферы Земли – нижних слоев верхней атмосферы.





МЕЖДУНАРОДНЫЕ СВЯЗИ КЛАСТЕРА





Кластеры-партнеры

Campania Aerospace District – DAC (Италия)

<http://www.daccampania.com/>

Helice, Andalusian aerospace cluster (Испания)

<http://helicecluster.com/>

Skywin Aerospace cluster of Wallonia (Бельгия)

<http://www.skywin.be/>

Евразийское партнерство аэрокосмических кластеров (ЕПАК) (Россия, Франция)

<http://www.eac.aero/>

Hungarian Aerospace Cluster (Венгрия)

<http://www.haif.org/>

Деятельность специализированной организации по развитию международного сотрудничества

Поддержка деятельности участников кластера в области международных связей	+
Участие в бизнес-миссиях, биржах контактов, международных конференциях и выставках	+
Распространение информации об участниках кластера за рубежом	+



Приглашение к сотрудничеству

Инновационный территориальный аэрокосмический кластер Самарской области объединяет ведущие предприятия ракетно-космического машиностроения, авиастроения, двигателе- и агрегатостроения, научно-исследовательские организации. Особенность кластера состоит в том, что на территории одного региона сконцентрирован полный цикл производства всего спектра аэрокосмической техники. Совокупный ежегодный объем производства предприятий – участников кластера достигает 1 млрд евро. Общая численность персонала – 45 тыс. человек, исследованиями и разработками заняты более 21 тыс. человек. Кластер обладает уникальными компетенциями в области аэрокосмических технологий.





Кооперационные предложения

Проект «Физическое моделирование факторов космического пространства»

В рамках проекта осуществляется создание лаборатории, позволяющей производить многофакторное моделирование воздействия космической среды на элементы конструкций и радиоэлектронное оборудование космических аппаратов:

- вакуумные испытания (0.75×10^{-6} – 750 мм рт.ст.);
- формирование тепловых потоков от -100 до +100 °С);
- генерацию электростатических разрядов;
- генерацию потоков низкотемпературной плазмы;
- генерацию потоков электронов;
- генерацию потока пылевых и техногенных частиц;
- генерацию ультрафиолетового излучения.

Проект «Единое инструментальное производство в аэрокосмической сфере»

Цель проекта – реализация национальной программы импортозамещения в области производства инструмента для нужд аэрокосмической промышленности. Предполагается постепенное создание производственных мощностей для изготовления технологической





оснастки, режущего и мерительного инструментов, опытных изделий и деталей основного производства, а также мощностей по термической обработке деталей.

Проект «Интегрированные беспилотные системы дистанционного зондирования Земли»

Планируется разработка высокоомобильной группировки беспилотных авиационных комплексов для круглосуточного оперативного дистанционного зондирования Земли при различных погодных условиях. Наряду с группировкой БПЛА будут созданы региональные фонды данных ДЗЗ, системы наземных стационарных и мобильных лабораторий оперативного мониторинга и управления, программные комплексы управления группировками БПЛА, приема, передачи и тематической обработки данных ДЗЗ.

* * *

В сотрудничестве в рамках названных проектов приглашаются малые и средние предприятия, научные организации, университеты. Возможные направления кооперации:

- создание совместного предприятия;
- выпуск совместного продукта для продвижения в развивающиеся страны;
- реализация совместных научно-исследовательских проектов.



A word cloud centered around the text "SMART technologies". The words are arranged in a circular pattern around the central text. The most prominent words include "SMART technologies", "Relevant activities", "Advanced manufacturing", "Materials", "Technologies", "Tomsk", "Pharmaceuticals", "University", "Telehealth", "Entrepreneurship", "Food industry", "Art", "Cooperation", "Small Medium Enterprises", "Digital city", "Biochemistry", "Collaboration", "ICT", "Global market", "Regional growth", "SME's", "R&D", "Electronic communities", "Hub", "Innovation cluster", "Internal market", "Knowledge-based city", "Biologically active additives", "National Technology Initiative", "Internet of Things (IoT)", "Tomsk region", "Intelligent city", and "Cooperation".

Инновационный территориальный кластер «Smart Technologies Tomsk»

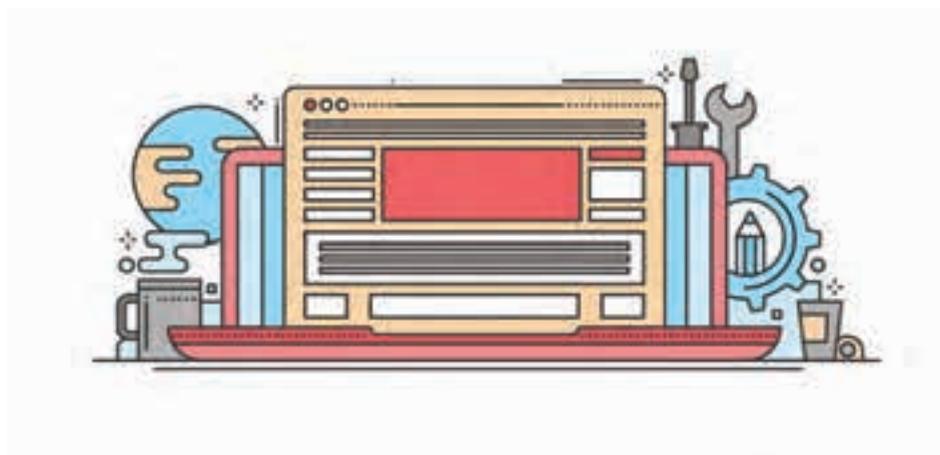




ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О КЛАСТЕРЕ

Статус кластера

Включен в число участников приоритетного проекта Минэкономразвития России «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня»	+
Включен в перечень пилотных инновационных территориальных кластеров	+
Поддерживается центром кластерного развития в рамках программы Минэкономразвития России по поддержке малого и среднего предпринимательства	+
Включен в реестр промышленных кластеров, утверждаемый Минпромторгом России	—
Имеет сертификат European Cluster Excellence (бронзовый лейбл)	—
Имеет сертификат European Cluster Excellence (серебряный лейбл)	—
Имеет сертификат European Cluster Excellence (золотой лейбл)	—



Научно-технологическая специализация

Электроника и микроэлектроника

- Автоматизация и системы управления робототехникой
- Цифровые системы и цифровые данные
- Микро- и нанотехнологии в сфере электроники и микроэлектроники
- 3D печать
- Электронная инженерия
- Нанотехнологии в сфере электроники и микроэлектроники
- Чиповые карты и системы доступа

Обработка и системы защиты информации, документооборот

- Обработка и обмен данными, программирование
- Защита и хранение данных, безопасность и криптография
- Базы данных и управление базами данных, интеллектуальный анализ данных
- Информационные технологии и информатика
- Интернет-технологии / коммуникации (беспроводная связь, Bluetooth)

- Пользовательский интерфейс и производительность
- Программное обеспечение автоматизации знаний
- Дистанционное управление

Дизайн и моделирование / прототипы

- 3D печать

Промышленное производство

- Очистка (пескоструйное оборудование, щеточная чистка)
- Всасывание
- Эрозия, удаление (электроэрозионная обработка, газовая резка, лазер)
- Формовка (прокатка, ковка, прессование, волочение)
- Закаливание, термообработка
- Сборочные технологии (клепка, шурупование, склейка)
- Сращивание (парка, сварка, спекание)
- Станки
- Механическая обработка (точение, сверление, формовка, планирование, резка)



- Обработка, тонкая шлифовка, притирка
- Смеси (порошки и т.п.), разделение (сортировка и фильтрация)
- Отливка, литье под давлением, спекание
- Экструзия
- Обработка поверхностей (окраска, гальваника, облицовка)
- Микро- и нанотехнологии



Контроль обработки и логистика

- Автоматизированные процессы
- Система обработки и защиты информации, документооборот

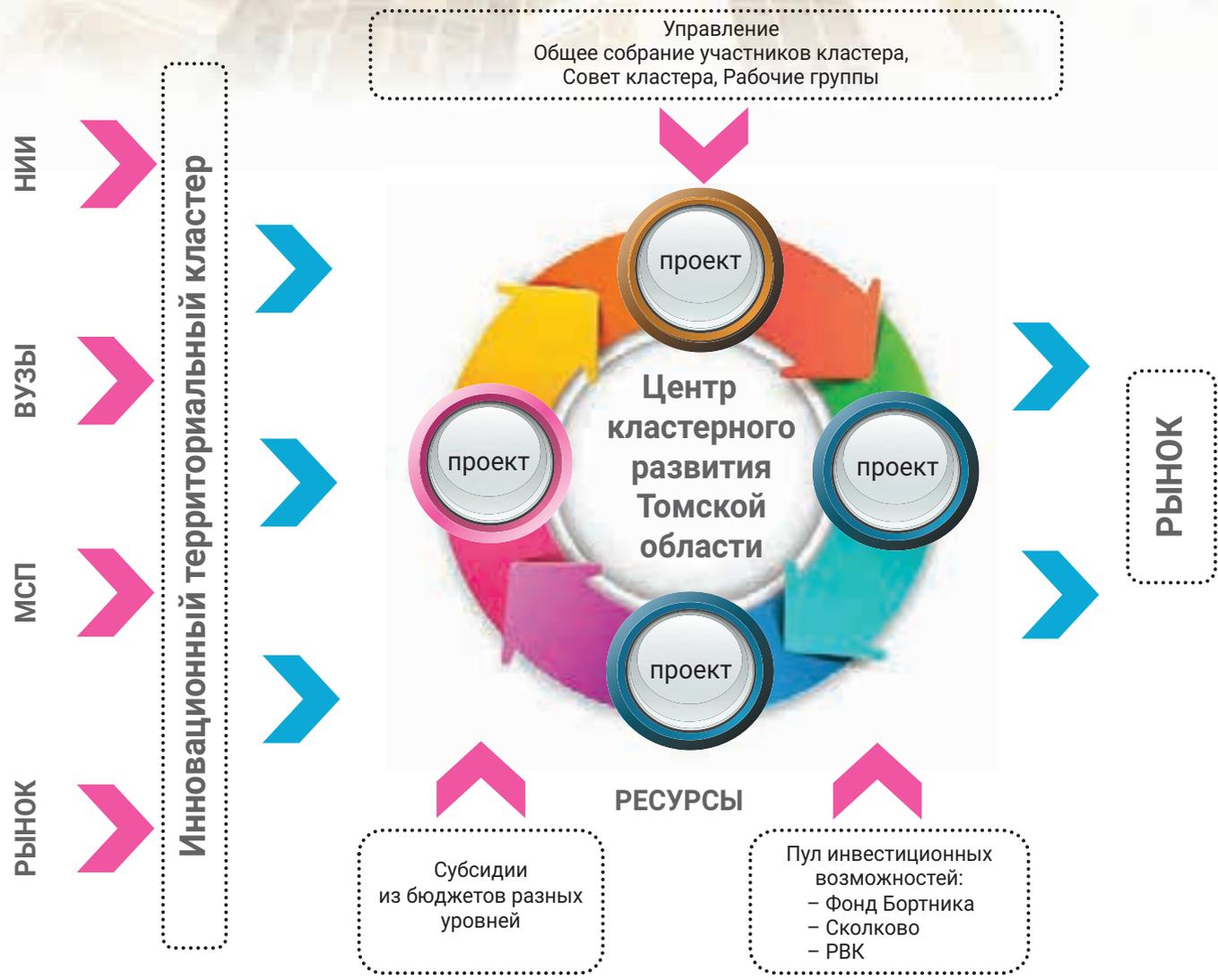
Медицина

- Клинические исследования и испытания
- Цитология, онкология
- Стоматология / одонтология
- Диагностика
- Болезни сердца и кровообращения
- Медицинские исследования
- Фармацевтические продукты / лекарства
- Физиология
- Физиотерапия, ортопедические технологии
- Изделия однократного применения

Электронное здравоохранение

- Датчики и беспроводные приборы
- Управление медицинской информацией
- Удаленная диагностика

Кооперационные связи





Ключевые участники кластера

Средние и крупные предприятия (свыше 250 сотрудников)

ООО «Фармстандарт-Томскхимфарм»

<http://pharmstd.ru/>

АО «Элеси»

<http://elesy.ru/>

АО «Микран»

<http://www.micran.ru/>

АО «Артлайф»

<http://www.artlife.ru/>

ООО «Элком +»

<http://www.elcomplus.ru>

Малые предприятия (от 1 до 250 сотрудников)

ООО «Инновационные фармакологические разработки»

<http://www.iphar.ru/>

ЗАО «Элекард Девайсез»

<http://www.elecard.com/ru/index.html>

ООО «Инком»

<http://incom.tomsk.ru/>

ООО «Аквелит»

<http://www.aquavallis.com/>

ООО «Арктик Медикал Трейнинг»

<http://amt-t.ru/>

Образовательные организации

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет» (НИ ТГУ)

<http://tsu.ru/>

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации» (ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России)

<http://www.ssmu.ru/>

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (НИ ТПУ)

<http://tpu.ru/>

ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники» (ТУСУР)

<http://www.tusur.ru/>

ФГБОУ ВПО «Томский государственный педагогический университет» (ТГПУ)

<http://tspu.edu.ru/>

Территориальное размещение ключевых участников



- ООО «Фармстандарт-Томскхимфарм»
- АО «Элеси»
- АО «Микран»
- АО «Артлайф»
- ООО «Элком +»
- ООО «Инновационные фармакологические разработки»
- ЗАО «Элекард Девайсез»
- ООО «Инком»
- ООО «Аквелит»
- ООО «Арктик Медикал Трейнинг»
- ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет»
- ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации»
- ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет»
- ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники»
- ФГБОУ ВПО «Томский государственный педагогический университет»





СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КЛАСТЕРА

Официальное наименование:

ООО «Центр кластерного развития Томской области»

Организационно-правовая форма:

общество с ограниченной ответственностью

Год создания: 2013

Численность сотрудников: 6



**Кириллова
Анна Владимировна**

Директор

Тел.: +7 (3822) 705-895

E-mail: info@innoclusters.ru

**Туманова
Анастасия Евгеньевна**

Заместитель директора, юрист

Тел.: +7 (3822) 705-895

E-mail: info@innoclusters.ru

Халецкая Ирина Николаевна

Специалист по работе с кластером

Тел.: +7 (3822) 705-895

E-mail: info@innoclusters.ru



[http://innoclusters.ru/
kadrovaya-struktura/](http://innoclusters.ru/kadrovaya-struktura/)

Основные сервисы

- Разработка и содействие реализации проектов развития кластера, включая поиск перспективных идей и технологий, оказание методологической и информационной поддержки, осуществление взаимодействия с экспертными группами, организацию и проведение встреч/переговоров с потенциальными партнерами и инвесторами
 - Организация образовательных мероприятий и стажировок
 - Оказание консультационных услуг по следующим вопросам:
 - правовое обеспечение, маркетинг и реклама
 - проведение информационных кампаний в СМИ по освещению деятельности кластера и перспектив его развития
-
- проведение маркетинговых исследований на различных рынках, связанных с продвижением продукции кластера
 - содействие выводу на рынок новых продуктов и услуг
 - развитие научно-технической кооперации организаций – участников кластера, в том числе с зарубежными организациями
 - взаимодействие с федеральными органами исполнительной власти, органами государственной власти в субъектах Российской Федерации, органами местного самоуправления по направлениям реализации кластерной политики

→ Организация выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятий

ые направления Кластера

2

3

96

Информационные технологии

Исследования и разработки

Производство



ИННОВАЦИОННЫЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ КЛАСТЕР ФАРМАЦЕВТИКА, МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

ЦКР ТО - это управляющая компания Кластера, осуществляющая методические, организационные, консультационные и информационные функции деятельности Кластера



синергия

172

участники объединенного Кластера, из них **153** предприятия малого и среднего бизнеса, **4** крупных предприятия, **8** научно-исследовательских институтов, **7** вузов

23

компании являются резидентами Особой экономической зоны технико-внедренческого типа "Томск" (ОЭЗ ТСТ "Томск")

43

проекта, входящих в портфель Кластера, в т.ч. 52 проекта признаны экспертным Советом Кластера приоритетными

- проекты по созданию "Биофармацевтического кластера"
- проекты по созданию "Кластера высокотехнологичных производств"
- проекты по созданию "Кластера высокотехнологичных производств"
- проекты по созданию "Кластера высокотехнологичных производств"

70

предприятий, в которых принят участие организации, входящие в состав Кластера в 2015 году

125

высокотехнологичных рабочих мест создано организациями Кластера в 2015 году

50

созданных инновационных предприятий

90

заключенных спонсорских договоров в 2015 году

20

продуктов, выведенных на внешний рынок

4

инновационных технологий, созданных участниками Кластера на территории Особой экономической зоны технико-внедренческого типа в 2015 году

ИСТОРИЯ УСПЕХА КЛАСТЕРА

Проект «Регистрация, сертификация, организация производства и продаж набора инструментов для проведения малоинвазивных эндовидеохирургических операций на мочевом пузыре методом пневмозистоскопии»

Тип проекта: инновационный

Участники: ООО «Томский медицинский инструмент», СибГМУ

Разработанный в рамках проекта набор инструментов позволяет решить задачи оперативной хирургии на мочевом пузыре путем эндоскопического вмешательства, что дает возможность достичь таких же результатов, что и при открытой хирургической операции. При этом лечение сопряжено с гораздо меньшей травматизацией тканей, снижением частоты послеоперационных осложнений, более коротким послеоперационным периодом.

Заявленный набор инструментов позволяет обеспечить надежный доступ к мочевому пузырю с целью оперативного лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей методом пневмозистоскопии; выполнять оперативные вмешательства в полости мочевого пузыря взрослых пациентов, в частности малоинвазивные операции по удалению камней, лечению уретроцеле.





Изделия прошли апробацию в ряде клиник в отношении лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса, которая доказала состоятельность их конструкции и целесообразность малоинвазивного оперативного вмешательства. Результаты проведенных операций были представлены в докладе на XII Российском конгрессе «Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии». Технологии доступа в мочевой пузырь с использованием данных инструментов вызывают большой интерес у детских хирургов. К настоящему моменту организовано опытное производство изделий, ведется разработка модификации для проведения операций взрослым пациентам.

Проект «Коммерциализация программного обеспечения МехBIOS в области мехатроники и робототехники»

Тип проекта: инновационный

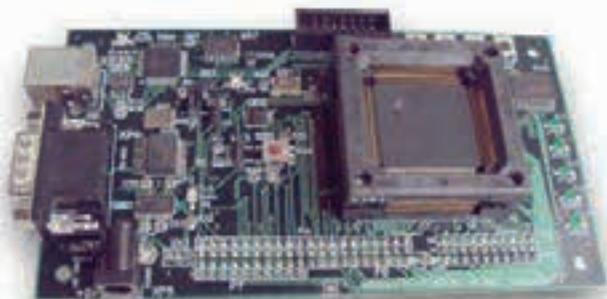
Участники проекта: ООО «Мехатроника-Про», НИ ТПУ, ООО «Мехатроника-Софт»

Проект стартовал в 2015 г. и планируется к завершению в 2018 г. Его цель – формирование бренда МехBIOS как единой российской программной платформы для разработки и инсталляции в электронные блоки управления электродвигателями, а также создание центра компетенций в области мехатроники и автоматизации технологических процессов.



Созданная линейка продуктов на базе технологии MexBIOS обеспечивает потребности разработчиков систем управления электродвигателями и мехатронными системами за счет быстрого прототипирования, симуляции и отладки процессов управления.

В ходе реализации проекта были созданы 11 образовательных центров MexBIOS, проведены 24 образовательных семинара в 14 городах России, в которых приняли участие более 700 человек. Сформирована база потенциальных потребителей среды MexBIOS (свыше 400 предприятий и 80 российских вузов). Сообщество ее пользователей объединяет более 800 человек.



МЕЖДУНАРОДНЫЕ СВЯЗИ КЛАСТЕРА



Деятельность специализированной организации по развитию международного сотрудничества

Поддержка деятельности участников кластера в области международных связей	+
Участие в бизнес-миссиях, биржах контактов, международных конференциях и выставках	+
Распространение информации об участниках кластера за рубежом	+



Приглашение к сотрудничеству

Конкурентные преимущества кластера обеспечены за счет:

- доминирования научно-образовательного комплекса, прежде всего в виде ведущих университетов с мощной инновационной инфраструктурой вокруг них;
- высокой доли студентов и высококвалифицированной молодежи в регионе, что создает почву для дальнейшего развития инноваций;
- активного развития малого и среднего бизнеса при отсутствии крупных корпораций. Функционируют несколько высокотехнологичных компаний с выручкой более 1 млрд руб. в год. В результате в Томской области развивается горизонтальное взаимодействие и формируется благоприятная среда для выращивания будущих чемпионов

организация международного консультационного центра. Зарубежными партнерами выступают Quantum Health Foundation & Institute (Франция), Salonmaximum (TianJin) Technology Co., Ltd (Китай), Val Kost SAC Management (Перу, Колумбия), AZAL Group Management (ОАЭ), UAB «Fama Vona» (Литва), Global Medical Quantum S.R.L. (Италия), Deutsche Gesellschaft fur Energie und Informationsmedizin (Германия).

Зарубежные партнеры приглашаются к созданию франшизы частных медицинских клиник и кабинетов.



Проект «Создание обучающего симуляционного центра по подготовке медицинского и немедицинского персонала для работы в экстремальных условиях»

СибГМУ и ООО «Центр корпоративной медицины» приступили к реализации проекта по созданию и развитию обучающего симуляционного центра по подготовке медицинского и немедицинского персонала для работы в экстремальных условиях, в частности в Арктической зоне Российской Федерации. В рамках проекта создано малое инновационное предприятие «Арктик Медикал Трейнинг».





Инновационный кластер Ульяновской области





**Павлов
Вадим
Вячеславович**

Генеральный директор
АНО ДО «Центр кластерного
развития Ульяновской области»



**Гатауллин
Альберт
Нафисович**

Директор
АНО «Центр развития ядерного
инновационного кластера города
Димитровграда Ульяновской
области»

Контакты:

432017, г. Ульяновск,
ул. Спасская, д. 3
Тел.: +7 (8422) 41-87-06
E-mail: avia-klaster@mail.ru



ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О КЛАСТЕРЕ

Статус кластера

Включен в число участников приоритетного проекта Минэкономразвития России «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня»	+
Включен в перечень пилотных инновационных территориальных кластеров	+
Поддерживается центром кластерного развития в рамках программы Минэкономразвития России по поддержке малого и среднего предпринимательства	+
Включен в реестр промышленных кластеров, утверждаемый Минпромторгом России	–
Имеет сертификат European Cluster Excellence (бронзовый лейбл)	–
Имеет сертификат European Cluster Excellence (серебряный лейбл)	–
Имеет сертификат European Cluster Excellence (золотой лейбл)	–

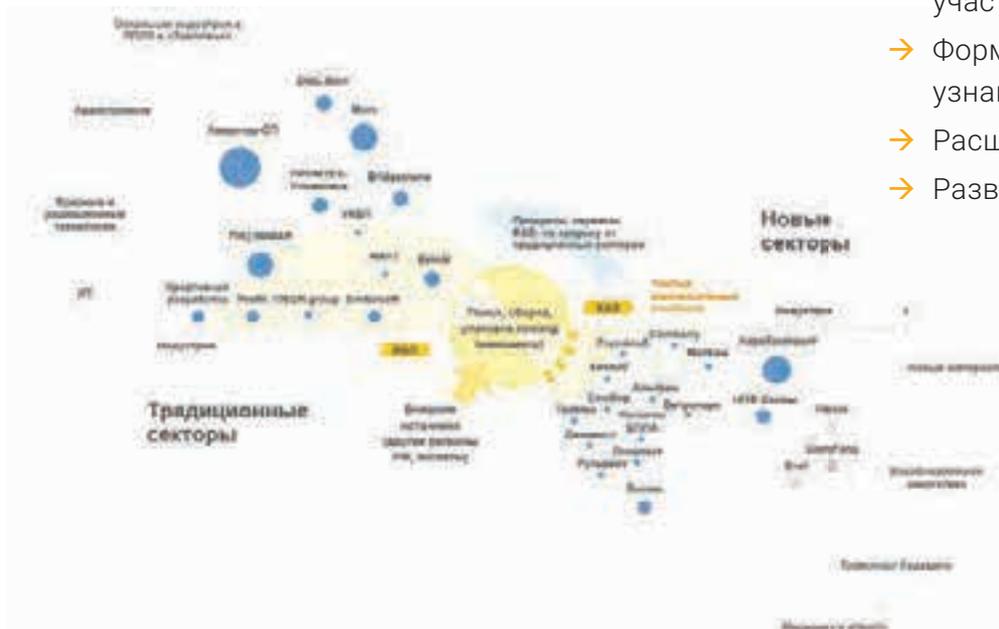


Миссия кластера

Трансформация экономики региона – переход от индустриальной модели с преобладанием крупных компаний, ориентированных на государственный заказ и медленно растущие традиционные рынки, к доминированию высокотехнологичного малого и среднего бизнеса, ориентированного на новые, быстрорастущие экспортные рынки, в том числе рынки Национальной технологической инициативы

Задачи кластера

- Развитие производственной, организационной и финансовой кооперации в рамках кластера
- Создание и развитие инфраструктуры кластера, в том числе инновационной
- Выполнение НИОКР, направленных на решение актуальных и перспективных научно-технических проблем, стоящих перед кластером
- Развитие производственного потенциала, повышение доли продукции и услуг участников кластера на рынке
- Формирование общего бренда и повышение узнаваемости кластера
- Расширение международного сотрудничества
- Развитие кадрового потенциала





Стратегический документ, регулирующий развитие кластера

Стратегия развития Инновационного кластера Ульяновской области (утверждена протоколом совещания Правительства Ульяновской области от 21 сентября 2016 г. № 1/ИК под председательством врио губернатора Ульяновской области С.И. Морозова)



Отраслевая специализация

- Аэрокосмические аппараты и оборона
- Альтернативная энергетика
- Атомная энергетика и радиологическая медицина
- Образование и генерация знаний

Состав кластера

93 малые предприятия

8 средние и крупные предприятия

24 другие участники

125 организаций

Научно-технологическая специализация

Дизайн и моделирование / прототипы

- 3D печать

Промышленное производство

- Формовка (прокатка, ковка, прессование, волочение)
- Закаливание, термообработка
- Сборочные технологии (клепка, шурупование, склейка)
- Сращивание (парка, сварка, спекание)
- Станки
- Механическая обработка (точение, сверление, формовка, планирование, резка)
- Обработка, тонкая шлифовка, притирка
- Отливка, литье под давлением, спекание
- Обработка поверхностей (окраска, гальваника, облицовка)

Контроль обработки и логистика

- Автоматизированные процессы
- Цепочки поставок
- Система обработки и защита информации, документооборот
- Прототипы, испытания, пилотные схемы

- Разработка и техническое обслуживание оборудования

Технологии строительства

- Материалы, компоненты и конструкторские системы
- Огнестойкость / безопасность

Материаловедение

- Строительные материалы
- Керамические изделия и сыпучие материалы
- Композитные материалы





- Железо и сталь, сталелитейное производство
- Технологии обработки материалов (твердых веществ, жидкостей, газов)
- Металлы и сплавы
- Технологии биоматериалов
- Углеродные нанотрубки
- Гибридные материалы
- Наноматериалы

Транспортная инфраструктура

- Воздушный транспорт
- Логистика

Космические технологии

- Авиационная техника / авионика
- Авиастроение
- Вертолетостроение

Ветроэнергетика

Технологии получения энергии при ядерном делении и синтезе

Другие области энергетики

- Микро- и нанотехнологии, связанные с энергетикой

Медицина

- Клинические исследования и испытания
- Цитология, онкология

- Экологическая медицина, социальная медицина, спортивная медицина
- Медицинские исследования
- Медицинские биоматериалы

Биология / биотехнологии

- Клеточная и молекулярная биология
- Генная инженерия
- Тестирование и испытания в искусственных условиях

Исследования генома

- Биоинформатика
- Популяционная генетика

Электронное здравоохранение

- Датчики и беспроводные приборы
- Управление медицинской информацией
- Удаленная диагностика

Безопасность

- Радиационная защита

Организация сбора и удаления отходов

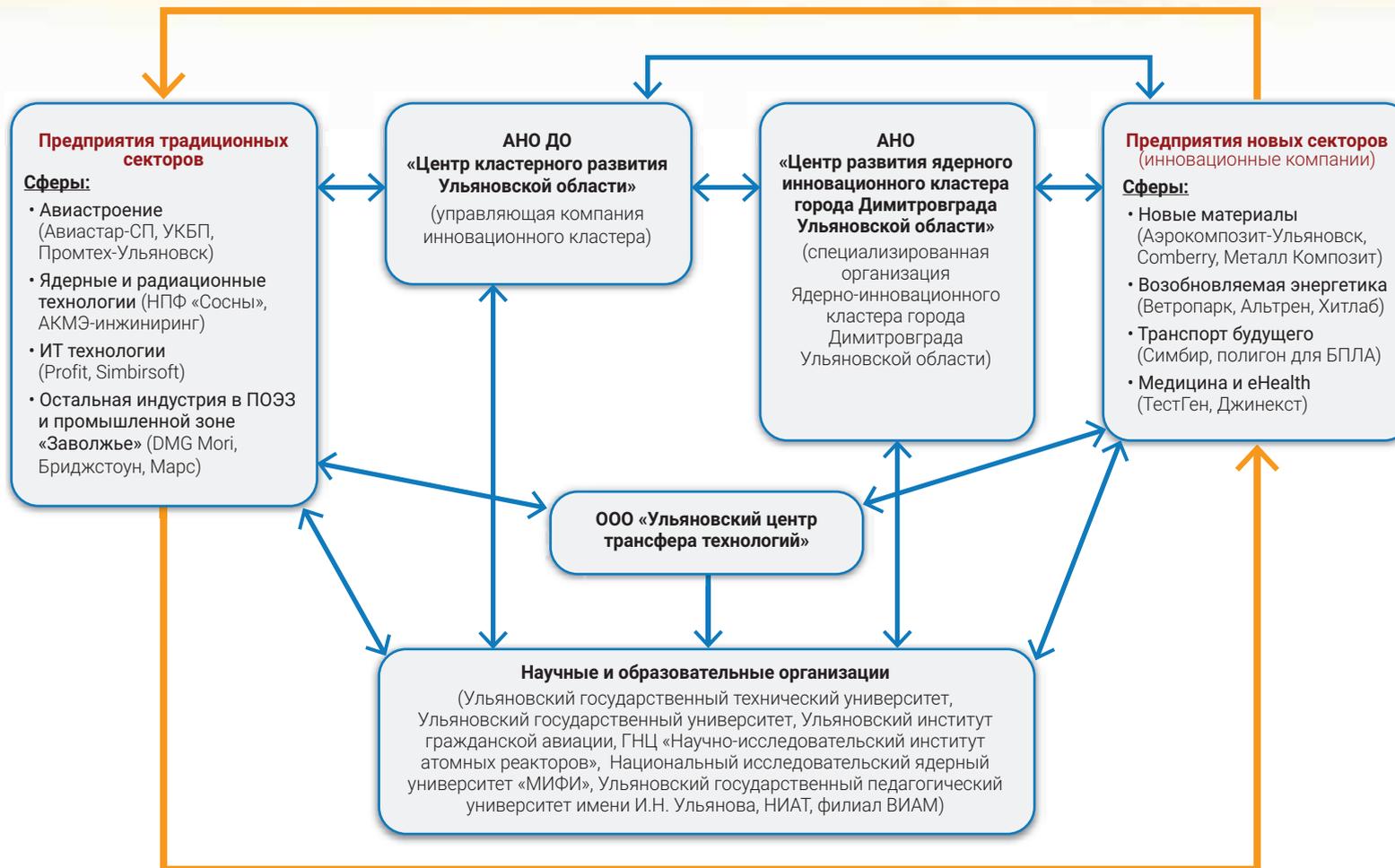
- Восстановление и утилизация
- Радиоактивные отходы

Социально-экономические проблемы

- Образование и обучение

Кооперационные связи

Новые продукты, сервисы, НИОКР



Заказы на новые продукты, сервисы, НИОКР



Ключевые участники кластера

Средние и крупные предприятия (свыше 250 сотрудников)

АО «Авиастар-СП»

<http://www.aviastar-sp.ru>

ЗАО «Аэрокомпозит-Ульяновск»

<http://aerocomposit.ru>

ООО Научно-производственная фирма «Сосны»

<http://sosny.ru/>

Малые предприятия (от 1 до 250 сотрудников)

ЗАО «Промтех-Ульяновск»

<http://russindustrialpark.ru/residents/zao-promteh-ulyanovsk>

ООО «ТестГен»

<http://testgen.ru/ru/o-kompanii/o-nas.html>

Образовательные организации

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»

<http://www.ulsu.ru>

ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный технический университет»

<http://www.ulstu.ru>

ОГБПОУ «Димитровградский технический колледж»

<http://dim-spo.ru/>

Научные организации

АО «Ульяновское конструкторское бюро приборостроения»

<http://www.ukbp.ru>

АО «Ульяновский научно-исследовательский институт авиационной технологии и организации производства»

<http://www.ulniat.ru>

АО «Государственный научный центр – Научно-исследовательский институт атомных реакторов»

<http://www.niiar.ru/>

Другие организации

ООО «Ульяновский Центр Трансфера Технологий» (Ульяновский наноцентр ULNANOTECH)

<http://www.ulnanotech.com/ru/>

ФГУП «Ульяновский научно-технологический центр «Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов»

<http://untc.viam.ru>

АО «Портовая особая экономическая зона «Ульяновск»

<http://www.ulsez.ru>

ФГБУЗ «Клиническая больница № 172 Федерального медико-биологического агентства»

<http://kb172.ru/2015-03-25-11-05-55.html>

Территориальное размещение ключевых участников



- АО «Авиастар-СП»
- ЗАО «Аэрокомпозит-Ульяновск»
- АО «Ульяновское конструкторское бюро приборостроения»
- ЗАО «Промтех-Ульяновск»
- ООО «ТестГен»
- ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»
- ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный технический университет»
- АО «Ульяновское конструкторское бюро приборостроения»
- АО «Ульяновский научно-исследовательский институт авиационной технологии и организации производства»
- ООО «Ульяновский Центр Трансфера Технологий»
- ФГУП «Ульяновский НТЦ «Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов»
- АО «Портовая особая экономическая зона «Ульяновск»



- ООО Научно-производственная фирма «Сосны»
- ОГБПОУ «Димитровградский технический колледж»
- АО «Государственный научный центр – Научно-исследовательский институт атомных реакторов»
- ФГБУЗ «Клиническая больница №172 Федерального медико-биологического агентства»





Продукты и услуги

- Разработка, производство, сопровождение и модернизация авиационной техники
- Прикладные исследования и разработки в области конструирования узлов летательных аппаратов
- Производство короткоживущих изотопов
- Создание новых материалов и технологических процессов в атомной энергетике
- Транспортные авиаперевозки
- Подготовка высококвалифицированных кадров
- Трансфер технологий



Участие в профессиональных ассоциациях

Ассоциация организаций содействия развитию кластеров и технопарков



<http://nptechnopark.ru/>

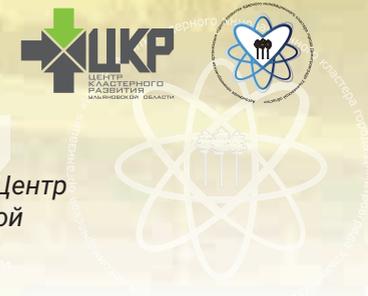
European Aerospace Cluster Partnership (EACP)



<http://www.eacp-aero.eu/>







СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КЛАСТЕРА

Официальное наименование:

АНО ДО «Центр кластерного развития Ульяновской области»

Организационно-правовая форма: **автономная некоммерческая организация дополнительного образования**

Год создания: **2009**

Численность сотрудников: **5**

Павлов Вадим Вячеславович

Генеральный директор АНО ДО «Центр кластерного развития Ульяновской области»

Тел.: +7 (8422) 41-87-06

E-mail: Avia-klaster@mail.ru

Гатауллин Альберт Нафисович

Директор АНО «Центр развития ядерного инновационного кластера города Димитровграда Ульяновской области»

Тел.: +7 (8423) 54-82-46, +7 (9023) 56-96-22

E-mail: agataullin@yandex.ru



Виды сервисов, предоставляемых специализированной организацией кластера

Содействие развитию международных связей участников кластера, в том числе выходу на внешние рынки	+
Содействие получению участниками кластера государственной поддержки (в рамках федеральных / региональных программ)	+
Содействие получению доступа участников кластера к частным источникам финансирования (установление взаимодействия с потенциальными инвесторами и фондами)	+
Содействие получению доступа участников кластера к технологическим сервисам	+
Оказание консультационных услуг участникам кластера	+
Содействие развитию сотрудничества между участниками кластера	+
Обеспечение условий для совместного использования участниками кластера технологических и производственных активов	+
Содействие развитию межотраслевой кооперации участников кластера	+
Проведение форсайт-исследований по направлениям технологического развития кластера (поиск идей для инновационных проектов)	+
Регулярная подготовка и распространение информационных материалов о кластере и его участниках	+
Продвижение и повышение узнаваемости кластера	+
Поддержка трансфера знаний среди участников кластера	+
Поддержка трансфера технологий среди участников кластера	+
Организация и проведение образовательных мероприятий для сотрудников организаций – участников кластера	+
Оказание услуг участникам кластера в области управления инновациями	+
Организация программ мобильности для сотрудников организаций – участников кластера	+
Оказание поддержки участникам кластера по вопросам защиты прав интеллектуальной собственности	+
Продвижение территории базирования кластера / содействие в привлечении прямых иностранных инвестиций	+

Основные сервисы

- Развитие кооперации между организациями – участниками кластера
- Продвижение продукции кластера на российский и зарубежные рынки
- Формирование промышленных кластеров
- Содействие в получении государственной поддержки организаций – участников кластера и их проектов
- Подготовка документации для участия в конкурсном отборе Минэкономразвития России среди субъектов малого и среднего предпринимательства
- Организация и проведение Международного авиатранспортного форума (в 2016 г. в мероприятии приняли участие более 500 человек)





ИСТОРИЯ УСПЕХА КЛАСТЕРА

Проект «Реконструкция здания аэровокзала аэропорта Ульяновск (Баратаевка)»

Тип проекта: развитие производственной инфраструктуры, модернизация производства

Участники: АО «Аэропорт Ульяновск», Правительство Ульяновской области, ФГБОУ ВО «Ульяновский институт гражданской авиации имени Главного маршала авиации Б.П. Бугаева»

Реконструкция здания аэровокзала проведена в 2014 г. Выполнены работы по устройству новой кровли, структурному остеклению здания, установке новых стен, фундамента под центральную часть остекления, замене инженерных коммуникаций, устройству и подключению внешних коммуникаций. Завершены прокладка магистральной проводки и внутренняя отделка административной части. Закуплено и установлено новое оборудование. Аэровокзальный комплекс стал современным технологичным сооружением, возможности которого позволяют создать комфортные и безопасные условия для пассажиров. В настоящее время его пропускная способность – 240 пассажиров в час.





Проект «Российский инжиниринг»

Тип проекта: обучение и подготовка персонала, связанные с инновациями

Участники: ООО «Авиакомпания Волга-Днепр», АО «Авиастар-СП», УФ ОАО «Авиационный комплекс им. С.В. Ильюшина», ООО «Агентство НОН СТОП», ЗАО «АэроКомпозит-Ульяновск», филиал ФГУП «Всероссийский институт авиационных материалов», ООО «Гудлайнс», ООО «ГЦ ТУЛЗ», ООО «Завод Сигнал», Правительство Ульяновской области, ОГКУ «Развитие авиационного кластера Ульяновской области», ООО «Рубикон», ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный тех-

нический университет», ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», ООО «Ульяновский завод тяжелых и уникальных станков», ООО «Ульяновский станкостроительный завод», АО «Ульяновское конструкторское бюро приборостроения», ООО «ИПК Халтек», АНО ДО «Центр кластерного развития Ульяновской области»

В 2014–2016 гг. была проведена работа по организации форума и конкурса «Топ-100 лучших инженеров».

Форум представляет собой специализированную площадку, консолидирующую практические и теоретические знания ведущих ученых и специалистов научных, образовательных и общественных организаций, руководителей промышленных предприятий, высших должностных лиц страны в области цифровых технологий проектирования, изготовления, испытаний и аддитивных производств.

Конкурс является самым масштабным в стране соревнованием в сфере конструирования, инженерной графики и написания управляющих программ для станков с ЧПУ, проходящим в режиме реального времени на единой технологической площадке. В 2016 г. в нем приняли участие 167 человек из 14 регионов России, а в заочном этапе состязались свыше 600 участников.



Проект «Международный авиатранспортный форум»

Тип проекта: маркетинговый

Участники: ООО «Авиакомпания Волга-Днепр», УФ ООО «Авиакомплектация», ООО «АвиаПорт», АО «Авиастар-СП», АНО «Агентство кадровых решений», ЗАО «Анкор-Авиа», ООО «Арт-Профи», ЗАО «АэроКомпозит-Ульяновск», АО «Аэропорт Ульяновск», филиал ФГУП «Всероссийский институт авиационных материалов», АО «Корпорация развития Ульяновской области», ОСП «Международный аэропорт «Ульяновск-Восточный», АО «Портовая особая экономическая зона «Ульяновск», Правительство Ульяновской области, ОГКУ «Развитие авиационного кластера Ульяновской области», ООО «Регион-Вектор», АО «Спектр-Авиа», ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный технический университет», ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет», ООО «Ульяновский станкостроительный завод», ООО «ИПК Халтек», АНО ДО «Центр кластерного развития Ульяновской области»

Международный авиатранспортный форум выполняет роль экспертной площадки по важнейшим вопросам развития российского воздушного

транспорта и гражданской авиационной промышленности, авиагрузовой логистики, инновационного развития отрасли, деятельности Портовой особой экономической зоны и развития региональных воздушных перевозок, подготовки летно-технического персонала. Форум проводился в г. Ульяновске в 2011, 2012, 2014 и 2016 гг.





МЕЖДУНАРОДНЫЕ СВЯЗИ КЛАСТЕРА

ЦЕНТР
КЛАСТЕРНОГО
РАЗВИТИЯ
МОРДОВСКОЙ ОБЛАСТИ



- Франция
- Бельгия
- Германия
- Швеция
- Чешская Республика
- Китай
- Республика Корея
- Япония

Деятельность специализированной организации по развитию международного сотрудничества

Поддержка деятельности участников кластера в области международных связей	+
Участие в бизнес-миссиях, биржах контактов, международных конференциях и выставках	+
Распространение информации об участниках кластера за рубежом	+



Приглашение к сотрудничеству

Ульяновская область обладает значительным научно-техническим потенциалом – здесь успешно развиваются практически все высокотехнологичные отрасли. На ограниченной территории сосредоточено отечественное самолетостроение, авиаприборостроение, автомобиле- и станкостроение, исследовательские институты в области атомной энергетики и авиапромышленности. Кроме того, на территории кластера действуют два крупных международных аэропорта, создана Портовая особая экономическая зона, в которой базируются одна из ведущих грузовых авиакомпаний мира «Волга-Днепр» и одна из центральных сборочных площадок Объединенной авиастроительной корпорации Российской Федерации. Активно участвует в кластерной организации экономики ГНЦ НИИАР – крупнейший в мире исследовательский центр атомной энергетики, имеющий статус международного исследовательского центра МАГАТЭ. В рамках кластера действуют образовательные организации высшего и среднего профессионального образования, которые ежегодно выпускают высококвалифицированных специалистов, в том числе и рабочих специальностей.

Основу нового кластера составляют два инновационных территориальных кластера Ульяновской области, которые состоят в Перечне инновационных территориальных кластеров, утвержденном поручением Правительства Российской Федерации от 28 августа 2012 г. ДМ-П8-5060:

- Консорциум «Научно-образовательно-производственный кластер «Ульяновск-Авиа» (направления технологической специализации: производство летательных и космических аппаратов, новые материалы);
- Ядерно-инновационный кластер города Димитровграда (направления технологической специализации: ядерные технологии, радиационные технологии, новые материалы).

Второй ключевой элемент нового кластера – крупные промышленные компании, осуществляющие деятельность в различных отраслях экономики, в том числе высокотехнологичные предприятия, локализованные в регионе в последние 10 лет. Третьим важнейшим элементом объединенного кластера Ульяновской области станет совокупность инновационных и высокотехнологичных малых и средних предприятий и стартапов, работающих в «новых секторах», таких как новые материалы, транспорт будущего, возобновляемая энергетика и eHealth (электронное здоровье). Важная роль в деятельности данной системы отводится также сектору малых и средних ИТ-компаний, организованных в Ульяновской области в последние 10–20 лет.



Кооперационные предложения

Проект «Создание и развитие Инжинирингового центра «Авиационные технологии»

Проекта состоит в организации центра для выполнения работ и оказания услуг для предприятий авиастроения России, в том числе инновационного кластера Ульяновской области. Участники проекта – АО «Авиастар-СП», ЗАО «АэроКомпозит-Ульяновск», филиал ФГУП «Всероссийский институт авиационных материалов», филиал ПАО «Научно-производственная корпорация «Иркут» в городе Ульяновске, АО «Ульяновское конструкторское бюро приборостроения».

Предлагается сотрудничество в области разработки технологий производства воздушных судов на всех стадиях, в частности механообработки, агрегатной и окончательной сборки, испытаний систем, технологического аудита и реинжиниринга действующих производств; разработки систем электрорадионавигационного оборудования самолета. Возможна кооперация с зарубежными организациями в сфере модернизации инфраструктуры энергосетей, производственных зданий и сооружений, в том числе системы теплоснабжения предприятий; реконструкции объектов водоснабжения и канализации; капитального ремонта производственных и административных помещений;



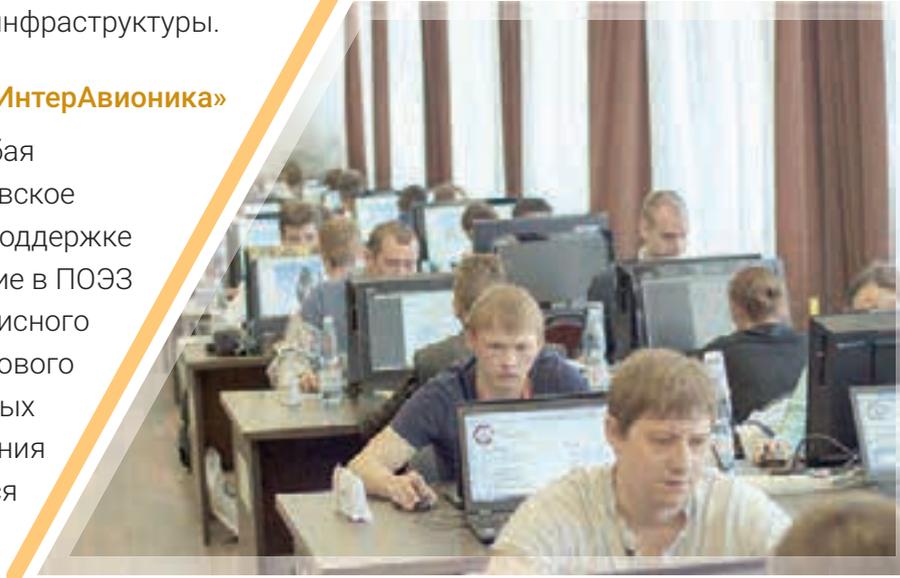
проектирования и модернизации цехов и участков для металлообрабатывающего оборудования.

Проект «Строительство многофункционального вертолетного центра «Хелипорт Ульяновск»

Участники проекта – ООО «Авиа Столица», Правительство Ульяновской области, ООО «СимАвиа», НП «Содействие развитию гражданской авиации «Хелипорт Ульяновск». Проект ориентирован на выполнение авиационных работ, техническое обслуживание и базирование воздушных средств, продажу запасных частей, расходных материалов и аксессуаров, обучение курсантов, переподготовку и повышение уровня подготовки действующих пилотов. Возможна кооперация с зарубежными партнерами в сфере развития инфраструктуры.

Проект «Производственно-сервисный центр «ИнтерАвионика»

Цель проекта, реализуемого АО «Портовая особая экономическая зона «Ульяновск» и АО «Ульяновское конструкторское бюро приборостроения» при поддержке Правительства Ульяновской области, – создание в ПОЭЗ «Ульяновск-Восточный» производственно-сервисного центра, специализирующегося на выпуске бортового радиоэлектронного оборудования для воздушных судов, проведении его технического обслуживания и ремонта. Зарубежные партнеры приглашаются к совместной разработке новых технологий.



О РОССИЙСКОЙ КЛАСТЕРНОЙ ОБСЕРВАТОРИИ ИСИЭЗ НИУ ВШЭ

Российская кластерная обсерватория ИСИЭЗ НИУ ВШЭ (РКО) – ведущий научно-методический, аналитический и консалтинговый центр, специализирующийся на проведении исследований в области региональной инновационной политики и кластерного развития. Сотрудники РКО принимают участие в профильных экспертных комиссиях, рабочих группах и общественных советах при федеральных органах исполнительной власти. РКО входит в состав международной сети специалистов-практиков по развитию кластеров и инновациям (TCI Network), взаимодействует с Европейской платформой кластерного сотрудничества (European Cluster Collaboration Platform).

РКО осуществляет поддержку деятельности Минэкономразвития России в сфере кластерной политики, с 2012 г. принимая активное участие в реализации программы развития пилотных ИТК, с 2016 г. – приоритетного проекта Минэкономразвития России «Развитие инновационных класте-

ров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня». В 2013–2015 гг. сайт РКО служил площадкой для дистанционного голосования экспертной комиссии, осуществляющей предварительный отбор мероприятий программ развития пилотных ИТК. Отобранные мероприятия утверждались на заседаниях экспертной комиссии Минэкономразвития России. Эксперты РКО участвовали в разработке ряда важнейших методических документов, в частности Методических материалов по оценке и мониторингу показателей результативности использования субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на выполнение мероприятий программ развития пилотных инновационных территориальных кластеров, одобренных решением Межведомственной комиссии по технологическому развитию президиума Совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России (протокол от 2 апреля 2014 г. № 24-АК).

С 2014 г. РКО принимает участие в работе Проектного офиса АО «РВК» – Минэкономразвития России по инновационным кластерам, в рамках которого осуществляются анализ деятельности и разработка рекомендаций для инновационных территориальных кластеров, компаний с государственным участием, реализующих программы инновационного развития, и технологических платформ.

Начиная с 2015 г., РКО оказывает методическое содействие реализации программы Минпромторга России, направленной на поддержку промышленных кластеров, проводит экспертизу документов в рамках формирования реестров промышленных кластеров и совместных проектов их участников. Представители РКО входят в Межведомственную рабочую группу по совершенствованию деятельности в сфере развития индустриальных парков, промышленных технопарков и кластеров при Минпромторге России. Эксперты РКО содействовали формированию системы

нормативных правовых документов, регламентирующих создание и организацию деятельности промышленных кластеров, ими были подготовлены Методические материалы по созданию промышленного кластера.

РКО оказывает содействие органам власти субъектов Российской Федерации в разработке и совершенствовании кластерных политик. В тесном сотрудничестве с региональными администрациями, компаниями и вузами осуществляется методическая поддержка развития территориальных кластеров.

В 2015 г. был запущен онлайн-проект РКО «Карта кластеров России» (<http://map.cluster.hse.ru>), направленный на формирование открытой интерактивной базы данных кластеров Российской Федерации. В результате его реализации

пользователям стала доступна информация о числе кластеров, масштабах их деятельности, отраслевой специализации, производимой продукции; реализуемых и планируемых проектах; практиках организационного развития; документах, регулирующих их функционирование; кластерных менеджерах. Целевую аудиторию проекта составляют органы государственной власти и местного самоуправления, управляющие компании кластеров и центры кластерного развития, инвесторы, предприниматели и менеджеры компаний, экспертное сообщество.

РКО совместно с Минэкономразвития и Минпромторгом России обеспечивает подготовку и издание аналитических докладов и методических рекомендаций по вопросам развития инновационных, промышленных кластеров и национальной

кластерной политике. Результаты анализа инновационного развития российских регионов публикуются в ежегодных докладах «Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации». Исследование базируется на системе показателей, характеризующих социально-экономические условия инновационной деятельности, научно-технический потенциал, уровень инновационной активности, качество региональной инновационной политики.

РКО выступает организатором стратегических сессий, научно-практических семинаров и круглых столов, посвященных развитию кластеров и инновационной деятельности, в которых принимают участие представители органов власти, компаний, университетов, научных организаций, институтов развития, технологических платформ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Куценко Е.С., Исланкина Е.А. (2017) Обновление региональных инновационных стратегий на принципах умной специализации: уроки для России // XVII Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества: в 4 кн. Кн. 3. М.: Издательский дом НИУ ВШЭ. С. 390–399.
- Куценко Е.С., Исланкина Е.А., Абашкин В.Л. (2017) Судьбы кластерных инициатив в России: оценки роли государства, соседства, возраста и инновационной среды // XVII Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества: в 4 кн. Кн. 3. М.: Издательский дом НИУ ВШЭ. С. 400–407.
- Куценко Е.С., Нечаева Е.Г. (2015) Сравнительный анализ зарубежных и отечественных исследований в сфере измерения инноваций на региональном уровне // XV Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества: в 4 кн. Кн. 3. М.: Издательский дом НИУ ВШЭ. С. 263–274.
- Минэкономразвития России (2015) Кластерная политика: концентрация потенциала для достижения глобальной конкурентоспособности. СПб.: «Corvus».
- Минэкономразвития России (2016) Стратегия приоритетного проекта Минэкономразвития России «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня» (утверждена решением Совета приоритетного проекта Минэкономразвития России «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня» от 08 июля 2016 г., протокол № 1).
- НИУ ВШЭ (2013) Пилотные инновационные территориальные кластеры в Российской Федерации. М.: НИУ ВШЭ.
- НИУ ВШЭ (2015) Пилотные инновационные территориальные кластеры в Российской Федерации: направления реализации программ развития. М.: НИУ ВШЭ.
- НИУ ВШЭ (2016а) Методические материалы по разработке и реализации программ развития инновационных территориальных кластеров и региональной кластерной политике. М.: НИУ ВШЭ.
- НИУ ВШЭ (2016б) Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 4. М.: НИУ ВШЭ.
- НИУ ВШЭ (2017) Карта кластеров России. <http://map.cluster.hse.ru/> (дата обращения: 13 апреля 2017 г.).
- Правительство РФ (2008) Распоряжение Правительства Российской Федерации № 1662-р от 17 ноября 2008 г. «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года».
- Правительство РФ (2011) Распоряжение Правительства Российской Федерации № 2227-р от 08 декабря 2011 г. «Об утверждении

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года».

Правительство РФ (2015) Постановление Правительства Российской Федерации от 30 июня 2015 г. № 659 «Об изменении и признании утратившими силу некоторых актов правительства Российской Федерации».

BMBF (2006) InnoRegio. Bundesministerium für Bildung und Forschung. <https://www.unternehmen-region.de/de/159.php> (дата обращения: 13 апреля 2017 г.).

Ketels C. (2013) Recent research on competitiveness and clusters: what are the implications for regional policy? // Cambridge Journal of Regions, Economy and Society. Vol. 6. P. 269–284.

Kutsenko E., Islankina E., Abashkin V. (2017) The evolution of cluster initiatives in Russia: the impacts of policy, life-time, proximity and innovative environment // Foresight. Vol. 19. № 2 (предваритель-

ная версия). <http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/FS-07-2016-0030> (дата обращения: 21 апреля 2017 г.).

Kutsenko E., Meissner D. (2013) Key Features of the First Phase of the National Cluster Programme in Russia // National Research University Higher School of Economics. Basic Research Program. Series: Science, Technology and Innovation. WP BRP 11/STI/2013.

Lindqvist G., Ketels C., Sölvell Ö. (2013) The Cluster Initiative Greenbook 2.0. Stockholm: Ivory Tower Publishers.

OECD (2007) Competitive Regional Clusters: National Policy Approaches. Paris: OECD.

OECD (2011) Regions and Innovation Policy. Paris: OECD.

Pro Inno Europe (2009) INNO-Policy TrendChart. <http://www.eca-tactics.eu/project/inno-policy-trendchart> (дата обращения: 21 апреля 2017 г.).

ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ИНСТИТУТА СТАТИСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ НИУ ВШЭ ПО КЛАСТЕРНОЙ И РЕГИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКЕ

Публикации по кластерной политике

Абашкин В.Л., Бояров А.Д., Куценко Е.С. Кластерная политика в России: от теории к практике // Форсайт. 2012. Т. 6. № 3. С. 16–27.

Исланкина Е.А., Фияксель Э.А. Глокализация инноваций: роль кластеров и международного контекста в региональном развитии // Инновации. 2015. № 11. С. 64–74.

Кластерная политика: концентрация потенциала для достижения глобальной конкурентоспособности / под ред. И.М. Бортника, Л.М. Гохберга, А.Н. Клепача, П.Б. Рудника, О.В. Фомичева, А.Е. Шадрина. СПб.: «Corvus». 2015.

Куценко Е.С. Зависимость от предшествующего развития в сфере пространственного размещения производительных сил – плохая новость для эмпирических исследований агломерационных эффектов // Журнал новой экономической ассоциации. 2012. № 2. С. 10–26.

Куценко Е.С. Рациональная кластерная стратегия: маневрируя между провалами рынка и государства // Форсайт. 2012. Т. 6. № 3. С. 6–15.

Методические материалы по разработке и реализации программ развития инновационных территориальных кластеров и региональной кластерной политике / науч. ред. Л.М. Гохберг, А.Н. Клепач, П.Б. Рудник, О.В. Фомичев, А.Е. Шадрин. М.: НИУ ВШЭ, 2016.

Методические материалы по созданию промышленных кластеров / науч. ред. А.С. Беспрозванных, Л.М. Гохберг, Е.С. Куценко, В.С. Осьмаков. М.: НИУ ВШЭ, 2017.

Пилотные инновационные территориальные кластеры в Российской Федерации / под ред. Л.М. Гохберга, А.Е. Шадрина. М.: НИУ ВШЭ, 2013.

Пилотные инновационные территориальные кластеры в Российской Федерации: направления реализации программ развития / под ред. Л.М. Гохберга, А.Е. Шадрина. М.: НИУ ВШЭ, 2015.

Islankina E. Internationalization of Regional Clusters: Theoretical and Empirical Issues // National Research University Higher School of Economics. Basic Research Program. Series: Science, Technology and Innovation. 2015. WP BRP 41/STI/2015.

Kutsenko E. Pilot Innovative Territorial Clusters in Russia: A Sustainable Development Model // Foresight and STI Governance. 2015. № 9. P. 32–55.

Kutsenko E., Islankina E., Abashkin V. The evolution of cluster initiatives in Russia: the impacts of policy, life-time, proximity and innovative environment // Foresight. 2017. Vol. 19. № 2 (предварительная версия). <http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/FS-07-2016-0030> (дата обращения: 21 апреля 2017 г.).

Zemtsov S., Barinova V., Pankratov A., Kutsenko E. Potential High-Tech Clusters in Russian Regions: From Current Policy to New Growth Areas // Foresight and STI Governance. 2016. Vol. 10. № 3. P. 34–52.

Публикации по региональной инновационной политике

Гохберг Л.М., Забатурина И.Ю., Ковалева Н.В., Нечаева Е.Г., Кузнецова В.И., Озерова О.К. Рейтинг субъектов Российской Федерации по показателям развития образования // Вестник образования. Тематическое приложение. 2006. № 1.

Гохберг Л.М., Забатурина И.Ю., Ковалева Н.В., Нечаева Е.Г., Кузнецова В.И., Озерова О.К. Рейтинг субъектов Российской Федерации по показателям развития образования: продолжение эксперимен-

та. Части 1–3. Вестник образования. Тематическое приложение. 2007. № 2–4.

Индикаторы цифровой экономики: 2017 : стат. сб. М.: НИУ ВШЭ, 2017.

Информационное общество: тенденции развития : аналит. обзор. М.: НИУ ВШЭ, 2012.

Информационное общество: тенденции развития в субъектах Российской Федерации : стат. сб. М.: НИУ ВШЭ, 2014.

Информационное общество: тенденции развития в субъектах Российской Федерации. Выпуск 2 : стат. сб. М.: НИУ ВШЭ, 2015.

Ковалева Н.В., Кузнецова В.И., Нечаева Е.Г. Информационно-аналитическая система рейтингования регионов по показателям развития образования: методология и результаты эксперимента // Вопросы образования. 2008. № 1. С. 210–239.

Ковалева Н.В., Кузнецова В.И., Нечаева Е.Г. Информационно-аналитическая система рейтингования регионов по показателям развития образования: методология и результаты эксперимента (часть 2) // Вопросы образования. 2008. № 3. С. 210–239.

Ковалева Н.В., Кузнецова В.И., Нечаева Е.Г. Рейтингование регионов по показателям развития образования: задачи, методы, возможности, перспективы // Вопросы статистики. 2008. № 7. С. 56–68.

Ковалева Н.В., Кузнецова В.И., Нечаева Е.Г., Шугаль Н.Б. Методические подходы к построению рейтингов образовательных систем субъектов Российской Федерации на основе данных федерального статистического наблюдения // Рейтинги в образовании: от разовых практик к культурным решениям: сборник материалов. М.: Издательский дом НИУ ВШЭ, 2014. С. 127–139.

Куценко Е.С., Исланкина Е.А. Обновление региональных инновационных стратегий на принципах умной специализации: уроки для России // XVII Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества: в 4 кн. Кн. 3. М.: Издательский дом НИУ ВШЭ, 2017. С. 390–399.

Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации: аналитический доклад / под ред. Л.М. Гохберга. М.: НИУ ВШЭ, 2012.

Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 2 / под ред. Л.М. Гохберга. М.: НИУ ВШЭ, 2014.

Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 3 / под ред. Л.М. Гохберга. М.: НИУ ВШЭ, 2015.

Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 4 / под ред. Л.М. Гохберга. М.: НИУ ВШЭ, 2016.

Российский инновационный индекс / под ред. Л.М. Гохберга. М.: НИУ ВШЭ, 2011.

Abdrakhmanova G., Gokhberg L., Kovaleva G. Information Society: Trends In Regions of the Russian Federation. Moscow: National Research University – Higher School of Economics, 2014.

Bershadskaya (Vidiasova) L., Chugunov A., Trutnev D., Abdrakhmanova G. A Framework for Evaluating Online Services and E-Participation Tools: UN Methodology Application to Russian Regions // Electronic Government and Electronic Participation Vol. 22. IOS Press Ebooks. 2015. Ch. 27. P. 253–260.

Information Society Outlook / L. Gokhberg, C. Leonard (eds.). Moscow: National Research University – Higher School of Economics, 2012.

Information Society Indicators in the Russian Federation : Data Book. Moscow: National Research University – Higher School of Economics, 2013.

Information Society Indicators in the Russian Federation : Data Book. Moscow: National Research University – Higher School of Economics, 2014.

Information Society: Trends in Regions of the Russian Federation : Data book. Moscow: National Research University – Higher School of Economics, 2014.

Кластерная политика: достижение глобальной конкурентоспособности

Редактор *М.Ю. Соколова*
Художник *П.А. Шелегеда*
Компьютерный макет *О.Г. Егин, Т.Ю. Кольцова, В.В. Пучков*

Подписано в печать 28.04.2017.
Формат 60×90 ¹/₈. Бумага мелованная.
Печ. л. 40.5. Тираж 500 экз.
Заказ № .

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»

Отпечатано в ООО «Типография ИРМ-1»
140000, Московская область, г. Люберцы, Инициативная ул., 38

По вопросам приобретения книги обращаться
в Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ:
101000, Москва, Мясницкая ул., 20
Тел.: (495) 621-28-73
<http://issek.hse.ru>
E-mail: issek@hse.ru



Институт статистических
исследований и экономики
знаний НИУ ВШЭ

Адрес: 101000, Москва,
Мясницкая ул., 20
Тел.: +7 (495) 621-28-73
<http://issek.hse.ru>
E-mail: issek@hse.ru



Российская кластерная
обсерватория
ИСИЭЗ НИУ ВШЭ

<http://cluster.hse.ru>
E-mail: ruscluster@hse.ru