



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Формирование системы сотрудничества университетов и научных организаций с предприятиями в ходе реализации программ развития инновационных территориальных кластеров

Санкт-Петербург 14. 05. 2014

Артёмов
Сергей
Викторович

Этапы формирования кластерной политики в РФ

2008
КДР-2020;
Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах РФ
Реализация кластерной политики в субъектах РФ

2010

Предоставление регионам субсидий в целях создания и функционирования центров кластерного развития

2011

Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года

2012

Разработка программ развития ИТК, проведение конкурсного отбора пилотных ИТК

2013

Разработка региональных программ поддержки пилотных ИТК
Субсидирование первой группы ИТК



Инновационные территориальные кластеры



37 инновационных территориальных кластеров (ИТК), программы развития которых получили наиболее высокие оценки по итогам конкурсного отбора программ развития кластеров

По результатам конкурса сформированы две группы ИТК из 25 кластеров:

1-группа
14 кластерам предоставлены межбюджетные субсидии (5 млрд. рублей, начиная с 2013 г.)

2- группа
11 кластеров предоставляются иные льготы

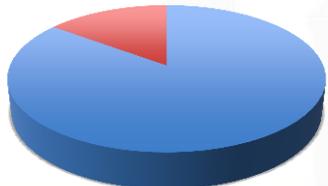
Инновационный территориальный кластер -
совокупность размещенных на ограниченной территории предприятий и организаций (участников кластера), которая характеризуется наличием:

- объединяющей участников кластера научно-производственной цепочки в одной или нескольких отраслях;
- механизма координации деятельности и кооперации участников кластера;
- синергетического эффекта, выраженного в повышении экономической эффективности и результативности деятельности каждого предприятия или организации за счет высокой степени их концентрации и кооперации.

25 инновационных территориальных кластеров (2012 г.)



Доля НИОКР в выручке



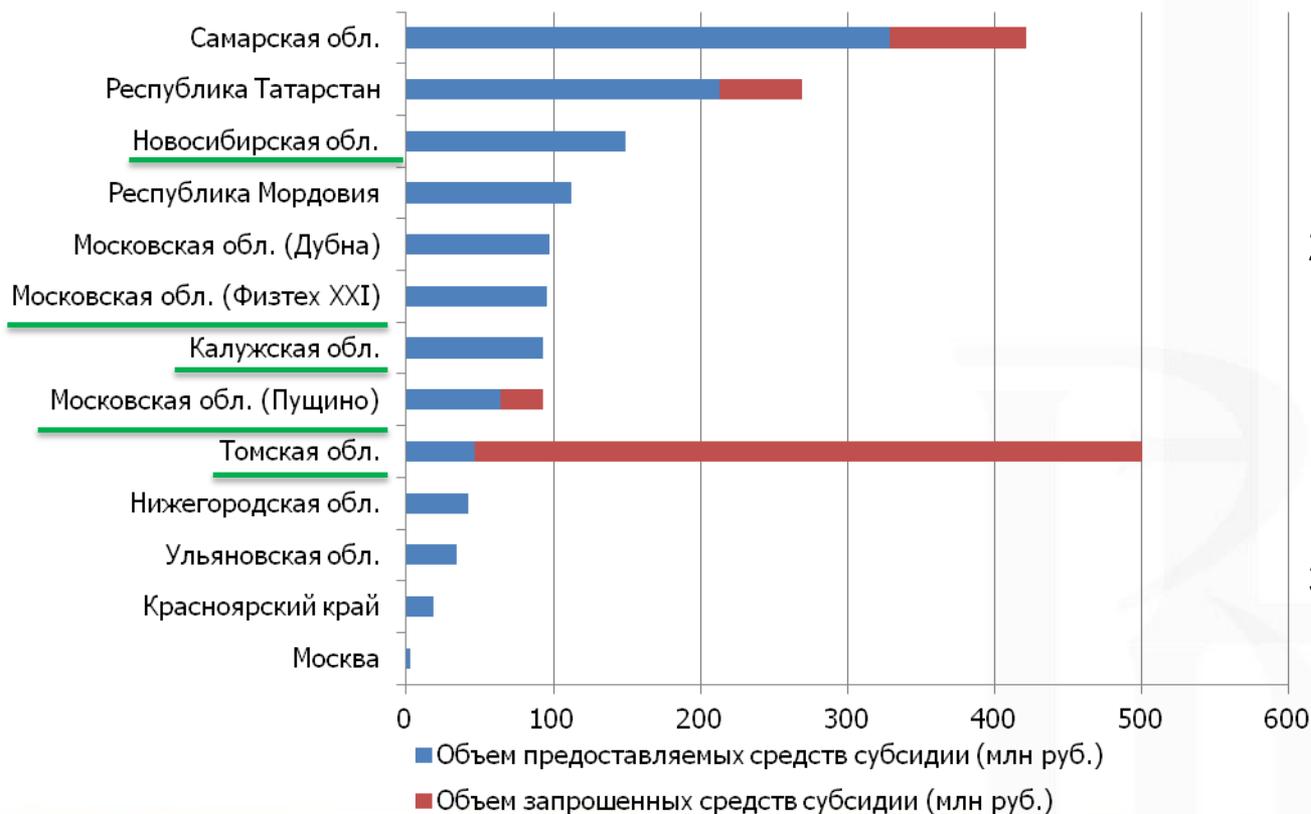
Выручка (2011 г.), млрд.	1863
НИОКР (2012 – 2014 гг.), млрд.	969

Субсидирование мероприятий ИТК. Распределение средств из ФБ в 2013 г.

1,9 млрд руб. – запрос субъектов РФ

1,3 млрд руб. – объем средств субсидии в 2013 г.

450 млн руб. – субсидирование ИТК, работающих в сфере биотехнологий



Размер выделяемых средств снижался, в частности, из-за:

- 1) **несоблюдения условий софинансирования** проектов ИТК из средств регионального бюджета
- 2) **недостаточной проработки** либо готовности предлагаемых для софинансирования проектов
- 3) **несоответствия заявленных проектов направлениям**, по которым выделяется субсидия

Финансовая поддержка кластеров в 2014 г.

- ❖ Выделение субсидий на **софинансирование** реализации программ развития кластеров **по направлениям, предусмотренным ПП №188** (прорабатывается вопрос о поддержке ИТК второй группы)
 - **потребность** в средствах ФБ на поддержку реализации в 2014 г. соответствующих мероприятий составляет **2,3 млрд руб.**
- ❖ Прорабатывается вопрос поддержки пилотных ИТК первой группы посредством выделения субсидий на реализацию мероприятий, предусмотренных программами развития кластеров, в части **софинансирования объектов капитального строительства** государственной собственности субъектов Российской Федерации (муниципальной собственности).
 - **потребность** в средствах ФБ на поддержку реализации в 2014 г. соответствующих мероприятий составляет **5,4 млрд руб.**
- ❖ **Поддержка** развития инновационной инфраструктуры кластеров **по программе развития малого и среднего предпринимательства**

Потребности в финансировании из средств ФБ превышают возможности по субсидированию реализации мероприятий программ развития ИТК



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Влияния пилотных инновационных территориальных кластеров на координацию НИОКР, выполняемых в рамках государственных программ, федеральных целевых и ведомственных программ



1. ФЦП «Развитие электронной компонентной базы и радиоэлектроники» на 2008–2015 годы
2. ФЦП «Национальная технологическая база» на 2013 - 2016 годы
3. ФЦП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу»
4. ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»



5. ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы»
6. ФЦП развития образования на 2011–2015 годы
7. ГП «Развитие науки и технологий» на 2013-2020 годы



8. ФЦП «Чистая вода» на 2011-2017 годы.
9. ФЦП «Комплексная программа модернизации и реформирования жилищно-коммунального хозяйства на 2013-2015 годы»



10. ГП «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года»



11. ФЦП «Развитие транспортной системы России на 2010 - 2015 годы»

Эффекты для экономики региона от реализации кластерной политики

Усиление кооперации между производственными предприятиями, научными и образовательными организациями. Появление синергетического эффекта, выраженного в повышении экономической эффективности и результативности деятельности участников кластера. Увеличение объема промышленного производства, создание новых высокопроизводительных рабочих мест

Развитие малого и среднего бизнеса за счет его встраивания в научно-производственные цепочки и распространения аутсорсинговых схем

Формирование точек роста региональной экономики, возможность приоритезации мер поддержки. Поддерживать всех – невозможно, надо определять приоритетные отрасли и проекты, развитие которых даст наибольший эффект

Формирование экспертной площадки для обсуждения отраслевых инициатив региональных органов власти, а также согласования интересов и мер поддержки разного уровня. В кластер собираются наиболее активные и эффективные предприятия, которые определяют развитие региональной промышленности

Меры государственной поддержки развития пилотных инновационных территориальных кластеров

Содействие развитию территориальных кластеров в рамках бюджетного финансирования и деятельности институтов развития

Развитие транспортной, энергетической, коммунальной и жилищной инфраструктуры:

- государственные программы и ФЦП
- непрограммная часть ФАИП
- ВЭБ, Инвестфонд РФ, ОАО «АИЖК», Фонд «РЖС»

Поддержка инноваций:

- Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (2,0 млрд рублей)
- программа поддержки малого и среднего предпринимательства (2,0 млрд рублей)

Предоставление межбюджетных субсидий
(1,3 млрд. рублей начиная с 2013 г.)

Программы инновационного развития компаний с государственным участием



Типичные проблемы в реализации кластерной политики на региональном уровне

Отсутствует обоснованный перечень приоритетных существующих и потенциальных кластеров на территории региона

Четко не определены механизмы поддержки развития кластеров, не сформирована комплексная кластерная политика с системой целей и задач

Не в полной мере используются возможности привлечения федеральных ресурсов, в частности, по программе поддержки МСБ Минэкономразвития России, а также средств институтов развития



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Применяемые в российской практике модели взаимодействия высших учебных заведений и научных организаций с бизнес-структурами в рамках программ развития инновационных территориальных кластеров



Кластер «Энергоэффективная светотехника и интеллектуальные системы управления освещением» республики Мордовия



Инновационный территориальный
Аэрокосмический кластер
Самарской области



Кластер «Физтех XXI»

Биотехнологический
инновационный
территориальный кластер
Пушино



Кластер фармацевтика,
медицинская техника и
информационные
технологии Томской
области



I. Сотрудничество в образовании (20/15)



II. Сотрудничество в сфере исследований и разработок (13/10)



III. Сотрудничество в области развития карьеры (10/8)



IV. Сотрудничество в области управления и развития (19/15)



V. Сотрудничество в области формирования благоприятной отраслевой среды и имиджа (7/6)



VI. Производственная кооперация (13/10)

Общее число форм сотрудничества /используемые в кластерах



Оценка результативности сложившегося взаимодействия высших учебных заведений и научных организаций с бизнес-структурами в рамках программ ИТК

№ п/п	Наименование индикатора*	Значение индикатора за 2013 г.
1	Количество базовых кафедр предприятий в высших учебных заведениях, ед.	1
2	Количество договоров на НИОКР, выполняемых вузами и научными организациями по заказам предприятий, ед.	411
3	Объем НИОКР, выполняемых вузами и научными организациями по заказам предприятий, тыс. руб.	128665,4
4	Объем затрат на развитие инновационной инфраструктуры предприятий и организаций-участников Кластера, а также региональных и местных органов власти за последний год, а также последние пять лет накопленным итогом, млн. руб.	520
5	Объем затрат на исследования и разработки, выполняемые совместно двумя или более участниками Кластера или участниками Кластера с привлечением зарубежных партнеров, за последние 3 года, млн руб.	299,2
6	Объем финансирования профессиональной переподготовки и (или) повышения квалификации по программам, реализуемым высшими учебными заведениями, тыс. руб.	135,3
7	Численность работников предприятий, прошедших профессиональную переподготовку и (или) повышение квалификации по программам, реализуемыми высшими учебными заведениями, ед.	12
8	Количество студентов, обучающихся в вузах целевым образом по заказу предприятий, чел.	61
9	Количество студентов высших учебных заведений, проходящих производственную практику на предприятии, чел.	611

**Инновационный территориальный кластер
«Энергоэффективная светотехника и интеллектуальные системы управления освещением»**

1. Информация о респонденте

1. Фамилия, имя и отчество	Сенин Петр Васильевич
2. Название организации	ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н.П. Огарёва»
3. Должность	Проректор по научной работе
4. Электронный адрес	vice-rector-innov@adm.mgu.ru
5. Контактный телефон	(8342) 23-32-60

2. Информация о ключевых высших учебных заведениях и научных организациях - участниках инновационного территориального кластера «Энергоэффективная светотехника и интеллектуальные системы управления освещением» (далее - кластер)

2.1. Выберите из предложенного списка высшие учебные заведения и научные организации, являющиеся участниками кластера (в случае отсутствия образовательной или научной организации - участника кластера в списке - дополните перечень).

1. Мардовский государственный университет им. Н.П. Огарева
2. НИИИС им. А.Н. Лодыгина
3. _____
4. _____

3. Информация о ключевых проблемах развития взаимодействия высших учебных заведений и научных организаций и предприятий и организаций участников кластера

3.1. Какие основные направления и формы взаимодействия высших учебных заведений и научных организаций с бизнес-структурами и другими субъектами инновационной системы реализуются в рамках кластера?
Основные направления и формы взаимодействия ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н.П. Огарёва» с предприятиями - участниками кластера следующие:
 - выполнение НИОКР по направлениям деятельности предприятий-участников кластера;

№ п/п	Наименование индикатора	Значение индикатора за 2013 год
1.	Количество договоров по научно-техническим услугам, выполненным работ по измерениям, испытаниям, оценке качества и подтверждения соответствия (сертификации) продукции, ед.	72
2.	Количество предприятий и организаций-участников Кластера, по заказам которых научная организация выполняет научно-технические услуги, ед.	11
3.	Объем научно-технических услуг, выполненных работ по измерениям, испытаниям, оценки качества и подтверждения соответствия (сертификации) продукции тыс. руб.	1 841,704

Причины недостаточной результативности взаимодействия вузов и научных организаций с бизнес-структурами в рамках программ развития инновационных территориальных кластеров

- Слабая осязаемость результатов совместной деятельности.
- Недостаточно развитые коммуникации в рамках кластера.
- В большинстве программ развития инновационных территориальных кластеров слабо проработаны разделы, касающиеся внутрикластерного взаимодействия.
- Недостаточно развитое межуниверситетское сотрудничество (создание межуниверситетских научных центров).
- Многие университеты и научные организации или их руководители, а также многие предпринимательские структуры не признают потенциальной выгоды сотрудничества в рамках кластера.
- Препятствием на пути развития сотрудничества является отсутствие вспомогательных структур и платформ на региональном уровне, которые должны стимулировать и содействовать развитию сотрудничества на регулярной основе.
- Качество и проработанность проектов, предлагаемых университетами, которое часто не соответствует стандартам, принятым в компаниях и в бизнес-практике в целом.
- Слабая профориентационная работа со стороны вузов и невысокая мобильность и мотивированность выпускников.
- Отсутствие во внутренней среде вуза единого отношения к взаимодействию с партнерами, как неотъемлемой части стратегии развития.
- Относительная закрытость деятельности инновационной инфраструктуры вузов и научных организаций.
- Неэффективная работа инфраструктуры поддержки инновационного бизнеса в рамках кластеров.
- Несогласованность программных документов по срокам и ресурсам.

Кластер «Физтех XXI»



Успешные модели

Аэрокосмический кластер Самарской области





Причины кооперации в рамках инновационных территориальных кластеров

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ
по участию компаний реализующих программы инновационного развития, в деятельности инновационных территориальных кластеров по приоритетным для компании направлениям технологического развития

Для кластеров

Для Компании

Компания – потенциально крупный потребитель инновационной продукции и услуг кластеров

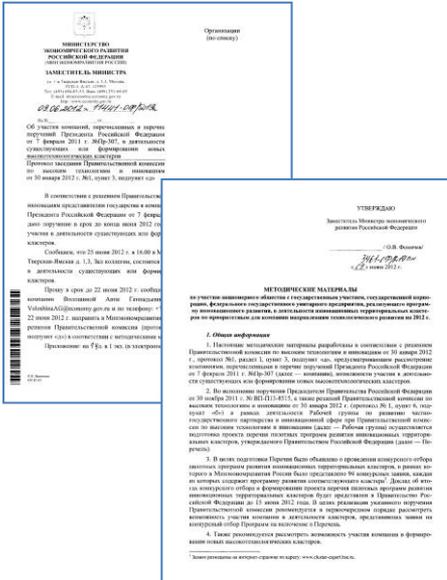
Кластеры – источник новых технологий, компетенций, инновационной продукции, высококвалифицированных кадров

Обеспечение долгосрочного сотрудничества с Компанией создает условия для постоянного совершенствования продуктов и технологий

Кластеры могут выступать экспертной площадкой по инновационным технологиям и продуктам, а также новым партнерам

Компания – источник инвестиций и информации о развитии рынков

Кластеры – способ повышения эффективности ДЗО, локализованных на их территориях базирования



Методика исследования формирования, функционирования и развития ИТК в части использования потенциала российских высших учебных заведений и научных организаций

Анализ потенциала высших учебных заведений и научных организаций, являющихся участниками инновационных территориальных кластеров (ИТК), позволит выявить и оценить их востребованность со стороны бизнеса, локализованного в ИТК, в части применения имеющихся образовательных и научно-исследовательских компетенций

- Составление реестра организаций-участников кластера по виду и профилю деятельности
- Определение потенциала и результативности высших учебных заведений и научных организаций-участников кластера
- Определение реализуемых и перспективных видов и форм сотрудничества
- Определение потребности в результатах образовательной и научно-исследовательской деятельности со стороны предприятий и организаций-участников кластера
- Определение перспективных направлений и способов активизации потенциала высших учебных заведений и научных организаций

Таблица 9 — Индикаторы инновационной активности высших учебных заведений и научных организаций-участников кластера

№	Наименование индикатора*	Значение индикатора за год

Таблица 10 — Выявление реализуемых направлений и форм сотрудничества

№	Участник кластера (вуз, научная организация и др.)	Участник кластера (вуз, научная организация, с которой осуществляется сотрудничество)	Направления сотрудничества				
			В сфере научных исследований	В образовательной сфере	В сфере развития кадров	В сфере управления	В сфере производственной кооперации

Таблица 11 — Фиксация совместных направлений и мероприятий, реализуемых организацией при взаимодействии с бизнес-структурами кластера

№	Вуз/научная организация/предприятие, с которыми осуществляется сотрудничество	Направления сотрудничества	Мероприятия	Взнос	Срок реализации мероприятия

Таблица 12 — Форма сбора информации о потребностях предприятий кластера в продукции и услугах организаций-участников кластера

№	Наименование организации, юридический адрес, реквизиты контактного лица	Образовательные и кадровые потребности	Технологические потребности	Потребности в сфере исследований и разработок	Потребности в исследовательском и оборудовании	Потребности в консалтинге

Таблица 6 — Форма сбора информации для бизнес-структур

№	Наименование организации, юридический адрес, реквизиты контактного лица	Краткое описание деятельности	Продуктовая линейка по направлениям кластера	Наличие у предприятия среди вузов и научных организаций бесто и из числа участников кластера	Участие в конкурсах, государственных программах, федеральных целевых программах	Доля экспорта продукции в общем объеме производства

Таблица 7 — Форма сбора информации для научных организаций

№	Наименование организации, юридический адрес, реквизиты контактного лица	Направления научно-технической деятельности	Штат научных сотрудников (общее количество, из них — количество докторов, кандидатов наук, ученые до 35 лет)	Список ключевых ученых с указанием среднегодового объема фактора и индекса Хирша в области специализации	Наличие научных школ	Инновационная инфраструктура организации (центры коллективного пользования, лаборатории, др.)	Участие в конкурсах, государственных программах, федеральных целевых программах	Реализуемые с участием организации проекты

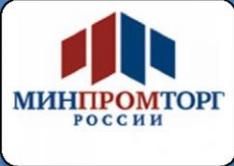
Таблица 8 — Форма сбора информации для высших учебных заведений

№	Наименование организации, юридический адрес, реквизиты контактного лица	Направления в научной деятельности	Образовательная база (факультеты, кафедры, специальности подготовки)	Штат ППС (общее количество, из них — количество докторов, кандидатов наук, ученые до 35 лет)	Список ключевых ученых с указанием среднегодового объема фактора и индекса Хирша в области специализации	Разработанные за последние 3 года новые образовательные стандарты и программы по приоритетным направлениям развития в области специализации кластера	Наличие научных школ	Инновационная инфраструктура организации (центры коллективного пользования, лаборатории, др.)	Участие в конкурсах, государственных программах, федеральных целевых программах	Реализуемые с участием организации международные проекты



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Влияния пилотных инновационных территориальных кластеров на координацию НИОКР, выполняемых в рамках государственных программ, федеральных целевых и ведомственных программ



1. ФЦП «Развитие электронной компонентной базы и радиоэлектроники» на 2008–2015 годы
2. ФЦП «Национальная технологическая база» на 2013 - 2016 годы
3. ФЦП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу»
4. ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»



5. ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы»
6. ФЦП развития образования на 2011–2015 годы
7. ГП «Развитие науки и технологий» на 2013-2020 годы



8. ФЦП «Чистая вода» на 2011-2017 годы.
9. ФЦП «Комплексная программа модернизации и реформирования жилищно-коммунального хозяйства на 2013-2015 годы»



10. ГП «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года»



11. ФЦП «Развитие транспортной системы России на 2010 - 2015 годы»

Предложения кластеров по участию в государственных федеральных целевых и программах Российской Федерации

Пилотные инновационные территориальные кластеры	Количество государственных и федеральных целевых программ Российской Федерации	Количество предлагаемых проектов	Общая стоимость проектов, млн руб.
 <p>Биотехнологический инновационный территориальный кластер Пущино</p>	1	42	28304,6
 <p>Кластер «Физтех XXI»</p>	3	62	13052,5
 <p>Кластер «Фармацевтика, медицинская техника и информационные технологии» Томской области</p>	3	7	1321,9
 <p>Аэрокосмический кластер Самарской области</p>	4	12	9654,4
 <p>«Энергоэффективная светотехника и интеллектуальные системы управления освещением» республики Мордовия</p>	7	22	7890,2
Итого	18	145	60223,6

Формы взаимодействия участников инновационных территориальных кластеров

- Выполнение вузами и научными организациям НИР и НИОКР в интересах компаний-заказчиков, являющихся участниками кластера
- Участие в деятельности технологических платформ
- Создание совместных лабораторий и иной инновационной инфраструктуры
- Повышение квалификации сотрудников компаний в вузах
- Переподготовка сотрудников компании в вузах
- Создание и организация работы базовых кафедр в вузах
- Участие сотрудников компаний в образовательных программах, исследовательских проектах вузов и научных организаций
- Стажировка в компаниях аспирантов и преподавателей вузов
- Прохождение студентами вузов производственной практики в компаниях
- Целевая подготовка студентов в вузах, являющихся участниками кластера

Оценка соответствия приоритетов научно-технического развития кластеров приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники Российской Федерации



Соответствие приоритетов научно-технического развития, реализуемых в рамках программы пилотного инновационного территориального кластера «Физтех XXI», приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации

Приоритеты научно-технического развития реализуемых в рамках программы кластера	Приоритетные направления развития науки, технологий и техники в Российской Федерации							
	Безопасность и противодействие терроризму	Индустрия наносистем	Информационно-телекоммуникационные системы	Науки о жизни	Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники	Рациональное природопользование	Транспортные и космические системы	Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика
Фармацевтика и биомедицина				+				
Инфокоммуникационные технологии			+					
Новые материалы		+						

Все приоритетные направления научно-технического развития, реализуемые в рамках программ проанализированных пилотных инновационных территориальных кластеров соответствуют приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Повышение результативности взаимодействия высших учебных заведений и научных организаций с предприятиями в рамках деятельности инновационных территориальных кластеров

Система непрерывного образования в среде кластера





Увязка программ развития инновационных территориальных кластеров, с одной стороны, и программ развития потенциала вузов и научных организаций, с другой стороны

Увязку программ развития принципиально осуществлять по следующим направлениям:

- сроки реализации программ и отдельных программных мероприятий;
- прогнозирование, системное целеполагание и постановка задач;
- определение отраслевых приоритетов;
- увязка с приоритетами государственной инновационной политики и инструментами поддержки инновационной деятельности;
- консолидация возможностей и фиксация результатов;
- определение механизмов реализации.

Возможные направления интеграции результатов долгосрочного прогноза в программы развития инновационных территориальных кластеров

Раздел документа	Результаты прогноза	Возможности интеграции
Раздел 5 «Развитие производственного потенциала и производственной кооперации»	<ul style="list-style-type: none"> • наиболее перспективные направления интеграции в глобальные цепочки создания стоимости; • предложения по формированию международных альянсов; • перспективные технологии; • продуктовые группы, включая характеристики, определяющие рыночную конкурентоспособность продуктовых групп и оценки ожидаемого времени появления перспективных продуктов и услуг; 	<p>Выбор зарубежных компаний для анализа лучших мировых практик и возможностей их адаптации</p> <p>Обзор и разработка показателей технологического уровня компании</p>
Раздел 1 «Основные положения программы» 1.3. Перспективы развития кластера, в том числе: • Описание тенденций развития рынков продукции кластера, в том числе спроса. Прогноз развития наиболее привлекательных рыночных сегментов. Выявление видов продукции кластера, имеющих наилучшие рыночные перспективы. Прогноз продаж продукции кластера в крато-, средне- и долгосрочном периоде.	<ul style="list-style-type: none"> • вызовы и тренды; • проблемы и «ома возможности»; • оценка влияния различных групп трендов на возникновение вызовов и «ома возможностей»; • факторы, способствующие формированию новых рынков; • рамки и их сегменты; • продуктовые группы, включая характеристики, определяющие рыночную конкурентоспособность продуктовых групп, и оценки ожидаемого времени появления перспективных продуктов и услуг; • перспективные технологии; • ключевые направления прикладных научных исследований; • оценки уровня российских разработок по тематическим областям, включая наиболее перспективные направления НИОКР 	<p>Выбор стратегических ориентиров, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> • вызовы и «ома возможности» для компании; • планирование и организация НИОКР; • выделение технологических приоритетов; • выделение ключевых технологий, продуктов и продуктовых групп; • планирование значимых выбранных показателей эффективности (КРП).
Раздел 2 «Описание кластера и факторы, определяющие его текущее положение в экономике» 2.2. Описание имеющегося производственного потенциала кластера • Выявление рынков и сегментов с наибольшей возможностью распространения продукции кластера, в том числе в долгосрочном периоде. Оценка текущего состояния данных сегментов (объем, динамика роста и др.). Характеристика разнообразия видов продукции. Оценка возможностей, связанных с развитием кластера, освоением, созданием новых видов продукции.	<ul style="list-style-type: none"> • ключевые направления прикладных научных исследований; • наиболее перспективные направления интеграции в глобальные цепочки создания стоимости; • перспективные технологии; • оценки уровня российских разработок по тематическим областям, включая наиболее перспективные направления НИОКР, оценки ожидаемого времени появления перспективных продуктов и услуг; 	<p>Разработка планов реализации мер в области:</p> <ul style="list-style-type: none"> • кооперации с вузами и предприятиями малого и среднего бизнеса по повышению конкурентоспособности; • освоения новых технологий; • повышения конкурентоспособности производства
Раздел 3 «Развитие сектора исследований и разработок, включая кооперацию в научно-технологической сфере» 3.3. Основные меры содействия коммерциализации результатов исследований и разработок. Описание основных направлений и мероприятий по развитию международной научно-технологической кооперации.	<ul style="list-style-type: none"> • рамки и их сегменты; • перспективные технологии; • продуктовые группы, включая характеристики, определяющие рыночную конкурентоспособность продуктовых групп и оценки ожидаемого времени появления перспективных продуктов и услуг; • ключевые направления прикладных научных исследований, оценки уровня российских разработок по тематическим областям, включая наиболее перспективные направления НИОКР 	<p>Разработка основных мероприятий долгосрочного плана коммерциализации продуктов, в том числе среднесрочного плана НИОКР</p>

Механизм определения отраслевых приоритетов

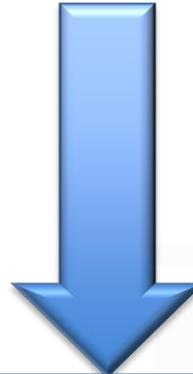
Участники кластера: бизнес структуры, высшие учебные заведения, научные организации, организации инновационной инфраструктуры, иные поддерживающие структуры

Ресурсные возможности

- Технологические возможности
- Образовательный потенциал
- Производственный потенциал
- Возможности ГП и ФЦП
- Инвестиционный потенциал отрасли

Прогнозирование и планирование

- Форсайт
- Отраслевые стратегии развития
- Стратегия развития региона
- Программы ТП
- ПИР крупных компаний



Отраслевые приоритеты инновационного развития

Традиционные отрасли

«Белые пятна»

Новые сектора

Изменение востребованности потенциала высших учебных заведений и научных организаций кластера «Фармацевтика, медицинская техника и информационные технологии» Томской области

Высшие учебные заведения и научные организации

Сибирский государственный медицинский университет, Томский государственный университет, Томский Политехнический университет, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Научно-исследовательские институты СО РАН, ИСЭ СО РАН, ОАО «Научно-исследовательский институт полупроводниковых приборов»



Производственные предприятия кластера

ОАО «Фармстандарт – Томскхимфарм», НПО «Вирин», ООО «Солагран Сан», ООО «Новохим», ЗАО «Альдомед», ООО «Аквелит», ООО «Меднорд-Техника», ООО НПФ «Микран», ООО «Фирма «Стек», ООО «Томскофт», ООО «Интант», ООО «Элком+», ЗАО «ЭлеСи» и др.

НИОКР

ПРОИЗВОДСТВО

РЫНОК



Роль вузов в системе трансфера технологий в рамках реализации программы развития кластера

Источник технологий

- В качестве источника технологий для трансфера рассматриваются:
- Отраслевые институты и вузы
- Открытые инновационные предприятия и структуры

Адаптация технологий

- Полученная технология адаптируется в ресурсном центре вуза:
- Выбор целевой технологии в соответствии с потребностями тематической отрасли промышленности на базе компетенций вуза
- Создание тематического ресурсного центра соответствующей технологической направленности
- Отработка технологии с учетом компетенций вуза при участии студентов и аспирантов (в том числе и по программе целевой подготовки кадров от предприятия, заинтересованного в передаваемой технологии)

Внедрение целевой технологии

- Адаптированная технология внедряется на предприятии:
- Внедрение проводится на основе освоенного технологического маршрута с применением соответствующего ресурсному центру технологического оборудования
- Внедрение проводится силами подготовленных кадров
- На базе ресурсного центра вуз продолжает работы по развитию технологии



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Развитие инновационной инфраструктуры



Центр научно-технической информации



Центр компетенций



Центр трансферта технологий



Центр субконтрактации



Центр защиты интеллектуальной собственности



Инжиниринговый центр



Бизнес-инкубатор



Центр коллективного пользования оборудования



Министерство
экономического
развития РФ



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Инновационный территориальный кластер Республики Мордовия «Энергоэффективная светотехника и интеллектуальные системы управления освещением»

- ✓ АУ «Технопарк-Мордовия»
- ✓ Инжиниринговый центр волоконной оптики
- ✓ Центр энергосберегающей светотехники (ЦЭС)
- ✓ Центр нанотехнологий и наноматериалов
- ✓ Центр проектирования инноваций
- ✓ Центр по обучению передовым производственным практикам





Развитие информационно-коммуникационной среды

Интернет-порталы кластеров выполняют различные функции

Взаимодействие с внешними партнерами

Координация участие в проектах компаний кластера

Профессиональные сообщества

Участие в проектах компаний кластера

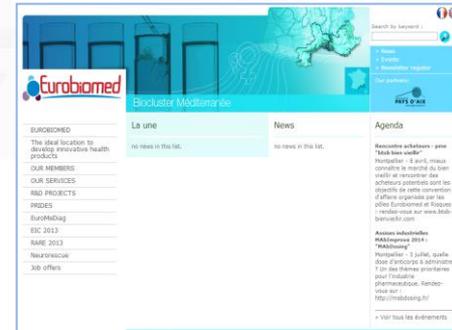
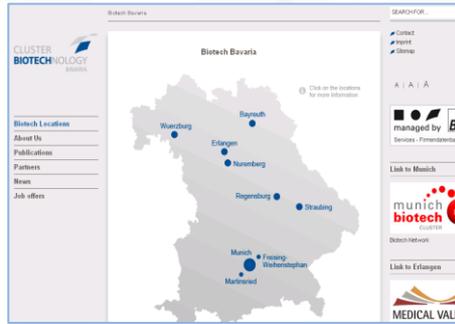
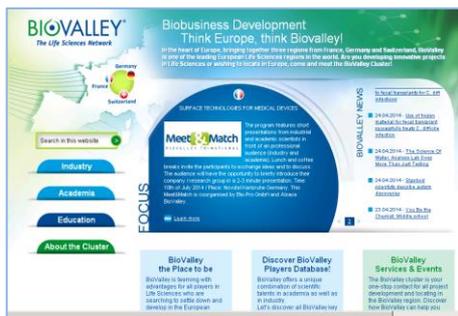
Форум, закрытая сеть или социальная сеть профессионалов

Проведение экспертных опросов, координация деятельности

Поиск кадров, поиск талантов, координация образовательной деятельности

Календарь событий, ключевые участники, система поиска поставщиков

Платформа для обеспечения проектной и кооперационной деятельности





Развитие управления в пилотных инновационных кластерах

Обеспечить соответствие состава органов управления кластером составу его участников

Наладить систему информационного обмена как между коллегиальными органами управления, так и между участниками

Обеспечить подотчетность специализированной организации кластера его высшим коллегиальным органам управления

Внедрить внутренние конкурсные процедур для выявления наиболее эффективных кластерных проектов претендующих на гос. фин. поддержку

Регламентировать процедуры входа/выхода, а также членства в кластерном объединении регламенты

Организовать систему финансового обеспечения независимой и профессиональной управляющей организации через введение членских взносов

Постоянное повышение профессионального и образовательного уровня специалистов из состава органов управления

Взаимодействие между участниками кластера целесообразно выстраивать на основе концепции открытых инноваций

Концепция открытых инноваций (open innovation) — опора на внешних участников как источников идей так и как средств коммерциализации идей.

Организации могут наряду с собственными использовать и внешние возможности, а также применять «внутренние» и «внешние» способы выходов на рынок со своими более совершенными технологиями.

Процесс открытых инноваций может осуществляться в пяти основных формах:

- Привнесение знаний извне
- Передача знаний
- Партнерство
- Венчуры
- Инновации по инициативе пользователей

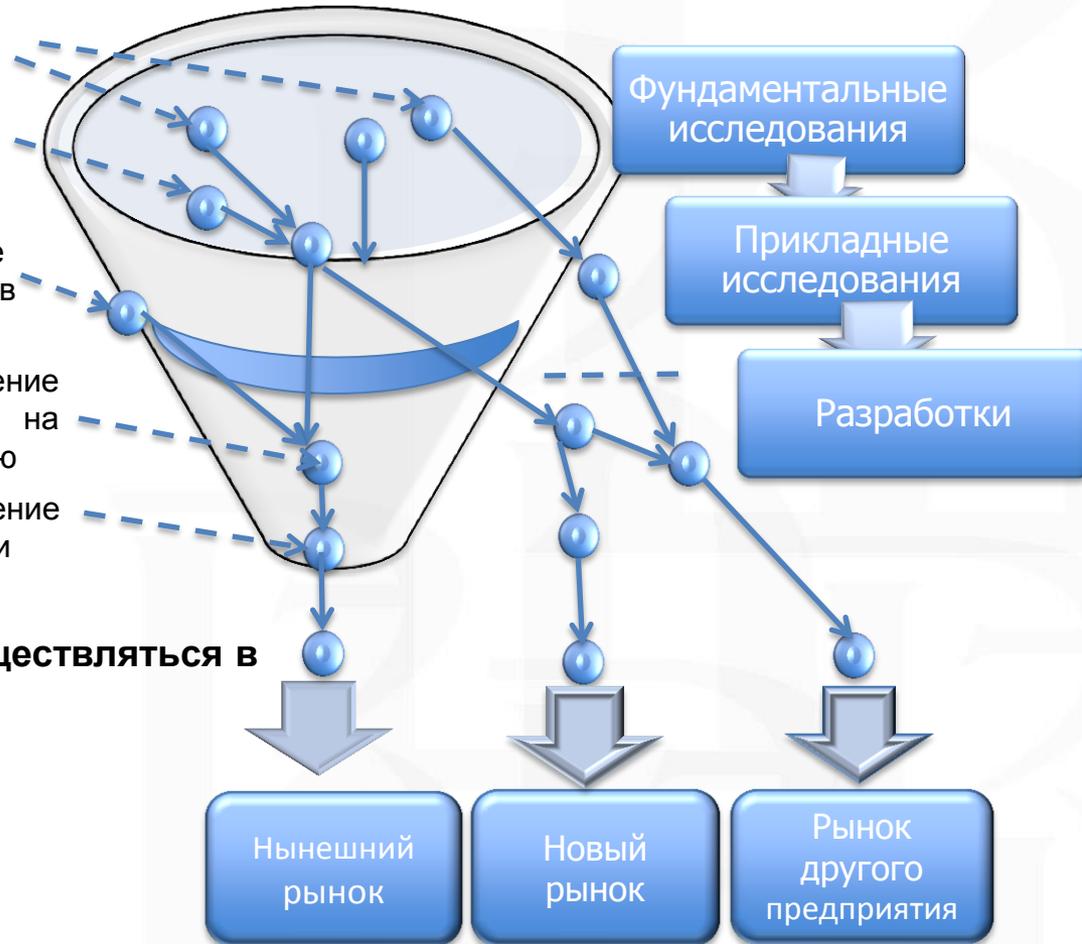
Исследовательские проекты

Внешние исследовательские проекты

Венчурное инвестирование

Приобретение лицензии на технологию

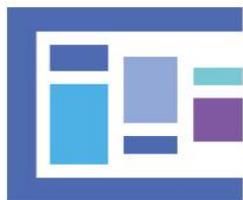
Приобретение технологии





НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Благодарю за внимание!



Российская
кластерная
обсерватория

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

