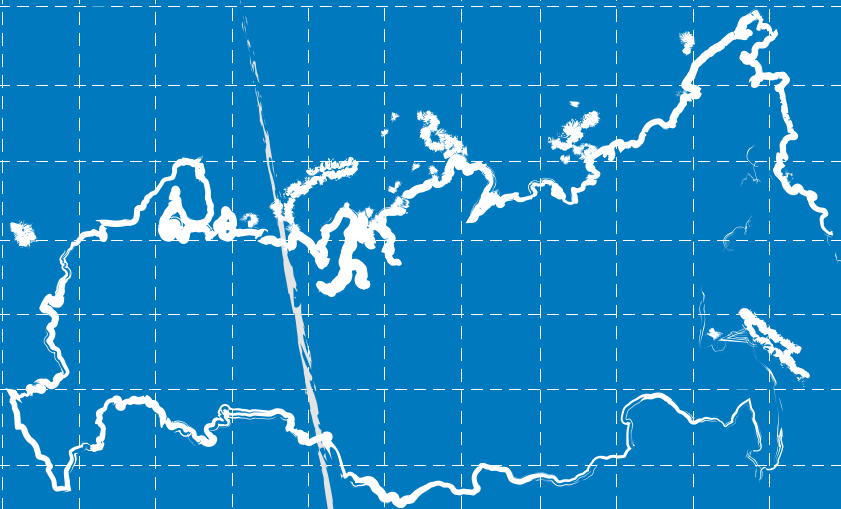
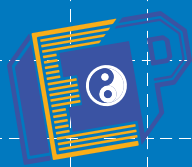


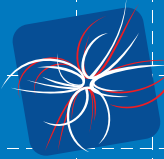


РЕГИОНАЛЬНАЯ
ИННОВАЦИОННАЯ
СИСТЕМА
КАЛУЖСКОЙ
ОБЛАСТИ

Коцюбинский В.А.
Раднабазарова С.Ж.
Сорокина А.В.
Шумай С.О.



ИНСТИТУТ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ПОЛИТИКИ
им. Е.Т. ГАЙДАРА



АИИРР
АССОЦИАЦИЯ
ИННОВАЦИОННЫХ
РЕГИОНОВ РОССИИ

УДК: 332.1:001.495(470.318)

ББК: 65.049

К75

РЕГИОНАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Подготовка публикуемых в серии материалов была выполнена
Институтом экономической политики имени Е. Т. Гайдара
при поддержке ОАО «РОСНАНО» и Фонда
инфраструктурных и образовательных программ,
Ассоциации инновационных регионов России и
Администрации Калужской области,
с использованием материалов проекта
«Инновационная Обсерватория».

В работе над книгой принимали участие:
к. э. н. Барина В. А., к. э. н. Сорокина А. В.
Редактор – к. э. н. Раднабазарова С. Ж.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГИОНА	6
2. ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ РЕГИОНА	13
3. ПОТЕНЦИАЛ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ	16
4. СТРАТЕГИИ И ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ	30
4.1. ПОДДЕРЖКА МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА	30
4.2. СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2030 ГОДА «ЧЕЛОВЕК – ЦЕНТР ИНВЕСТИЦИЙ»	34
4.3. ИНВЕСТИЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2020 ГОДА	36
4.4. КОНЦЕПЦИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ	37
4.5. ВЦП «КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ»	38
5. РЕГИОНАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА	43
6. ОБРАЗОВАНИЕ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	48
7. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ	58
8. ИННОВАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА	67
8.1. ОАО «АГЕНТСТВО ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ – ЦЕНТР КЛАСТЕРНОГО РАЗВИТИЯ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ»	68
8.2. ЕВРОПЕЙСКИЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ КОНСУЛЬТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР – КАЛУГА (ЕИКЦ - КАЛУГА)	70
8.3. ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕНТРЫ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ	74
8.4. ЦЕНТРЫ КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЕМ	74
8.5. ТЕХНОПАРК «ОБНИНСК» В СФЕРЕ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ	76
8.6. АНО «БИЗНЕС-ИНКУБАТОР ОБНИНСКОГО ЦЕНТРА НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ» (АНО «БИ ОЦНТ»)	78
8.7. АНО «ОБНИНСКИЙ БИЗНЕС-ИНКУБАТОР»	78
8.8. АНО КАЛУЖСКИЙ БИЗНЕС-ИНКУБАТОР «МАТЕРИАЛЫ И КОМПОНЕНТЫ ЭЛЕКТРОНИКИ»	79
8.9. ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ПАРКИ	79

8.10.	ПРОЕКТ СОЗДАНИЯ ОЭЗ ПРОМЫШЛЕННО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТИПА	83
8.11.	АЛЬЯНС КОМПЕТЕНЦИЙ «ПАРК АКТИВНЫХ МОЛЕКУЛ»	85
8.12.	ВЕНЧУРНЫЕ ИНВЕСТИЦИИ	87
8.13.	ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РЕГИОНА С ИНСТИТУТАМИ РАЗВИТИЯ	89
9.	ФОРМИРОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ КЛАСТЕРОВ	92
9.1.	АВТОМОБИЛЬНЫЙ КЛАСТЕР	92
9.2.	КЛАСТЕР БИОФАРМАЦЕВТИКИ, БИОТЕХНОЛОГИЙ И БИОМЕДИЦИНЫ	96
9.3.	КЛАСТЕР ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	106
10.	ИННОВАЦИОННЫЙ БИЗНЕС И РЕЗУЛЬТАТЫ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	111
11.	ПРЕИМУЩЕСТВА РЕГИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ.....	119
	ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ.....	130
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ.....	135
	ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – УЧАСТИЕ РЕГИОНОВ АИРР В ПРОГРАММАХ ФОНДА СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ МАЛЫХ ФОРМ ПРЕДПРИЯТИЙ В НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ СФЕРЕ В 2010-2012 ГГ.....	140
	ПРИЛОЖЕНИЕ 3 – РЕЗИДЕНТЫ ИНДУСТРИАЛЬНОГО ПАРКА «ВОРСИНО».....	141
	ПРИЛОЖЕНИЕ 4 – РЕЗИДЕНТЫ ИНДУСТРИАЛЬНОГО ПАРКА «ДЕТЧИНО».....	142
	ПРИЛОЖЕНИЕ 5 – РЕЗИДЕНТЫ ИНДУСТРИАЛЬНОГО ПАРКА «ГРАБЦЕВО».....	142
	ПРИЛОЖЕНИЕ 6 – РЕЗИДЕНТЫ ИНДУСТРИАЛЬНОГО ПАРКА «КАЛУГА-ЮГ».....	143
	ПРИЛОЖЕНИЕ 7 – РЕЗИДЕНТЫ ИНДУСТРИАЛЬНОГО ПАРКА «РОСВА».....	143

1. Общая социально-экономическая характеристика региона

Калужская область – субъект Российской Федерации, расположенный в центральной европейской части страны. Входит в состав Центрального федерального округа. Граничит с Московской, Тульской, Брянской, Смоленской, Орловской областями. Территория составляет 29,8 тыс. км².

Калужская область является одним из ключевых участников Ассоциации инновационных регионов России (АИРР).

По основным социально-экономическим показателям регион занимает лидирующие позиции, что отражено в сравнительном анализе статистических показателей Калужской области с регионами АИРР, подготовленного Всемирным банком и Ассоциацией инновационных регионов России по материалам Росстата (ПРИЛОЖЕНИЕ 1).

Основные социально-экономические показатели Калужской области на 2012 год представлены в таблице ниже.

Социально-экономические показатели Калужской области

Показатели	Значения
Валовой региональный продукт (ВРП) в 2010 г., млрд. руб.	185
Население в 2011 г., млн человек	1 009 191
Доля добавленной стоимости, произведенной в добывающей промышленности, %	0.4
ВРП на душу населения, 2010 г., тыс. руб.	182
Темп роста реального ВРП, 2010 г., %	110
Средний темп роста реального ВРП, 2010 г., % (среднее значение за период 2006-2010)	107
Инвестиции в основной капитал, в 2011 г., млрд. руб.	69
Инвестиции в основной капитал на душу населения, в 2011 г., тыс. руб.	68.5
Реальные темпы роста инвестиций в основной капитал, в 2010 г., %	105
Средние реальные темпы роста инвестиций в основной капитал, 2010 г., % (среднее значение за период 2006-2010)	127
Производительность труда (тыс. руб. на одного работника в год, промышленное производство)	280
Количество малых предприятий на 1 млн. населения	1 480
Объем производства на 1 человека, в 2012 г., тыс. руб.	437

Налоговые поступления в бюджеты всех уровней от предприятий обрабатывающих отраслей, в 2012 г., млн. руб.	38000
Налоговые поступления в консолидированный бюджет региона от предприятий, реализующих инвестиционные проекты, в 2012 г., млн. руб.	6600
Индекс промышленного производства, в 2012 г., %	106.6

ИСТОЧНИК: материалы Росстата «Регионы России. Социально-экономические показатели, 2012 г.», www.gks.ru

Численность населения области в 2011 году составляла 1 009 191 человек. Административный центр области – город Калуга (341,7 тыс. человек) расположен в 188 км к юго-западу от Москвы. Вторым по величине городом в области является Обнинск. Его население составляет 105,2 тыс. чел.¹

Калужская область, являясь промышленным регионом, заинтересована в достижении высоких темпов роста высокотехнологичной промышленности, а также инновационного предпринимательства, поэтому власти ориентируются в первую очередь на создание благоприятных условий для развития бизнеса в области, в частности таких как усовершенствование транспортной инфраструктуры, системы телекоммуникаций, банковской системы и др.

Транспортная инфраструктура

По показателю плотности железных и автомобильных дорог Калужская область входит в двадцатку передовых регионов страны. По территории региона проходят такие крупные автомобильные трассы, как М-3 «Москва-Киев», А-101 «Москва-Варшава» и Московское большое кольцо А-108, обеспечивающее прямой выезд на трассы М-1 «Москва-Минск», М-2 «Москва-Симферополь» и М-4 «Москва-Ростов».² Также через Калужскую область проходят две крупные железнодорожные магистрали: «Москва-Киев» и «Москва-Варшава», находятся два крупных железнодорожных узла – г. Обнинск и г. Сухиничи. По насыщенности железными дорогами область входит в первую пятерку регионов Центральной России.³

Калужская область располагает значительным потенциалом для осуществления авиационных перевозок, в том числе международных.

¹ По данным статистического сборника «Регионы России. Социально-экономические показатели, 2012 г.», Росстат, www.gks.ru

² По материалам Администрации Калужской области

³ По данным Росстата, 2011 г., www.gks.ru

В области расположены четыре аэродрома, два из них могут использоваться гражданской авиацией. Благоприятные условия для развития экономики области создаются благодаря большим возможностям, которые предоставляет речное судоходство: для мелкосидящих судов⁴ и барж используется река Ока, средняя продолжительность навигации по которой достигает 200 суток. Развитая транспортная инфраструктура позволяет оптимально организовать материальные потоки продукции предприятий.

Система телекоммуникаций

Калужская область входит в первую десятку регионов России с наиболее развитой системой телекоммуникаций. По степени телефонизации область занимает лидирующие позиции среди центральных регионов России, уступая место только г. Москве и Белгородской области. Активно развивается IP-телефония, эфирный Интернет, интерактивное телевидение.

Банковская система

В области сформирована развитая рыночная инфраструктура, которая представлена местными коммерческими банками и филиалами банков, имеющих общероссийское значение, а также филиалами независимых страховых компаний, коммерческими центрами и т. д.

С 2007 по 2012 гг. привлечено 387 млрд руб. инвестиций – это 12% всех инвестиций по данной отрасли в России.⁵

За 2007–2012 гг. было образовано 9 индустриальных парков, открыли свои производства 46 новых предприятий, создано более 25 тысяч рабочих мест. Реальная зарплата выросла на 37% при росте по России на 25%. Рост реальных доходов населения составил 135%. Объем производства на 1 человека в 2012 году составил 554 тыс. руб., обеспечив региону 10 место среди субъектов РФ.⁶

В 2012 году предприятиями обрабатывающих отраслей в бюджеты всех уровней было перечислено почти 38 млрд руб., что в пять раз больше показателя 2006 года и составляет 59% всех налоговых поступлений.⁷

⁴ К мелкосидящим судам относятся плоскодонные десантные баржи, а также рыболовецкие, спасательные и прочие суда, шлюпки, катера

⁵ Материалы Администрации Калужской области

⁶ Рейтинговое агентство «РИА Рейтинг»: Рейтинг социально-экономического положения субъектов РФ. Итоги 2012 года. http://vid1.rian.ru/ig/ratings/rating_regions_2013.pdf

⁷ Данные Администрации Калужской области

Увеличение показателей промышленного производства и производительности труда обеспечило позитивную динамику сбора налогов. Объем дополнительных налоговых поступлений в консолидированный бюджет Калужской области от предприятий, реализующих инвестиционные проекты, за период с 2007 по 2012 гг. составил 13,4 млрд руб., 6,6 млрд руб. из них – в 2012 году.

Рост собственной доходной базы бюджета позволил значительно улучшить условия оплаты труда в бюджетной сфере, и прежде всего в образовании и здравоохранении. В результате средняя заработная плата выросла за пять лет в 3,2 раза.

Сегодня промышленный сектор экономики Калужской области производит порядка 35% ВРП, здесь работает почти треть населения области. Общее количество промышленных предприятий области – около 770, из них 270 крупных и средних, остальные относятся к категории малых.

Индекс промышленного производства в Калужской области за 2012 год составил 106,6% по сравнению 125,6% 2011 года (по России в среднем – 102,6%). На рисунке ниже отражена динамика объема промышленной продукции в 2000–2012 гг. (РИСУНОК 1).



(Рис. 1) ИСТОЧНИК: данные Администрации Калужской области

Калужская область является примером промышленно развитого региона с доминирующим положением обрабатывающих производств – 96,2% от общего объема промышленного производства. Предприятиями обрабатывающих производств в 2012 году отгружено

товаров и выполнено работ и услуг на 440,1 млрд руб. В структуре промышленного производства региона ежегодно увеличивается доля высокотехнологичных производств. В 2011 году удельный вес машиностроительного комплекса составил 63,7%, производства пищевых продуктов – 11,2%, металлургического производства – 7,6%, лесопромышленного комплекса – 3,7%.⁸ Ведущими отраслями экономики по параметру добавленной стоимости являются производство (34%) и торговля (13%). По структуре занятости основные сектора те же: производство (24% от общего числа занятых) и торговля (16%) (см. РИС. 2, 3)



(Рис.2) ИСТОЧНИК: Росстат, 2011 г.

⁸ Статистический сборник «Регионы России. Социально-экономические показатели», Росстат, 2012 г. www.gks.ru



(Рис. 3) ИСТОЧНИК: Росстат, 2011 г.

В Калужской области существуют различные модели поддержки инновационного бизнеса посредством адресного субсидирования муниципальных программ развития малого предпринимательства, а также активного формирования структур поддержки предпринимательства. В регионе действует множество институтов, деятельность которых направлена на создание элементов «экономики знаний»: инновационно-технологических центров (наноиндустрии и лазерных технологий), бизнес-инкубаторов, сетей трансфера технологий, технопарков, центров коммерциализации технологий.

По количеству организаций, осуществляющих исследования и разработки, а также по уровню занятости в них, согласно рейтингам

НАИРИТ и Эксперт-РА, Калужская область входит в двадцатку регионов, достигших наилучших результатов в области развития науки и инновационной сферы,⁹ а также в десятку инновационных регионов России согласно рейтингу инновационной активности, представленному РБК daily в 2011 году.¹⁰

Сегодня Калужская область является динамично развивающимся регионом, где создается благоприятный инвестиционный климат. Это отражается в следующих рейтингах, составленных по итогам 2012 года.¹¹

- 2-е место в России и 1-е место в Центральном федеральном округе (ЦФО) по объему отгруженных промышленных товаров по виду деятельности «Обрабатывающие производства» в расчете на душу населения. Данный показатель в 2,6 раза выше аналогичного показателя в среднем по России.
- 17-е место среди регионов Российской Федерации и 9-е место в ЦФО по уровню реальных денежных доходов населения.
- 9-е место в России и 4-е место в ЦФО по строительству жилья на 1 000 человек населения.
- 4-е место в России и 1-е место в ЦФО по динамике объема, работ в сфере строительства. При этом рост составил 119% против 102,4% по России.
- 4-е место в России и 1-е место в ЦФО по прямым иностранным инвестициям в расчете на душу населения (январь – сентябрь 2012 г). Данный показатель в шесть раз выше аналогичного по России.
- 5-е место по объемам товарных продаж на душу населения и 6-е место в ЦФО по объемам оказанных платных услуг.

К экономическим преимуществам региона относятся квалифицированные рабочие кадры, научный и промышленный потенциалы, развитое сельское хозяйство. Это один из самых успешно развивающихся регионов Центрального федерального округа.

Наличие высокотехнологичных предприятий, институтов развития и активность региональных властей в Калужской области – это залог постепенного инновационного становления данного региона. Стоит

⁹ Стратегия – 2030: «Инвестируй в человека»

¹⁰ Рейтинг инновационной активности в России. РБК daily, 2011. Режим доступа: <http://top.rbc.ru/society/04/04/2011/569899.shtml> Дата обращения: 23.09.2013

¹¹ По материалам Администрации Калужской области

отметить также, что крупные промышленные компании в области машиностроения, фармацевтики, лесопереработки, пищевой промышленности способны предъявлять спрос на научные исследования и разработки и тем самым вносить вклад в развитие науки в регионе.

2. Инвестиционная привлекательность региона

В последние годы Правительство Калужской области проводит активную политику, направленную на создание в регионе оптимальных условий для привлечения в экономику области инвестиций, инновационных технологий и создания наукоемких производств.

Уполномоченным органом Правительства по развитию инноваций в регионе является Министерство развития информационного общества и инноваций Калужской области.

Для реализации инвестиционной политики Правительством области создано несколько институтов развития:

- **ОАО «Корпорация развития Калужской области»**
Государственный оператор по созданию индустриальных парков и развитию инженерной инфраструктуры.
Цель: создание новых и развитие существующих индустриальных парков, строительство инженерной инфраструктуры в индустриальных парках.
- **ООО «Индустриальная логистика»**
Государственный оператор по предоставлению недискриминационного доступа к логистической и ж/д инфраструктуре.
Цель: создание логистических и таможенных терминалов, строительство и эксплуатация ж/д в индустриальных парках.
- **ГАУ КО «Агентство регионального развития Калужской области»**
Государственный оператор по консультированию и индивидуальному сопровождению инвесторов при реализации инвестиционных проектов. Цель: привлечение инвестиций в экономику Калужской области, продвижение региона на международный рынок.
- **ОАО «Агентство инновационного развития – центр кластерного развития Калужской области»**

Государственный оператор по развитию инновационного и высокотехнологического сектора экономики.

При анализе текущей ситуации развития экономики Калужской области, мировых и российских трендов, направлений инвестиционного развития были выделены две группы драйверов инвестиционного развития – главная и поддерживающая.¹²

В состав главной группы драйверов инвестиционного развития включены кластерные направления развития экономики Калужской области. Поддерживающая группа сформирована для реализации направлений главной группы.

Главную группу составляют:

- автомобильный кластер;
- кластер фармацевтики, биотехнологий и биомедицины;
- транспортно-логистический кластер;
- агропромышленный кластер;
- туристско-рекреационный кластер;
- кластер информационных технологий.

Поддерживающую группу составляют:

- качественная среда проживания с развитой социальной инфраструктурой;
- модернизируемые на основе инновационных технологий действующие предприятия.

Основные инструменты инвестиционной политики Калужской области соответствуют общепризнанным стандартам развитой системы государственной поддержки инвестиционной деятельности.

Инновационную политику области можно считать достаточно эффективной. Ниже перечислены ее основные итоги к 2012 году:

- Калужская область возглавила рейтинг инвестиционной привлекательности регионов Международной организации кредиторов с кредитным рейтингом «А+».
- Международное рейтинговое агентство Fitch Ratings LTD повысило долгосрочные показатели Калужской области в иностранной и национальной валюте с уровня «BB-» до «BB», а также долгосрочный рейтинг по национальной шкале – с уровня

¹² Инвестиционная стратегия Калужской области до 2020 года

«А+(rus)» до «АА-(rus)». Прогноз по рейтингам – «стабильный». Краткосрочный показатель в иностранной валюте был подтвержден на уровне «В»;

- В рейтинге «Лучшие регионы для бизнеса – 2011» журнала Forbes Калужская область заняла 16-е место из 30 лучших регионов Российской Федерации.
- Агентство «Эксперт РА» присвоило Калужской области 8-е место среди регионов Российской Федерации по интегральному показателю категории «минимальные риски инвестирования».
- В рейтинге «Ведение бизнеса в России – 2012», проведенном Всемирным банком и Международной финансовой корпорацией среди 30 региональных центров Российской Федерации, г. Калуга занял 6-е место.

Следовательно, можно отметить, что Калужская область занимает высокие позиции по инвестиционной привлекательности, характеризуется как «стабильный» регион с минимальными рисками. Создание благоприятных условий для бизнеса способствует успешной реализации инновационной деятельности в регионе.

3. Потенциал региональной инновационной системы Калужской области

Условия для инновационного роста, которые обеспечиваются достаточно высоким уровнем социально-экономического развития Калужской области, можно считать благоприятными. Область отличается сильной промышленной базой, относительно развитой наукой и отсутствием значимых запасов природных ресурсов. Доля обрабатывающей промышленности в ВРП составляет более 30%. Регион продемонстрировал успешные методы привлечения инвестиций, включая иностранные.

По основным показателям научной и инновационной деятельности регион занимает лидирующие позиции в числе регионов АИРР, что видно из сравнительного анализа статистических показателей Калужской области с регионами АИРР, подготовленного Всемирным банком и Ассоциацией инновационных регионов России по материалам Росстата «Регионы России. Социально-экономические показатели, 2012 г.», www.gks.ru (ПРИЛОЖЕНИЕ 1).

Показатели научной деятельности Калужской области

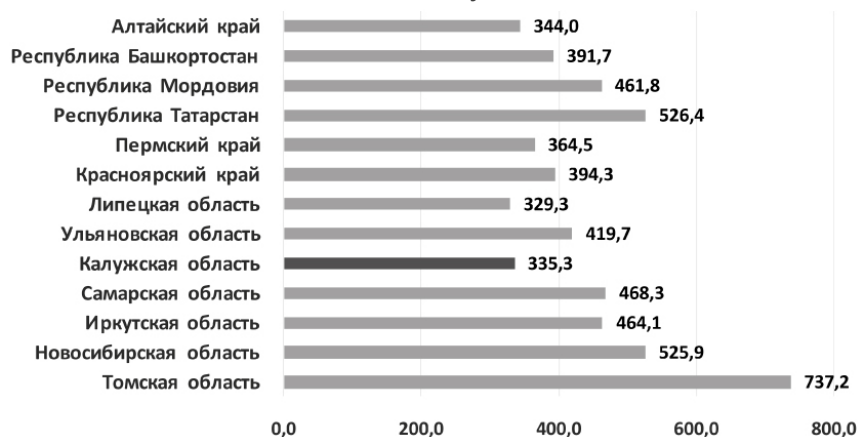
Группа показателей, которая непосредственно характеризует уровень регионального инновационного развития, – показатели науки и образования. В данный раздел включены следующие индикаторы:

- количество студентов вузов на 10 000 человек;
- количество исследователей на 10 000 человек;
- доля работников с высшим образованием в общей численности населения трудоспособного возраста;
- количество поданных международных РСТ-заявок на 1 млн экономически активного населения;
- количество патентных заявок на изобретения на 1 млн экономически активного населения;
- внутренние затраты на исследования и разработки, в % к ВРП.

Первый показатель, который характеризует сферу образования – это численность студентов высших учебных заведений. На рисунке ниже приведены данные по регионам, входящих в АИРР, по численности студентов высших учебных заведений на 10 000 человек населения за 2011 год. Дополнительный набор показателей научной деятельности представлен в ПРИЛОЖЕНИИ 1.¹³

¹³ ПРИЛОЖЕНИЕ 1: «Сравнительный анализ статистических показателей», подготовленный Всемирным банком и Ассоциацией инновационных регионов России по материалам Росстата, www.gks.ru

Численность студентов вузов на 10 000 человек населения в регионах АИРР в 2011 году



(Рис. 1) ИСТОЧНИК: Всемирный банк и Ассоциация инновационных регионов России по материалам Росстата «Регионы России. Социально-экономические показатели, 2012 г.», www.gks.ru

В Калужской области на 10 000 человек населения приходится всего 335 студентов. По данному показателю область находится на предпоследнем месте среди 13 регионов, входящих в АИРР. Данное обстоятельство свидетельствует о недостаточно развитой системе высшего образования в регионе. В Калужской области размещен 1 государственный вуз и 15 филиалов государственных вузов, а также несколько негосударственных учреждений высшего образования, что усложняет взаимодействие между региональными предприятиями и научно-образовательным сектором региона.

Следующий показатель, характеризующий развитие сектора науки и образования в регионах России, – количество исследователей на 10 000 человек населения (см. РИСУНОК 5 «Численность исследователей на 10 000 населения, 2012 г.»). Дополнительный набор показателей научной деятельности представлен в ПРИЛОЖЕНИИ 1.¹⁴

¹⁴ ПРИЛОЖЕНИЕ 1: «Сравнительный анализ статистических показателей», подготовленный Всемирным банком и Ассоциацией инновационных регионов России по материалам Росстата, www.gks.ru



(Рис. 5) ИСТОЧНИК: Всемирный банк и Ассоциация инновационных регионов России по материалам Росстата «Регионы России. Социально-экономические показатели, 2012 года», www.gks.ru

Калужская область занимает срединное положение (21%) среди 13 регионов АИРР. Лидирование по данному показателю связано прежде всего с присутствием в области множества различных научно-исследовательских институтов и конструкторских бюро, которые в большинстве случаев остались еще с советских времен.

Следующий показатель, который отражает уровень образования в области – доля работников с высшим образованием в общей численности населения трудоспособного возраста (см. РИСУНОК 6 «Доля работников с высшим образованием в общей численности населения трудоспособного возраста, 2012 г.»). Дополнительный набор показателей научной деятельности представлен в ПРИЛОЖЕНИИ 1.¹⁵

¹⁵ ПРИЛОЖЕНИЕ 1: «Сравнительный анализ статистических показателей», подготовленный Всемирным банком и Ассоциацией инновационных регионов России по материалам Росстата, www.gks.ru



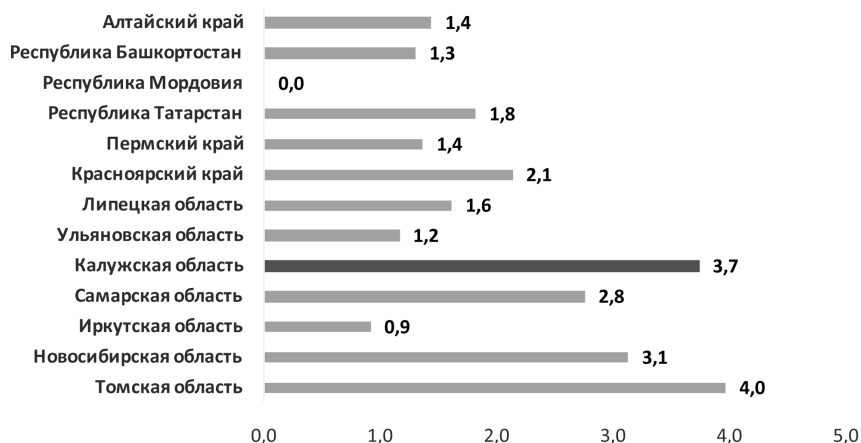
(Рис. 6) ИСТОЧНИК: Всемирный банк и Ассоциация инновационных регионов России по материалам Росстата «Регионы России. Социально-экономические показатели, 2012 г.», www.gks.ru

Доля работников с высшим образованием в общей численности населения трудоспособного возраста – важный показатель, характеризующий потенциал региона в развитии экономики. Калужская область занимает срединное положение (21%) среди 13 регионов, входящих в Ассоциацию инновационных регионов России.

Следующий показатель – количество поданных международных заявок в соответствии с Договором о патентной кооперации (РСТ) на 1 млн экономически активного населения (РИСУНОК 7). Дополнительный набор показателей научной деятельности представлен в ПРИЛОЖЕНИИ 1.¹⁶

¹⁶ ПРИЛОЖЕНИЕ 1: «Сравнительный анализ статистических показателей», подготовленный Всемирным банком и Ассоциацией инновационных регионов России по материалам Росстата, www.gks.ru

Количество РСТ – заявок на 1 млн экономически активного населения, 2011 г.



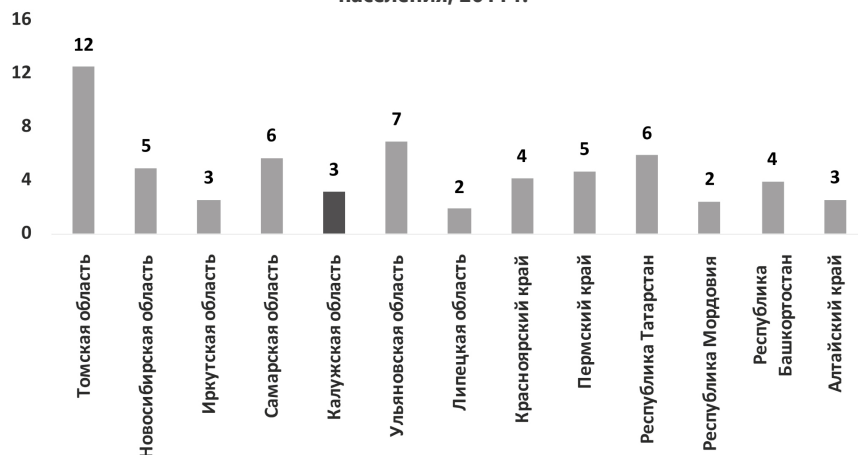
(Рис. 7) ИСТОЧНИК: Всемирный банк и Ассоциация инновационных регионов России по материалам Росстата «Регионы России. Социально-экономические показатели, 2012 г.», www.gks.ru

Как видно из рисунка, Калужская область (3,7 международных РСТ-заявок на 1 млн экономически активного населения) входит в число лидеров по данному показателю, занимая второе место после Томской области (4 международных РСТ-заявки на 1 млн экономически активного населения) среди 13 регионов АИРР.

Другим важным показателем является количество патентных заявок на изобретения в расчете на 1 млн экономически активного населения в 2011 году (РИСУНОК 8). Данный показатель относится к группе так называемых индикаторов научного выхода. Дополнительный набор показателей научной деятельности представлен в ПРИЛОЖЕНИИ 1.¹⁷

¹⁷ ПРИЛОЖЕНИЕ 1: «Сравнительный анализ статистических показателей», подготовленный Всемирным банком и Ассоциацией инновационных регионов России по материалам Росстата, www.gks.ru

Количество патентных заявок на изобретения на 1 млн экономически активного населения, 2011 г.



(Рис. 8) ИСТОЧНИК: Всемирный банк и Ассоциация инновационных регионов России по материалам Росстата «Регионы России. Социально-экономические показатели, 2012 г.», www.gks.ru

В Калужской области насчитывается всего 3 патентные заявки на изобретения, поданные в Роспатент национальными заявителями, в расчете на 1 млн экономически активного населения.

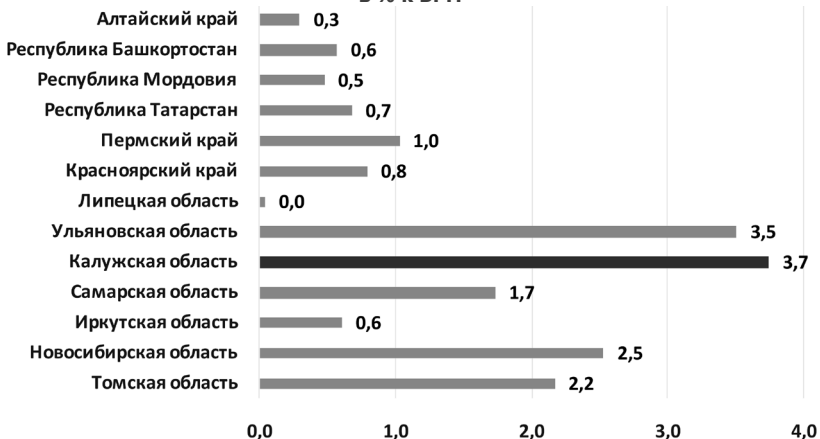
Следующий показатель, отражающий инновационную деятельность научно-исследовательских организаций в регионе, – внутренние затраты на исследования и разработки в % к валовому региональному продукту (см. РИСУНОК 9 «Внутренние затраты на исследования и разработки в % к валовому региональному продукту, 2012 г.»). Дополнительный набор показателей инновационной деятельности представлен в ПРИЛОЖЕНИИ 1.¹⁸

Калужская область имеет самую высокую долю внутренних затрат на исследования и разработки (3,7% к ВРП) в группе анализируемых регионов АИРР (РИСУНОК 9).¹⁹

¹⁸ ПРИЛОЖЕНИЕ 1: «Сравнительный анализ статистических показателей», подготовленный Всемирным банком и Ассоциацией инновационных регионов России по материалам Росстата, www.gks.ru

¹⁹ Там же

**Внутренние затраты на исследования и разработки в регионах АИРР в 2011 году,
в % к ВРП**



(Рис. 9) ИСТОЧНИК: Всемирный банк и Ассоциация инновационных регионов России по материалам Росстата «Регионы России. Социально-экономические показатели, 2012 г.», www.gks.ru

Таким образом, раздел «Научная деятельность» представлен шестью показателями.

Первый из них – это количество студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования на 10 000 человек населения. Калужская область среди регионов АИРР по данному показателю занимает предпоследнее место, насчитывая 335 студентов на 10 000 человек. Данный факт связан с недостаточно развитой системой высшего образования, что является одним из основных недостатков инновационной системы Калужской области, создавая ограничения развитию инноваций и высоких технологий.

Немаловажным показателем развития сектора науки является численность исследователей на 10 000 населения. По данному показателю Калужская область (45 исследователей на 10 000 населения) является лидером среди регионов АИРР.

Удельный вес работников с высшим образованием в общей численности населения трудоспособного возраста – еще один показатель сферы науки, который характеризует качество проводимых работ. Калужская область (21%) занимает срединное положение среди 13 регионов, входящих в Ассоциацию инновационных регионов России.

Показателем научного выхода является «Количество поданных международных заявок в соответствии с Договором о патентной кооперации (РСТ) в расчете на 1 млн экономически активного населения». Калужская область (3,7 международных РСТ-заявок) входит в число лидеров по данному показателю, занимая второе место после Томской области (4 международных РСТ-заявки) среди 13 регионов АИРР.

Также к показателям научного выхода относится количество патентных заявок на изобретения на 1 млн экономически активного населения». В Калужской области насчитывается всего 3 патентные заявки на изобретения, поданные в Роспатент национальными заявителями, в расчете на 1 млн экономически активного населения.

Следующий показатель «Внутренние затраты на исследования и разработки в % к ВРП» отражает инновационную деятельность научно-исследовательских организаций в регионе. В Калужской области наблюдается самая высокая доля внутренних затрат на исследования и разработки (3,7% к ВРП) в сравнении с регионами АИРР.

Показатели инновационной деятельности Калужской области

Группа индикаторов, которая во многом определяет уровень инновационного развития региона, его способность к развитию инноваций, – это показатели инновационной деятельности региона. Сюда входят такие индикаторы, как:

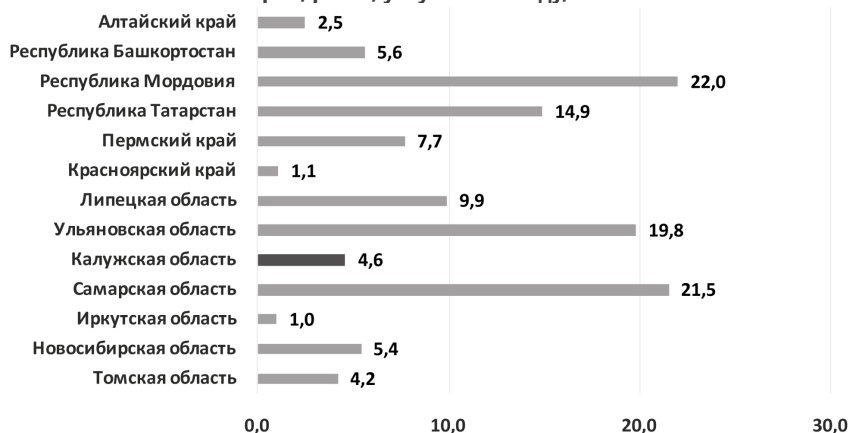
- доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг;
- доля организаций, осуществлявших технологические инновации;
- число созданных передовых производственных технологий по отношению к численности экономически активного населения;
- количество проектов, получивших гранты Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.

Первый показатель – это доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг (РИС. 10). Под инновационными товарами, работами, услугами предполагаются товары, работы и услуги, подвергавшиеся в течение последних трех лет разного рода технологическим изменениям²⁰.

²⁰ Методологические пояснения к главе «Научные исследования и инновации» сборника «Регионы России. Социально-экономические показатели – 2011 г.»

Дополнительный набор показателей инновационной деятельности представлен в ПРИЛОЖЕНИИ 1.²¹

Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг в 2011 году, %



(Рис. 10) ИСТОЧНИК: Всемирный банк и Ассоциация инновационных регионов России по материалам Росстата «Регионы России. Социально-экономические показатели, 2012 г.», www.gks.ru

В Калужской области наблюдается низкая доля инновационных товаров, работ, услуг (4,6%). Это объясняется тем, что темп роста объема инновационной продукции ниже темпа роста остальной продукции, что связано, в первую очередь с наращиванием высокотехнологичных производств в регионе, которые в большинстве случаев не относятся к инновационным, хотя и предъявляют спрос на исследования, разработки и высокообразованный персонал.

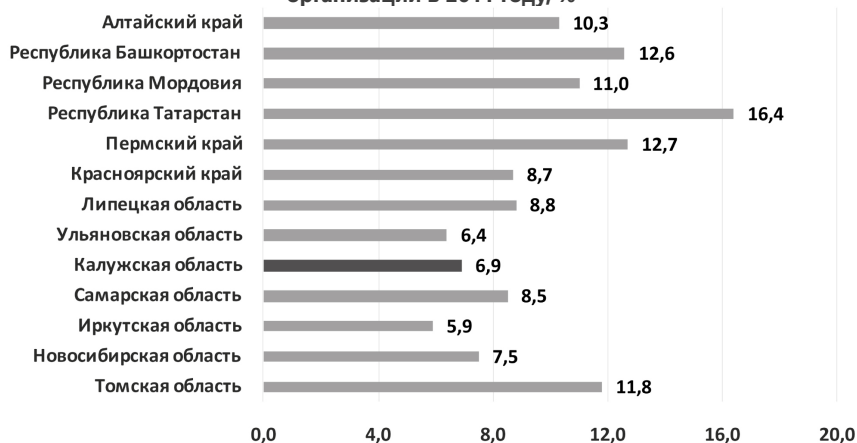
Еще одним показателем, характеризующим инновационную активность в регионе, является удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации в общем числе организаций (см. РИСУНОК 11 «Доля организаций, осуществлявших технологические инновации, 2011»). Дополнительный набор показателей инновационной деятельности представлен в ПРИЛОЖЕНИИ 1.²²

²⁰ Методологические пояснения к главе «Научные исследования и инновации» сборника «Регионы России. Социально-экономические показатели – 2011 г.»

²¹ ПРИЛОЖЕНИЕ 1: «Сравнительный анализ статистических показателей», подготовленный Всемирным банком и Ассоциацией инновационных регионов России по материалам Росстата, www.gks.ru

²² Там же

Доля организаций, осуществлявших технологические инновации в общем числе организаций в 2011 году, %



(Рис. 11) ИСТОЧНИК: Всемирный банк и Ассоциация инновационных регионов России по материалам Росстата «Регионы России. Социально-экономические показатели, 2012 г.», www.gks.ru

По данным обследования Росстата, в Калужской области всего 6,9% компаний, работающих в автомобильной отрасли, фармацевтике, осуществляют технологические инновации.

Несмотря на небольшую долю организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе организаций Калужская область является лидером по количеству созданных передовых производственных технологий в расчете на 1 млн экономически активного населения (РИСУНОК 12). Дополнительный набор показателей инновационной деятельности представлен в ПРИЛОЖЕНИИ 1.²³

²³ ПРИЛОЖЕНИЕ 1: «Сравнительный анализ статистических показателей», подготовленный Всемирным банком и Ассоциацией инновационных регионов России по материалам Росстата, www.gks.ru



(Рис. 12) ИСТОЧНИК: Всемирный банк и Ассоциация инновационных регионов России по материалам Росстата «Регионы России. Социально-экономические показатели, 2012 г.», www.gks.ru

Среди регионов АИРР в Калужской области (61 ед.) самое большое число созданных передовых производственных технологий в расчете на 1 млн экономически активного населения.

На базе научных и научно-производственных предприятий Калуги ведется разработка информационно-коммуникационных технологий и электроники, создаются новые материалы, производственные технологии в машиностроении, проводятся исследования в области экологии и природопользования, в области лазерной медицины.

В ходе реализации инновационной политики в области достигнут высокий уровень партнерства с российскими институтами развития. В частности, разрабатываются и реализуются планы совместных действий с:²⁴

- ГК «РОСНАНО»;
- ОАО «Российская венчурная компания»;
- Фондом посевных инвестиций РВК;

²⁴ Официальный сайт Ассоциации инновационных регионов России www.i-regions.ru

- Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере;
- Инновационным центром «Сколково».

Перечень инновационных проектов в рамках взаимодействия региона с Институтами развития представлен в ТАБЛИЦЕ.

Проекты в рамках взаимодействия Калужской области с Институтами развития

Институт развития	Проект	Общий объем инвестиций	Планируемое участие института развития
ОАО «РОСНАНО»	Совместно с ООО «НИАРМЕДИК +»: создание GMP-предприятия полного цикла по выпуску оригинальных «полимерных» лекарственных средств	4 млрд руб.	1,2 млрд руб.
ОАО «РВК»	Совместно с ГК «Медбиофарм»: участие в проекте «Центр инновационной биофармацевтики «Парк Активных Молекул». Участник со стороны ОАО «РВК» – ООО «Инфрафонд РВК»	4,2 млрд руб.	100 млн руб.
ГК «Внешэконом-банк»	Совместно с ГК «Медбиофарм»: участие в проекте «Центр инновационной биофармацевтики «Парк Активных Молекул». Предполагаемый участник со стороны ГК «ВЭБ» - ОАО «МСП Банк»	4,2 млрд руб.	1 млрд руб.
ФПМФП НТС	2010 – 2011гг.: Программа «УМНИК»: 24 победителя Программа «СТАРТ»: 15 победителей Программа «НИОКР по приоритетным направлениям»: 3 победителя	Общий объем привлеченных средств ФПМФП НТС за 2010 – 2011гг.: 63,2 млн. руб.	
Фонд «СКОЛКОВО»	3 компании стали резидентами Фонда		

ИСТОЧНИК: Министерство промышленности и торговли Российской Федерации

Количество проектов, получивших гранты Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, – еще один показатель, который показывает активность региона в реализации инновационных проектов во взаимодействии с институтами развития. Дополнительный набор показателей инновационной деятельности представлен в ПРИЛОЖЕНИИ 1.²⁵

Количество проектов, получивших гранты Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, 2012 г.



(Рис. 13) ИСТОЧНИК: официальные данные Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.

В Калужской области в 2012 году профинансировано 32 проекта на сумму 33071 тыс. руб., стоит отметить, что количество проектов с каждым годом увеличивается (в 2010 году 14 проектов на сумму 13624 тыс. руб., в 2011 г. 26 проектов на сумму 25104 тыс. руб.).

В данной части работы были рассмотрены показатели, характеризующие инновационное развитие регионов.

Первый наиболее важный показатель – это доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг. В Калужской области наблюдается низкая доля

²⁵ ПРИЛОЖЕНИЕ 1: «Сравнительный анализ статистических показателей», подготовленный Всемирным банком и Ассоциацией инновационных регионов России по материалам Росстата, www.gks.ru

инновационных товаров, работ, услуг (4,6%).

Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации в общем числе организаций, – еще один показатель, характеризующий инновационную активность сферы генерирования в регионе. В Калужской области лишь 6,9% от всех организаций осуществляют технологические инновации.

Несмотря на небольшую долю организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе организаций Калужская область (61 ед.) является лидером по количеству созданных передовых производственных технологий по отношению к численности экономически активного населения.

Еще одним показателем инновационного выхода является количество проектов, получивших гранты Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. В Калужской области в 2012 году профинансировано 32 проекта на сумму 33 071 тыс. руб., по данному показателю область занимает срединные позиции.

Таким образом, можно отметить, что Калужская область, являясь промышленным регионом, успешно реализует политику стимулирования высоких темпов роста производства высокотехнологичной продукции и развития инновационного предпринимательства, что подтверждается сравнительным анализом статистических показателей области с регионами АИРР, подготовленным Всемирным банком и Ассоциацией инновационных регионов России по материалам Росстата (ПРИЛОЖЕНИЕ 1).²⁶

²⁶ ПРИЛОЖЕНИЕ 1: «Сравнительный анализ статистических показателей», подготовленный Всемирным банком и Ассоциацией инновационных регионов России по материалам Росстата, www.gks.ru

4. Стратегии и программы развития

В целях стимулирования развития региона, его инновационной инфраструктуры, а также поддержки высокотехнологичного бизнеса принято достаточно много различных нормативно-правовых актов, стратегий развития и ведомственных целевых программ.

Основные из них представлены ниже:

- Стратегия социально-экономического развития Калужской области до 2030 года «Человек – центр инвестиций»
- Концепция инновационного развития Калужской области
- Ведомственная целевая программа «Комплексное развитие инновационной системы Калужской области»
- Закон Калужской области «О государственной поддержке субъектов инновационной деятельности в Калужской области» от 04.07.2002 № 134-ОЗ
- Постановление Правительства Калужской области от 29.12.2010 № 551 «Об утверждении Положения о порядке предоставления средств областного бюджета начинающим субъектам малого инновационного предпринимательства на создание собственного дела»
- Постановление Правительства Калужской области от 21 января 2005 г. № 4 «Об утверждении основных приоритетных направлений развития науки, технологий и техники и перечня критических технологий в Калужской области».

4.1.Поддержка малого предпринимательства

Создание благоприятных условий для малого и среднего предпринимательства, устранение административных барьеров, финансовая и имущественная поддержка являются приоритетами для Правительства Калужской области.

Малое предпринимательство – это стержень экономики многих развитых стран и регионов, и Калужская область не является исключением. Именно этот сектор экономики не только обеспечивает значительную долю занятости, но и способен решить проблему вспомогательных производств крупных предприятий, взять на себя часть

работ, которые экономически нецелесообразно выполнять на крупных предприятиях, оптимизировать использование заводских площадей и помещений.

Основная роль региональных органов исполнительной власти – обеспечение реализации основных принципов государственной политики в сфере поддержки и развития предпринимательства, принципов, которые закладывают успех в достижении цели:

- ответственность за обеспечение благоприятных условий для развития субъектов предпринимательской деятельности;
- обеспечение участия предпринимателей, их союзов и объединений в формировании и реализации региональной политики;
- обеспечение равного доступа субъектов малого и среднего предпринимательства к получению поддержки любого типа.

Поддержка организаций малого и среднего бизнеса осуществляется как в форме имущественной, нормативно-правовой и финансовой помощи, так и в форме оказания информационных, консультационных и кадровых услуг.

Гранты и субсидии

Предпринимательская активность стимулируется целой системой мер государственной финансовой поддержки:

- предоставление грантов начинающим предпринимателям на создание собственного дела;
- возмещение затрат предпринимателей, связанных с приобретением производственного оборудования;
- предоставление субсидий субъектам малого и среднего предпринимательства на развитие лизинга оборудования;
- возмещение затрат предпринимателей, связанных с технологическим присоединением к электросетям;
- возмещение процентов по ставкам за пользование кредитами банков;
- субсидии организациям инфраструктуры поддержки малого и среднего предпринимательства на оказание услуг субъектам малого и среднего предпринимательства;
- возмещение затрат, связанных с участием в выставках и ярмарках;

- предоставление субсидий бюджетам муниципальных образований Калужской области для реализации (финансирования) мероприятий, предусмотренных муниципальными программами развития предпринимательства.

Приоритетной является поддержка экспортно-ориентированных и инновационных организаций малого и среднего предпринимательства, осуществляемая в виде региональных конкурсов с предоставлением субъектам инновационной деятельности субсидий из средств областного бюджета на реализацию ими инновационных проектов, а также погашение части процентной ставки по кредитам, взятым предприятиями в банках для реализации инновационных проектов.²⁷

Стоит отметить, что результатом подобных конкурсов в рамках Областной целевой программы «Развитие инновационной деятельности на 2005–2010 годы» стало создание 4 новых малых инновационных предприятий (ООО «ИТЦ РаН», ООО «Обнинская фармацевтическая компания», НП «Калужский региональный центр наноиндустрии», ООО «Лаборатория физиологии и экологии»), поддержано 12 совместных проектов малых инновационных предприятий с пятью инновационными организациями (ЗАО «Прогресс-Экология», ЗАО «Элмат ПМ», ООО «Электрон-М», ООО НПП «Радиационный контроль. Приборы и методы», ООО «Экспресс-Эко»).²⁸ (РАЗДЕЛ 10).

Устранение административных барьеров

Основными механизмами устранения административных барьеров являются:

- обеспечение субъектов инвестиционной деятельности всей необходимой информацией;
- формирование понятной нормативной базы;
- создание прямых каналов общения «власть-бизнес».

В рамках обеспечения информацией участников инвестиционной деятельности в Калужской области создан инвестиционный портал (<http://investkaluga.com>), на котором публикуется информация об инвестиционной деятельности на территории Калужской области, в том числе размещается план создания необходимых для инвесторов объектов инфраструктуры, который ежегодно обновляется.

²⁷ Постановление Правительства Калужской области от 12.05.2008 № 183 «Об утверждении Положений о порядке предоставления субсидий за счет средств областного бюджета субъектам инновационной деятельности в Калужской области»

²⁸ Областная целевая программа «Развитие инновационной деятельности в Калужской области на 2005–2010 годы»

Государственная поддержка субъектов инвестиционной деятельности осуществляется на основе сформированной нормативной правовой базы, основными составляющими которой являются:

- Закон Калужской области от 16.12.1998 № 31-ОЗ «О государственной поддержке субъектов инвестиционной деятельности в Калужской области»
- Закон Калужской области от 10.11.2003 № 263-ОЗ «О налоге на имущество организаций»
- Закон Калужской области от 29.12.2009 № 621-ОЗ «О понижении налоговой ставки налога на прибыль организаций, зачисляемого в областной бюджет, для инвесторов, осуществляющих инвестиционную деятельность на территории Калужской области».

Общая численность компаний, получивших государственную поддержку в 2012 году, составила:

- По итогам конкурса на январь 2013 г. 28 действующих инновационных компаний получили поддержку из средств областного бюджета в размере 20,25 млн руб. и 27 инновационных компаний из средств федерального бюджета в размере 54,068 млн руб.
- 15 начинающих инновационных компаний из средств областного и федерального бюджета в объеме 6,7 млн руб.
- 10 организаций, образующих региональную инновационную инфраструктуру (бизнес-инкубаторы, инновационно-технологический центр, центр коллективного пользования оборудованием, сеть трансфера технологий, центр кластерного развития и другие), в объеме 8,5 млн руб. из средств областного бюджета.

С 2013 года вводится оценка регулирующего воздействия нормативных документов, согласно которой принимаемые нормативно-правовые акты не должны ухудшать условия ведения предпринимательской и инвестиционной деятельности.

В целях совершенствования процедуры взаимодействия между органами исполнительной власти Калужской области и предпринимательским сообществом на сайте <http://artamonovguber.ru> предусмотрена возможность прямого обращения к любому члену Правительства Калужской области. Одной из основных составляющих

проводимой работы по устранению административных барьеров стало создание особого механизма взаимодействия исполнительных органов власти Калужской области с инвесторами на базе региональных институтов развития.

Стратегии (планы, концепции)

Главная цель стратегического развития Калужской области состоит в обеспечении роста качества жизни населения на основе повышения конкурентоспособности региона и устойчивого экономического развития.

4.2. Стратегия развития Калужской области до 2030 года «Человек – центр инвестиций»

Поиск новых источников экономического роста привел к разработке Стратегии социально-экономического развития Калужской области до 2030 года «Человек – центр инвестиций».

Стратегия реализуется в три этапа.²⁹

1 этап: 2009-2013 гг. – акцент делается на технологическую модернизацию в выбранных сегментах и преодоление инфраструктурных ограничений. Подготовка условий для концентрации человеческих ресурсов и наиболее эффективного применения инновационного потенциала области.

2 этап: 2014-2019 гг. – осуществляется концентрация человеческих ресурсов на территории и системная работа с качеством среды. Отдельные элементы инновационной инфраструктуры используются для системного развития среды.

3 этап: 2020-2030 гг. – предусматривается опора на комбинацию инновационных, человеческих и средовых ресурсов территории, образующих каркас для эффективного развития пространственно организованных сетей социально-экономической активности.

В Программе три приоритета:

- Пространственная организация и комплексное развитие территорий на основе нового «пакета ресурсов».
- Создание инновационной инфраструктуры, влияющей на весь диапазон задач социально-экономического развития области.
- Поддержка развития кластеров, влияющих на основные пока-

²⁹ Стратегия развития Калужской области до 2030 года «Человек – центр инвестиций»

затели социально-культурного и экономического развития области.

Стратегия предполагает создание в регионе 7 кластеров. Кластер – это, помимо способов экономии на инфраструктуре, образовании и лучшего понимания целевых групп и аудиторий, эффективное взаимодействие между элементами инновационной инфраструктуры в процессе доведения научной разработки до готовой продукции (РИСУНОК 14).

**Формирование кластеров как приоритетного направления
инновационного развития Калужской области**



(Рис. 14) ИСТОЧНИК: Стратегия социально-экономического развития Калужской области до 2030 года «Человек – центр инвестиций»

Стратегия развития предусматривает, что на первом этапе «новой индустриализации» – в период до 2015 г. – будет создано до 22 тыс. новых рабочих мест, привлечено до 5 млрд долл. иностранных инвестиций, что в конечном счете обеспечит 34 млрд руб. налоговых поступлений в региональный бюджет к 2015 г. На 1 рубль государственных вложений область привлекает до 15 руб. частных инвестиций.

Определенный в Стратегии социально-экономического развития Калужской области на период до 2030 года принцип «Человек – центр инвестиций» характеризует основу деятельности органов власти Калужской области, выраженную в сбалансированном и органичном развитии экономики и социальной сферы Калужской области в интересах ее жителей.

4.3. Инвестиционная стратегия развития Калужской области до 2020 года

Инвестиционная стратегия развития Калужской области разработана как продолжение Стратегии социально-экономического развития Калужской области до 2030 года «Человек – центр инвестиций».

*Целями Стратегии являются:*³⁰

- сокращение до 16 месяцев периода между принятием решения о строительстве нового производства и вводом его в эксплуатацию;
- получение не менее чем 30% инновационных стартапов внешнего финансирования в течение года после создания;
- создание ежегодно не менее трех продуктов или услуг, поставляемых на внешние рынки.

Достижение целей Стратегии возможно путем совершенствования системы привлечения инвестиционных ресурсов, механизма государственной поддержки инвестиционной и инновационной деятельности, обеспечения эффективного использования имеющегося в Калужской области инвестиционного и инновационного потенциала, а также обеспечения стабильности в законодательстве.

Задачами Стратегии являются:

- устранение административных барьеров и инфраструктурных ограничений для развития предпринимательской и инвестиционной деятельности;
- совершенствование финансовых механизмов государственной поддержки инвестиционной деятельности, направленных на обеспечение приоритетов Стратегии;
- создание условий для повышения инновационной активности хозяйствующих субъектов;
- поддержка продвижения и формирование спроса на инновационную продукцию на внутренних и внешних рынках;
- формирование эффективной системы движения и складирования товаров и комплектующих;
- развитие человеческого потенциала и совершенствование системы подготовки специалистов, ориентированной на потреб-

³⁰ Инвестиционная стратегия развития Калужской области до 2020 года

ности высокотехнологичных и инновационных производств;

- улучшение качества среды проживания с закреплением квалифицированных кадров, расширение возможностей для самореализации.

Таким образом, Инвестиционная стратегия является важным инструментом региональной инвестиционной политики, информирующим бизнес-сообщества об экономических и отраслевых приоритетах развития региона.

4.4. Концепция инновационного развития Калужской области

Концепция инновационного развития Калужской области предполагает достижение четырех основных целей.

Во-первых, Калужская область должна стать одним из наиболее инвестиционно привлекательных российских регионов, базирующихся на эффективной стратегии создания и использования знаний. Во-вторых, в регионе должны создаваться условия для эффективного развития существующих и формирования новых субъектов инновационной деятельности на основе использования научно-технического потенциала. В-третьих, в области должен быть обеспечен значительный рост новой добавленной стоимости, создаваемой субъектами инновационной деятельности Калужской области. И наконец, должна быть сформирована система инновационно-технологической подготовки квалифицированных специалистов в сфере управления бизнесом.

При этом целевыми индикаторами, с помощью которых осуществляется контроль исполнения Концепции, являются:

1. Рост внутренних затрат Калужской области на государственную поддержку субъектов инновационной деятельности за счет действующих областных целевых программ и принятия новых нормативных правовых актов, определяющих механизмы государственной поддержки.
2. Увеличение объема средств из внебюджетных источников в затратах на выполнение инновационных проектов по отношению к объему средств, направляемых на эти цели из областного бюджета.
3. Рост удельного веса кадрового состава в возрасте до 40 лет на

предприятиях, занятых в сфере создания инновационной продукции.

4. Ежегодный прирост малых инновационных предприятий (не менее 10 предприятий в год).

Таким образом, всего выделяется четыре индикатора, которые косвенно отражают результат достижения целей – рост выпуска инновационной продукции в регионе.

4.5. ВЦП «Комплексное развитие инновационной системы Калужской области»

Государственная поддержка наукоемких и высокотехнологичных компаний и проектов играет определяющую роль в развитии региона и осуществляется в рамках Ведомственной целевой Программы «Комплексное развитие инновационной системы Калужской области» от 27.01.2011 № 24-од (ред. от 15.11.2011).

Стратегическая цель программы заключается в устойчивом экономическом развитии Калужской области на основе использования ее инновационного потенциала.

Индикаторами эффективности расходования государственных средств являются:

- рост объема привлеченных внебюджетных средств и средств иных источников, в том числе кредитных, на финансирование инновационных проектов в расчете на 1 рубль бюджетных средств;
- рост объема выручки от реализации товаров, продукции, работ и услуг субъектами малого и среднего предпринимательства, реализующими инновационные проекты, в расчете на 1 рубль бюджетных средств;
- прирост среднемесячной заработной платы в расчете на 1 субъект малого и среднего предпринимательства, получивший государственную финансовую поддержку;
- количество менеджеров инновационных компаний, студентов, аспирантов и других, прошедших подготовку и переподготовку в инновационной сфере.

Соответственно, главной задачей Программы является реальное превращение научно-технического и инновационного потенциала области в основной фактор, обеспечивающий устойчивое развитие региональной экономики.

Выполнение указанной задачи будет осуществляться посредством решения ряда взаимосвязанных задач, в число которых входят:

- совершенствование нормативно-правовой базы, регулирующей частно-государственное партнерство в инновационной сфере;
- создание условий для развития вновь созданных малых инновационных компаний;
- создание и развитие инфраструктуры инновационной сферы, включая подготовку кадров в области инновационного менеджмента;
- использование возможностей международного и межрегионального научно-технического сотрудничества для развития инновационного потенциала Калужской области;
- организация взаимодействия органов государственной власти Калужской области с федеральными органами власти, а также органами местного самоуправления в вопросах развития инновационной деятельности.

Государственная помощь позволила компаниям – получателям поддержки создать 75 новых высокотехнологичных рабочих мест, средний рост заработной платы на этих предприятиях составил около 11%, средний рост выручки от реализации товаров (работ и услуг) составил 35%. Государственная поддержка (погашение процентной ставки по кредитам) позволила дополнительно привлечь более 242 млн руб. кредитных ресурсов на реализацию инновационных проектов.

В рамках целевой Программы по поддержке инноваций подготовлено за прошедший год 150 менеджеров инновационных компаний.

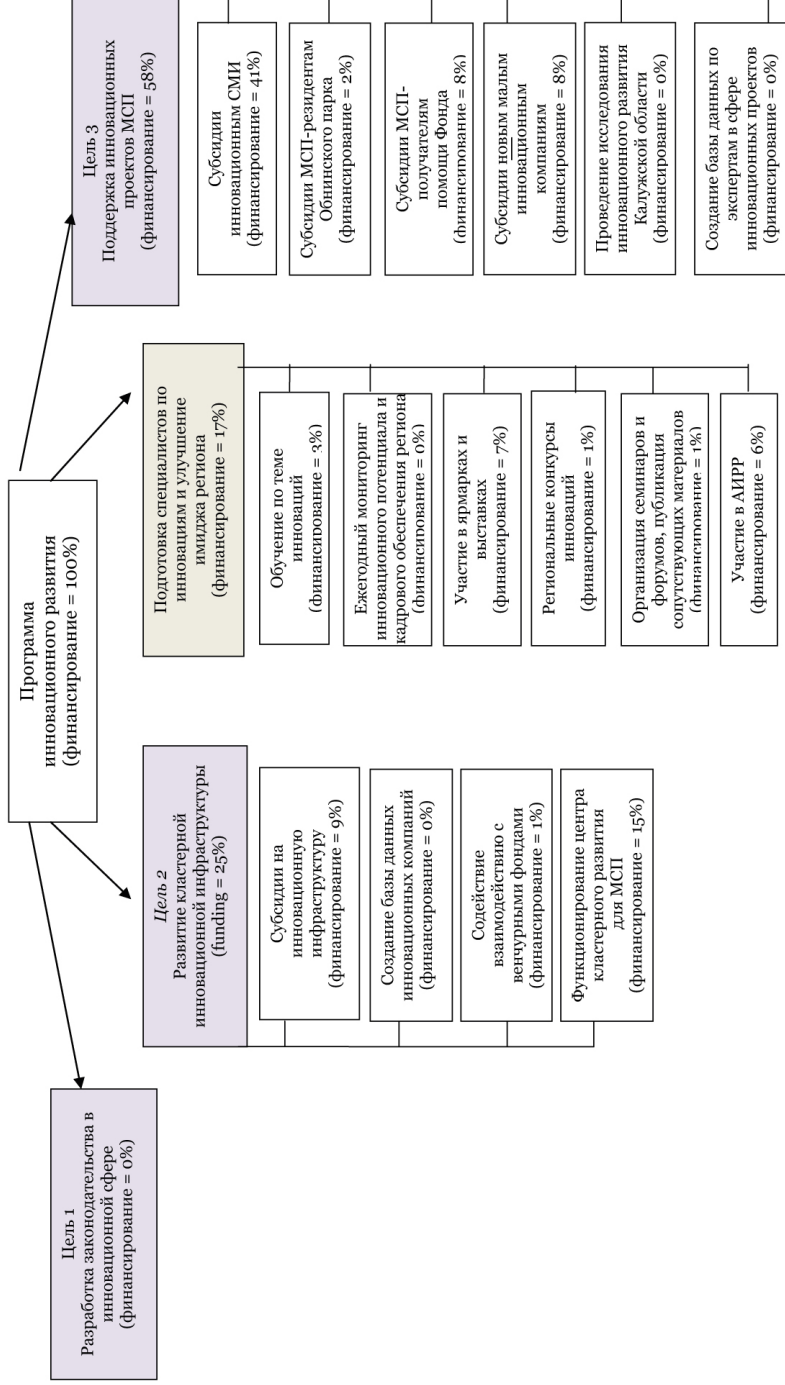
В 2012 году были проведены бизнес-миссии, направленные на продвижение на рынки других регионов России региональных наукоемких проектов. В результате заключен экспортный контракт на поставку фирме JENOPTIK Polymer Systems GmbH продукции компании ООО «МегаЭпитех», договор на поставку продукции НПФ «Эверест» (г. Калуга) в ООО «Колор и Т» (г. Тула) и организована деловая миссия

экспортно-ориентированных МСП Калужской области в Финляндию (регион Ювяскюля), где по итогам был сформирован совместный исследовательский проект.

Калужский регион ежегодно участвует в конкурсах, проводимых Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (Фонд Содействия). За период с 2005 по 2010 гг. в общей сложности 24 малых инновационных предприятия региона получили финансовую поддержку от Фонда на проведение НИОКР. В 2011 году от Калужской области было подано 158 заявок. Победителями признаны 37 заявок (программы «СТАРТ», «УМНИК» и др.). Привлечено из средств Фонда на реализацию инновационных проектов из фонда более 52 млн руб.

Ниже на РИСУНКЕ 15 схематически представлены цели с объемом финансового лимита в рамках Ведомственной целевой программы «Комплексное развитие инновационной системы Калужской области». Основными приоритетами в рамках данной программы является поддержка инновационных проектов малых и средних предприятий области (около 2/3 финансирования) и развитие кластерной инновационной инфраструктуры (1/4 финансирования).

Ведомственная целевая программа «Комплексное развитие инновационной системы Калужской области»



Концепция инновационного развития Калужской области и ВЦП «Комплексное развитие инновационной системы Калужской области» строятся на основе Закона Калужской области «О государственной поддержке субъектов инновационной деятельности в Калужской области» от 04.07.2002 № 134-ОЗ. Данный закон регулирует организационные, правовые и финансовые отношения, возникающие при оказании поддержки субъектам инновационной деятельности органами государственной власти области.

Основополагающими документами в исследуемом регионе являются Закон «Об инновационной деятельности», Концепция инновационного развития Калужской области, определяющая основные направления инновационного развития области, и Ведомственная целевая программа «Комплексное развитие инновационной системы Калужской области», которая уже непосредственно регламентирует порядок и объемы финансирования мероприятий, направленных на достижение целей, поставленных в Концепции.

5. Региональная инновационная политика

Сегодня в Калужской области реализуется стратегия инновационного развития региона, которая предполагает поиск новых источников экономического роста, развитие высокотехнологичных производств, привлечение инноваторов – людей, способных генерировать и воплощать новые, прежде всего, наукоемкие идеи. Регион находится на том этапе, когда ключевым источником эффективного экономического роста могут стать инновации.

В «Рейтинге инновационного развития субъектов Российской Федерации», проведенном Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики», регион занял общее 6-е место из 83 регионов России, в том числе 2-е место по показателю «Качество инновационной политики регионов».³¹

В рамках ВЦП «Комплексное развитие инновационной системы Калужской области» на развитие инновационной составляющей региональной экономики из средств областного бюджета в 2012 году было выделено более 52 млн руб.

В рамках конкурса, проводимого Минэкономразвития России, по поддержке субъектов малого и среднего предпринимательства на инновационное развитие привлечено из федерального бюджета еще более 92 млн руб.

Основными направлениями региональной государственной поддержки наукоемкого малого и среднего бизнеса в 2012 году стали:

- Грантовая поддержка малых инновационных компаний, функционирующих не более одного года, где общий объем гранта на компанию составляет до 500 тыс. руб.
- Поддержка действующих инновационных компаний в виде возмещения затрат компаний (до 75%) по приобретению оборудования и программных средств, необходимых для реализации инновационных проектов, аренде помещений, по уплате процентов по кредитам, лицензированию, патентованию и сертификации продукции, подготовке кадров и участию в международных выставках, форумах и другие.
- Поддержка победителей конкурсов («СТАРТ», «УМНИК» и других) Фонда содействия развитию малых форм предприятий в

³¹ По материалам Администрации Калужской области

научно-технической сфере (Фонд Содействия) в виде возмещения затрат компаниям в размере до 1 млн руб.

- Поддержка молодежного инновационного предпринимательства путем участия региона в федеральном проекте «Стимулирование молодежного инновационного предпринимательства», что позволило привлечь дополнительные ресурсы федерального бюджета и направить их на обучение молодых инноваторов, поддержку победителей программы УМНИК, проведение молодежных конкурсов и другие.
- региональных инновационных разработок на внутреннем и внешнем рынках (участие в выставках, форумах, проведение бизнес-миссий).

Общая численность компаний, получивших государственную поддержку в 2012 году составила:³²

- 28 действующих инновационных компаний получили поддержку из средств областного бюджета в сумме 20,25 млн руб., и 27 инновационных компаний – из средств федерального бюджета в объеме 54,068 млн руб.;
- 15 начинающих инновационных компаний – из средств областного и федерального бюджетов в объеме 6,7 млн руб.;
- 10 организаций, образующих региональную инновационную инфраструктуру (бизнес-инкубаторы, инновационно-технологический центр, центр коллективного пользования оборудованием, сеть трансфера технологий, центр кластерного развития и другие), – из средств областного бюджета в объеме 8,5 млн руб.

Государственная поддержка (погашение процентной ставки по кредитам) позволила дополнительно привлечь более 242 млн руб. кредитных ресурсов на реализацию инновационных проектов.

Стоит отметить, что с 1999 года действует программа совместных конкурсов Правительства области с Российским фондом фундаментальных исследований (РФФИ) и Российским гуманитарным научным фондом (РГНФ).

Как и в предыдущие годы, в 2012 году были проведены бизнес-миссии, направленные на продвижение на рынки других регионов России региональных наукоемких проектов.

Поддержку в 2012 году получили и молодые инноваторы. Так, были проведены областные конкурсы на лучшую молодежную инновационную стартап-компанию, лучший инновационный проект в сфере телекоммуникационных технологий и другие мероприятия.

С 2005 года в области при Губернаторе работает региональный координационный совет по науке, инновационным технологиям и образованию, основные задачи которого – информирование руководства области о ситуации в сфере науки, инновационной деятельности, обеспечение взаимодействия научных организаций с образовательными учреждениями, а также выработка предложений по актуальным вопросам региональной научно-технической и инновационной политике. Подготовка научных кадров в регионе является приоритетным направлением, успешно проводятся научные исследования, стимулирующие аспирантов старших курсов своевременно выполнять диссертационные исследования.

В соответствии с постановлением Правительства Калужской области от 12.05.2008 № 183 «Об утверждении Положений о порядке предоставления субсидий за счет средств областного бюджета субъектам инновационной деятельности в Калужской области» проводятся региональные конкурсы с предоставлением субъектам инновационной деятельности субсидий из средств областного бюджета на реализацию инновационных проектов, а также погашение части процентной ставки по кредитам, привлеченным предприятиями в банках, для реализации инновационных проектов.

Общий объем финансовой поддержки из средств федерального и областного бюджетов в виде субсидий субъектам инновационной деятельности в 2007-2009 гг. составил более 20,6 млн руб. Государственная поддержка была направлена на проведение следующих конкурсов и субсидирование:³³

- конкурса инновационных проектов, участниками которого являются вновь созданные малые инновационные предприятия, зарегистрированные не более года и действующие на территории Калужской области. Результатом его проведения стало создание 23 новых малых инновационных предприятий;
- конкурса научно-технических и инновационных проектов для организаций Калужской области, созданных более одного года. Государственную поддержку получили 24 малых инновационных компаний, действующих более одного года;

³³ Данные Администрации Калужской области

- конкурса на субсидирование части затрат, связанных с уплатой процентов по кредитам российских кредитных организаций. Возмещение процентной ставки по кредитам, привлеченным для реализации инновационных разработок, получили 16 малых инновационных компаний;
- субсидирование видов работ, связанных с подготовкой и размещением малых инновационных компаний в бизнес-инкубаторах.

В 2008 году Правительством области заключено соглашение о взаимодействии с Федеральным медико-биологическим агентством. В рамках соглашения проводится совместная работа по созданию в области Федерального государственного образовательного учреждения высшего медицинского образования и в г. Обнинске – Федерального высокотехнологичного центра медицинской радиологии.

В 2008-2009 годах был проведен конкурс на получение субсидий из средств областного бюджета на создание и развитие бизнес-инкубаторов в Калужской области, по завершении которого было запущено четыре бизнес-инкубатора.

Победителями данного конкурса стали АНО «Бизнес-инкубатор Обнинского центра науки и технологий», АНО «Калужский бизнес-инкубатор», АНО «Калужский бизнес-инкубатор «Материалы и компоненты электроники» и АНО «Обнинский бизнес-инкубатор». На конкурсной основе в четырех бизнес-инкубаторах разместили более 20 малых инновационных компаний, создав более 150 высокооплачиваемых рабочих мест.

В том же году в области учреждена некоммерческая организация «Фонд содействия развитию венчурных инвестиций в малые предприятия в научно-технической сфере Калужской области». В настоящее время уже прошел открытый конкурс по отбору управляющей компании для передачи ей в доверительное управление имущества (денежных средств) Фонда с целью включения этого имущества в состав закрытого паевого инвестиционного фонда особо рискованных (венчурных) инвестиций «Региональный венчурный фонд инвестиций в малые предприятия в научно-технической сфере Калужской области». Средства из областного и федерального бюджетов в объеме 140 млн руб., поступившие в качестве имущественного взноса, были переданы отобранной по конкурсу управляющей компании. Общий объем фонда составил 280 млн руб.

Таким образом, Правительство области принимает множество различных инициатив, способствующих развитию инновационного потенциала области, а также развитию «инновационного духа» у предпринимателей.

Различные государственные инициативы инвестиционной и инновационной политики в виде увеличения затрат на технологические инновации, предоставления гарантий компаниям, привлечения иностранных инвестиций способствовали развитию крупного частного бизнеса (РИСУНОК 16).

Динамика прямых иностранных инвестиций в Калужскую область и затрат на технологические инновации в 2001-2010 гг.



(Рис. 16) ИСТОЧНИК: на основе данных Росстата, www.gks.ru

Прирост основных показателей инвестиционной и инновационной активности коррелирует с действиями Правительства Калужской области, что, в свою очередь, говорит об эффективности выбранного курса развития региона.

Хотелось бы отметить, что именно высокая инициативность региональных властей способствует успешному развитию инновационной деятельности, достижению благоприятного инвестиционного климата, привлечению в регион крупных промышленных инвесторов, что подтверждается высокими темпами роста высокотехнологичной промышленности в регионе, а также малого инновационного бизнеса.

6. Образование и научно-исследовательская деятельность

В Калужской области находится 27 учреждений высшего профессионального образования, в том числе 1 государственный вуз (Калужский государственный университет им. К. Э. Циолковского) и 15 филиалов государственных вузов, 3 негосударственных вуза и 8 филиалов негосударственных вузов. Всего в вузах региона обучается около 31,4 тыс. чел, из которых 38% по очной форме, а остальные по заочной. Численность штатного профессорско-преподавательского состава в учреждениях высшего профессионального образования, расположенных на территории области, составляет 1 805 человек.³⁴

За последние три года в вузах области существенно увеличилось количество специальностей, востребованных на региональном рынке труда. Это лечебное дело, медицинская физика, клиническая психология, техносферная безопасность, социально-культурный сервис и туризм, защита в чрезвычайных ситуациях, ветеринария, биомедицинская инженерия, фармацевтическая химия, землеустройство и кадастры, мехатроника и робототехника.

Большая доля новых специальностей, востребованных на региональном рынке труда, приходится на ведущие вузы области: Калужский государственный университет им. К. Э. Циолковского, Обнинский институт атомной энергетики – филиал НИЯУ «МИФИ» и Калужский филиал Московского государственного технического университета им. Н. Э. Баумана. На базе Калужского государственного университета им. К. Э. Циолковского формируется научно-образовательный, аналитический, консалтинговый и проектный центр, который должен внести значительный практический вклад в инновационное развитие и глобальную конкурентоспособность Калужской области. Университет должен войти в число передовых российских университетов по качеству компетенций и разработок.³⁵

В Калужском филиале МГТУ имени Н. Э. Баумана в рамках подписанного в мае 2011 года соглашения между «Фольксваген Груп Рус», КФ МГТУ им. Н. Э. Баумана и Калужским колледжем информационных технологий и управления о кооперации в рамках сотрудничества в области обучения в сочетании с практикой продолжено внедрение в образовательный процесс дуальной системы образования. Целью кооперации является разработка и реализация новой формы обра-

³⁴ По материалам Администрации Калужской области

³⁵ Там же

зования, включающей в себя высшее образование и профессиональное обучение, основной задачей которой является достижение более раннего вступления специалистов в практическую деятельность. В соответствии с поставленными целями, партнеры по кооперации при участии профессионально-технических учебных заведений согласуют учебные программы по теоретическому и практическому обучению в университете, в учреждении среднего профессионального образования и на производстве.³⁶

Обнинский институт атомной энергетики – филиал «НИЯУ МИФИ» готовит уникальных специалистов для всей ядерной отрасли страны.

В образовательный процесс активно внедряются информационные технологии на основе использования современного программного обеспечения, а также дистанционные формы взаимодействия преподавателей со студентами при самостоятельной работе студентов. Студентам предоставляется возможность доступа к современным информационным базам и оперативному получению информации.

В 2011 году в связи с реализацией Федеральной целевой программы подготовки кадров для ядерной медицины и подготовкой кадров для фармацевтического кластера Калужской области созданы кафедра фармацевтической и радиофармацевтической химии и кафедра радионуклидной медицины. Эти кафедры обеспечивают проведение научно-исследовательских работ по современным радиофармацевтическим технологиям, радиоизотопной диагностике и терапии. Разработанные совместно с работодателями (ЗАО «Обнинская химико-фармацевтическая компания», ООО «Хемофарм», НИИ фармакологии им. Закусова РАМН) программы подготовки специалистов для фармацевтической отрасли являются уникальными в России.³⁷

В Калужской области расположен первый наукоград Российской Федерации – г.Обнинск. Обнинск формировался как город науки, выполняющий целевые государственные научно-технические программы, обеспечивающие лидерство России в фундаментальных областях ядерной физики, радиационного и аэрокосмического материаловедения, радиохимии, радиационной медицины и биологии, теплофизики, радиоэкологии и метеорологии.

В регионе находится 33 научных организации, 35% из которых являются государственными, 58% относятся к предпринимательскому сектору, 7% – учреждения высшего образования³⁸. В научных органи-

³⁶ По материалам Администрации Калужской области

³⁷ Там же

³⁸ Официальный сайт Министерства образования и науки Калужской области

зациях области работает 10 875 человек, в том числе 201 доктор наук и 832 кандидата наук.

Среди крупнейших научных учреждений в регионе выделяются:

- ГНЦ РФ «Физико-энергетический институт им. А. И. Лейпунского»
- Филиал ФГУП «Научно-исследовательского физико-химического института им. Л. Я. Карпова»
- ГНЦ РФ «Обнинское научно-производственное предприятие «Технология»
- ФГУП «Калужский научно-исследовательский радиотехнический институт»
- ФГБУ «Медицинский радиологический научный центр» Минздрава России
- ОАО «Научно-исследовательский институт материалов электронной техники»
- НИЦ «Космическое материаловедение» института кристаллографии им. А. В. Шубникова РАН
- Специальное конструкторское бюро космического приборостроения Института космических исследований РАН
- ВНИИ физиологии, биохимии и питания животных
- ВНИИ гидрометеорологической информации – Мировой центр данных»
- ВНИИ электронной техники
- ВНИИ сельскохозяйственной радиологии и агроэкологии
- ВНИИ сельскохозяйственной метеорологии
- ВНИИ деревообрабатывающей промышленности

Большое число научно-исследовательских учреждений обуславливает пятое место Калужской области в Российской Федерации по показателю количества исследователей на 1 000 занятых в экономике региона.³⁹ Семь из пятнадцати крупнейших научно-исследовательских центров находится в Обнинске.

Научно-исследовательские институты города, три из которых являются государственными научными центрами, обладают имеющими мировой приоритет технологиями, способными обеспечить эконо-

³⁹ Статистический сборник «Регионы России. Социально-экономические показатели», Росстат, 2012 г., www.gks.ru

мический прорыв российской экономики. Ведущие НИИ города проводят научные исследования в различных областях фундаментальной науки, одновременно являясь центрами подготовки кадров высшей квалификации. В научно-производственном комплексе наукограда занято более 200 докторов наук и 750 кандидатов наук. В научных организациях области работают 4 академика и 4 члена-корреспондента государственных академий наук (РАН, РАМН, РАСХН). Доля наукоемкой продукции в городской экономике составляет 23%.

В рамках приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Калужской области наиболее активно проводятся исследования по таким направлениям, как радиационные технологии и безопасность ядерных установок, технологии живых систем, информационно-телекоммуникационные технологии, экология и рациональное природопользование, производственные технологии в машиностроении.

По объему расходов на НИОКР область находится в группе лидеров – в 2011 году его величина составила чуть более 8,7 млрд руб. Калужская область имеет самую высокую долю расходов на НИОКР в ВРП (около 4% от ВРП) в группе анализируемых регионов (ТАБЛИЦА 3).⁴⁰

Внутренние расходы на НИОКР в регионах АИРР в 2011 году

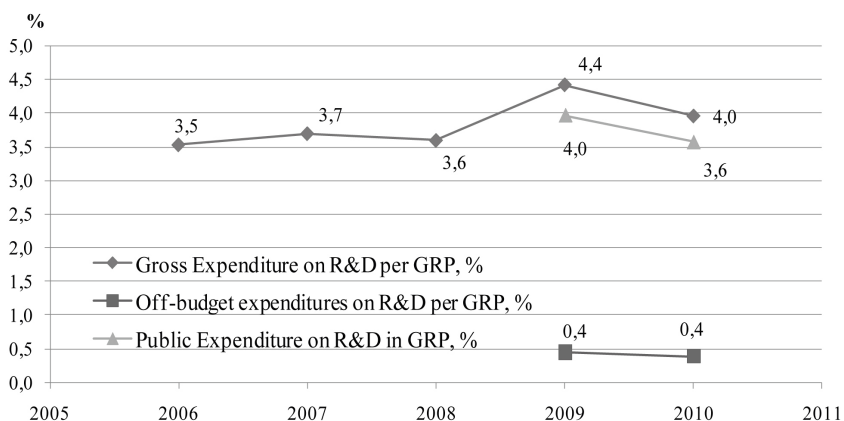
Регион	Расходы, млн руб.	Расходы как процент от ВРП
Калужская область	8766	3.7
Ульяновская область	7830	3.5
Новосибирская область	14581	2.5
Томская область	7319	2.2
Самарская область	14406	1.7
Пермский край	8245	1.0
Красноярский край	9380	0.8
Татарстан	8622	0.7
Башкортостан	5413	0.6
Иркутская область	3785	0.6
Мордовия	601	0.5
Алтайский край	990	0.3
Липецкая область	111	0.0

ИСТОЧНИК:Всемирный банк и Ассоциация инновационных регионов России по материалам Росстата «Регионы России. Социально-экономические показатели, 2012 г.», www.gks.ru

⁴⁰ ПРИЛОЖЕНИЕ 1: «Сравнительный анализ статистических показателей», подготовленный Всемирным банком и Ассоциацией инновационных регионов России по материалам Росстата, www.gks.ru

В период 2006-2011 гг. тенденция объема расходов на НИОКР в ВРП была положительной (рост за этот период составил 0,5% ВРП). В Калужской области государственное финансирование НИОКР было доминирующим (3,6% ВРП) в 2010 году, внебюджетное финансирование (собственные средства организаций, средства предпринимательского сектора, иностранных источников и деньги частных некоммерческих организаций) было незначительным (0,4% ВРП) (РИСУНОК 17).

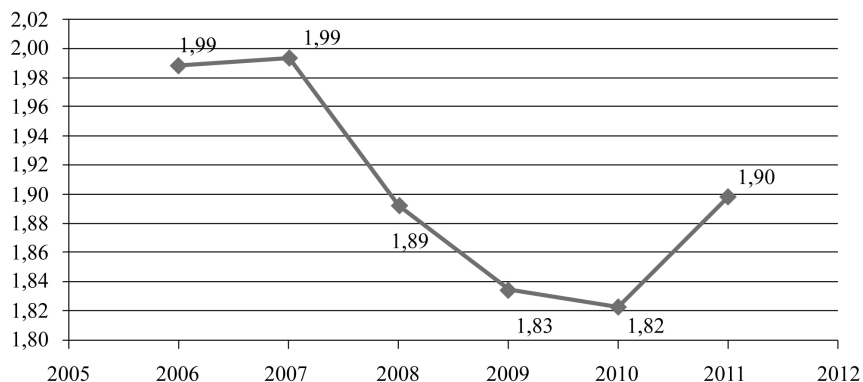
Динамика и структура расходов на НИОКР в Калужской области



(Рис. 17) ИСТОЧНИК: Всемирный банк и Ассоциация инновационных регионов России по материалам Росстата, www.gks.ru

В 2011 году более 10 тысяч человек занимались научно-исследовательской деятельностью в Калужской области, что составляет 2% от экономически активного населения (РИСУНОК 18). В период 2006-2011 гг. доля работников научно-исследовательской сферы в экономически активном населении незначительно сократилась, но с 2010 года наблюдается положительная динамика по этому показателю.⁴¹

**Доля занятых в сфере НИОКР в структуре экономически активного населения
Калужской области**



(Рис. 18) ИСТОЧНИК: Всемирный банк и Ассоциация инновационных регионов России по материалам Росстата, www.gks.ru

В 2011 г. физические и юридические лица региона подали более 170 заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности, в том числе более 120 заявок на изобретения и около 50 на полезные модели. Несмотря на низкий коэффициент изобретательской активности (1,72 в 2011 году – ТАБЛИЦА 4), регион характеризуется относительно высоким числом созданных передовых производственных технологий – второе место после Новосибирской области среди исследуемых регионов.

Коэффициент изобретательской активности (число патентных заявок на изобретения и полезные модели на 10 000 населения) в 2011 году в 13 обследованных регионах АИРР⁴²

Регион	Индекс
Томская область	5.9
Ульяновская область	3.9
Татарстан	3.5
Самарская область	3.3
Новосибирская область	2.6
Пермский край	2.5
Красноярский край	2.3
Башкортостан	2.0
Калужская область	1.7
Мордовия	1.3
Алтайский край	1.3
Иркутская область	1.2
Липецкая область	0.9

ИСТОЧНИК: Всемирный банк и Ассоциация инновационных регионов России по материалам Росстата «Регионы России. Социально-экономические показатели, 2012 г.», www.gks.ru

Правительство Калужской области многое делает для поддержания престижа научного труда, уделяет внимание развитию фундаментальных и прикладных исследований, усилению связей между наукой, образованием, производством.

Например, область одной из первых среди регионов Российской Федерации еще в 1999 году начала проводить на паритетной основе совместно с федеральными научными фондами – Российским фондом фундаментальных исследований (РФФИ) и Российским гуманитарным научным фондом (РГНФ) – региональные конкурсы научных проектов в области естественных и гуманитарных наук. За десять лет (1999-2009 гг.) финансовую поддержку получили более 880 научно-исследовательских проектов на сумму 131,5 млн руб. (521 научный проект в области естественных наук на сумму 94,8 млн руб., 361 научный проект в области гуманитарных наук на сумму 36,7 млн руб.) .

⁴² Число патентных заявок на изобретения и полезные модели на 10 000 населения

В области действует множество различных долгосрочных и ведомственных целевых программ, реализуемых Министерством образования и науки Калужской области. В таблице ниже представлены объемы финансирования по основным программам развития и модернизации системы образования и науки в Калужской области.

**Долгосрочные и ведомственные целевые программы
в сфере науки и образования**

Название программы	Объем финансирования, тыс. руб.
Ведомственная целевая программа «Развитие системы дошкольного, общего и дополнительного образования в Калужской области на 2010-2012 годы»	3 824 531.0
Ведомственная целевая программа «Развитие системы начального и среднего профессионального образования области на 2010-2012 годы»	742 213.8
Долгосрочная целевая программа «Совершенствование организации питания, медицинского обеспечения и формирование здорового образа жизни в общеобразовательных учреждениях Калужской области на 2011-2013 годы»	147 816.4
Долгосрочная целевая программа «Модернизация системы образования Калужской области на 2011-2015 годы»	87 752.0
Долгосрочная целевая программа «Модернизация системы начального и среднего профессионального образования»	62 000.0
Ведомственная целевая программа «Поддержка научно-исследовательской деятельности в Калужской области на 2010-2012 годы»	15 984.2
Реализация мероприятий в рамках долгосрочной целевой программы «Поддержка одаренных детей Калужской области и их наставников на 2010-2015 годы»	3 166.7

ИСТОЧНИК: Перечень долгосрочных и ведомственных целевых программ, реализуемых Министерством образования и науки Калужской области в 2011 году.

Например, в рамках Ведомственной целевой программы «Поддержка научно-исследовательской деятельности в Калужской области на 2010-2012 годы» профинансированы прикладные научные исследования на сумму 760,0 тыс. руб., оказана поддержка организациям, осуществляющих фундаментальные исследования, в виде выплаты

именных премий и стипендий на сумму 14 035,9 тыс. руб., проведены прочие мероприятия с использованием суммы 1 188,3 тыс. руб.

По величине научно-технического потенциала Калужская область занимает одно из первых мест в Центральном Федеральном округе. По показателю численности исследователей с учеными степенями доктора и кандидата наук на 10 тысяч населения область занимает 6 место среди 89 регионов России и 3 место среди регионов ЦФО. Ядро научно-производственного комплекса образуют 33 научные организации, в том числе 3 государственных научных центра, обладающих уникальным экспериментальным оборудованием и установками. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, составляет около 11 тыс. человек, в том числе около 350 докторов наук. Основные направления научных исследований, проводимых в Калужской области, – экология, биология, медицина, ядерная физика, космическое материаловедение, метеорология, технические и физико-математические науки.

В рамках приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Калужской области наиболее активно проводятся исследования по таким направлениям, как радиационные технологии и безопасность ядерных установок, технологии живых систем, информационно-телекоммуникационные технологии, экология и рациональное природопользование, производственные технологии в машиностроении.

На базе научных и научно-производственных предприятий Калуги ведется разработка информационно-коммуникационных технологий и электроники, создаются новые материалы, производственные технологии в машиностроении, проводятся исследования в области экологии и природопользования, в области лазерной медицины.

Гуманитарное направление представлено исследовательскими работами по педагогике, экономике, филологии и психологии, в ходе выполнения которых решаются задачи развития региональной системы общего и профессионального образования, финансово-экономического планирования.

Одним из приоритетных направлений развития научно-образовательной деятельности в регионе является поддержка ученых, коллективов ученых, преподавателей, талантливой молодежи (аспирантов, студентов) через проведение различных конкурсов.

Ежегодно за успехи в научно-исследовательской деятельности в различных областях знаний и успехи в учебе присуждаются премии и стипендии, которые учреждены Губернатором и Правительством Калужской области в честь выдающихся ученых, жизнь и деятельность которых тесно связаны с историей развития науки, образования и культуры Калужской области. Это премии и стипендии им. К. Э. Циолковского, им. А. Л. Чижевского, им. П. Л. Чебышева, им. Н. В. Тимофеева-Ресовского, им. С. Т. Шацкого, им. А. Я. Хинчина.

С 2006 года проводится областной конкурс по присуждению премий Правительства Калужской области преподавателям и научным работникам, осуществляющим научное руководство аспирантами и соискателями, ведущих эффективную работу по подготовке научных кадров для Калужской области.

Опыт Калужской области показывает, что в регионе за последние годы сложилась устойчивая система, направленная на поддержку и развитие научно-исследовательской и научно-образовательной деятельности, которая реализуется по широкому спектру направлений.

В Калужской области реализуется достаточно много различных программ по модернизации профессионального образования и науки, обновление которых сопряжено с задачами развития экономики, социальной сферы, науки, техники, технологий, потребностями федерального и регионального рынков труда.

7. Деятельность научно-исследовательских организаций

Научно-исследовательские организации Калужской области достаточно успешно реализуют инновационные проекты. В данном разделе рассмотрены основные высокотехнологичные компании, научно-исследовательские организации и их разработки: ОАО НПП «Технология», ГНЦ РФ ФЭИ, филиал ФГУП «НИФХИ им. Л. Я. Карпова», МРНЦ РАМН, НПО «Тайфун», ФГБУ «ВНИИСХМ», ГНУ «ВНИИСХРАЭ», компания «Ниамердик+», ООО «РАСТР-технология», компания «Мед-биофарм», компания ОФК-КАРДИО, предприятие «НПО «Геоэнергетика».

Государственный научный центр ОАО НПП «Технология» участвует в разработках космических технологий, в частности в создании спутников «Канопус-В», БКА и «МКА-ФКИ», корпусных панелей для аппаратов, одновременно являющихся пассивной системой терморегулирования (СТР), а также панелей каркаса солнечных батарей для МКА-ПН1 (их характеристики уникальны, удельный вес углепластиковой конструкции всего 480 г/м², а общий вес составляет 1,5 кг – это настоящий технологический прорыв).

На сегодняшний день в партнерстве с другими организациями космической отрасли уже созданы 24 аппарата с обнинскими панелями СТР, и впервые солнечные батареи с каркасом, сделанным на ОНПП «Технология», работают в космосе. «ОНПП «Технология» (входит в холдинг «РТ-Химкомпозит») произвело монтаж, наладку и пуск установки для автоматизированной выкладки препрегов македонской фирмы MIKROSAM. Новая установка будет задействована в производственном процессе изготовления углепластиковых авиакomпонентов хвостового оперения для самолета МС-21, уже начаты работы по созданию нового цеха для серийного производства углепластиковых авиакomпонентов хвостового оперения для семейства самолетов перспективного авиалайнера. Коллективом молодых сотрудников предприятия подготовлен проект «Антивандальное энергосберегающее остекление вагонов пассажирского рельсового транспорта». Данная разработка – стеклопакет, состоящий из энергосберегающего стекла и термоупрочненного триплекса, уникален по своему составу и техническим характеристикам на российском рынке остекления рельсового транспорта.

ОАО НПП «Технология» является лауреатом конкурса «Авиастроитель года» в номинации «За качество авиационной техники». Кроме того, предприятие стало победителем областного конкурса «Лучший инвестиционный проект» в номинации «Создание нового инновационного промышленного предприятия».

ГНЦ РФ ФЭИ – Физико-энергетический институт имени А. И. Лейпунского – один из ведущих российских государственных научно-исследовательских институтов в области ядерной энергетики.⁴⁴ Входит в структуру государственной корпорации «Росатом».

Под научным руководством ГНЦ РФ ФЭИ решается одна из стратегических задач «Росатома» – создание АЭС с реакторами на быстрых нейтронах (таких, как СВБР-100, БН-800, БРЕСТ). Ввод в эксплуатацию реакторов на быстрых нейтронах позволит замкнуть топливный цикл – снова возвращать отработанное ядерное топливо в реакторные установки. Приближается окончание строительства нового энергоблока на Белоярской АЭС, основу которого составляет реактор БН-800. В ФЭИ в 2012 году была разработана и согласована программа его физического пуска.

На уникальном, не имеющем аналогов в мире, Быстром физическом стенде (БФС), изучены нейтронно-физические характеристики активной зоны СВБР-100, развернуты работы по экспериментальному обоснованию физики активных зон других перспективных реакторов на быстрых нейтронах.

Введен в эксплуатацию уникальный стенд СПРУТ мощностью более 1 МВт – единственная установка в мире, позволяющая моделировать полномасштабные узлы парогенераторов для реакторов на быстрых нейтронах с жидкометаллическим теплоносителем. Впервые проведены испытания модели парогенератора, обогреваемого свинцом, для реактора БРЕСТ-ОД-300. Разработаны и изготовлены первые полномасштабные тепловыделяющие элементы с монокристаллическими оболочками и оксидным топливом для космической энергодвигательной установки мегаваттного класса. Проведены их успешные реакторные испытания.

Филиал ФГУП «НИФХИ им. Л. Я. Карпова» специализируется в сфере атомных технологий, радиофармпрепаратов, доклинических исследований лекарственных средств.

⁴⁴ Официальный сайт ГНЦ РФ ФЭИ: <http://www.ippe.ru/>

Филиалом подписан трехлетний контракт с «Росатомом» на разработку технологии выделения изотопа актиния-225 из мишени тория-232. Отработана технология выделения и очистки актиния-225 и радия-223, которые составят основу новых радиофармпрепаратов для лечения и диагностики онкологических заболеваний. Выполнены экспериментальные исследования по разработке лабораторной технологии переработки облученных ториевых мишеней, технологии захоронения радиоактивных отходов.

Второе направление деятельности Филиала – разработка радиофармпрепаратов для брахиотерапии на основе термочувствительных полимеров. При комнатной температуре препарат представляет собой жидкий водный раствор. При введении в опухоль шприцем он нагревается за счет температуры человеческого тела и превращается в упругий гель, тем самым не давая радионуклиду распространяться по организму. В результате не происходит облучения здоровых тканей. В 2012 году препарат был запатентован.

ФГБУ МРНЦ Минздрава России – Медицинский радиологический научный центр занимается разработкой и реализацией новейших наукоемких медицинских технологий, способствующих решению ряда социально важных проблем в сфере здравоохранения.⁴⁵ Ученым традиционно удается поддерживать высокий уровень фундаментальных исследований, многие результаты которых ложатся в основу новых методов диагностики и лечения.

В частности, разработаны новые способы повышения чувствительности опухолей к химио, радио и термотерапии с помощью фармакологических препаратов, понижающих уровень активности белков в злокачественных клетках.

Разработана новая эффективная методика комбинированного лечения больных резектабельным раком прямой кишки, позволившая существенно снизить частоту местных рецидивов и увеличить продолжительность жизни больных. Определены новые неблагоприятные генотипы, увеличивающие предрасположенность к возникновению рака гинекологической области, выявлены биохимические маркеры окислительного стресса. Разработаны методы оценки влияния на здоровье человека текущих и прогнозируемых уровней экологического воздействия радиационно опасных объектов с учетом последних рекомендаций Международной комиссии по радиологической защите

⁴⁵ Официальный сайт МРНЦ ПАМН: <http://www.mrrc.obninsk.ru/?id=261>

(МКРЗ) и научного комитета ООН по действию атомной радиации (НКАДАР ООН).

В 2012 году проект строительства центра доклинических исследований лекарственных средств с опытным производством в ФБГУ «Медицинский радиологический научный центр» Министерством здравоохранения и социального развития России включен в Федеральную программу «Здоровье».

Научно-производственное объединение «Тайфун» (НПО «Тайфун») – один из ведущих российских государственных научно-исследовательских и производственных центров в области метеорологии и физики атмосферы. Одно из учреждений Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромета).⁴⁶

На НПО «Тайфун» завершена модернизация установок Аэрозольного корпуса, что дает возможность проводить эксперименты автоматизировано и компьютеризировано. Аэрозольный корпус предназначен для проведения фундаментальных и прикладных исследований в области физики атмосферы, физики и химии облаков и аэрозолей, оптике атмосферы, активных воздействий на гидрометеорологические и геофизические процессы. Теперь проводить эксперименты по моделированию атмосферных процессов и получать их результаты можно дистанционно со своего рабочего места.

Также в НПО «Тайфун» разработан исследовательский ракетный комплекс МР-30 для геофизических исследований верхней атмосферы и околоземного космического пространства, для проведения технологических, биологических и других экспериментов в условиях невесомости. Масса полезной нагрузки ракеты – 150-170 кг, высота вершины траектории – 300-350 км.

Разработан способ воздействия на конвективные облака для получения дополнительных осадков в засушливых районах. Сам метод, реагент и ракета для его доставки получили название «Алазань-12». На базе НПО «Тайфун» организовано производство реагента. А в настоящее время проводятся летные испытания новейшей ракеты «Алазань-12».

НПО «Тайфун» получил диплом Роспатента в связи с включением этой разработки предприятия в список «100 лучших изобретений России».

⁴⁶ Официальный сайт МРНЦ ПАМН: <http://www.mrrc.obninsk.ru/?id=261>

Во ВНИ гидрометеорологической информации, являющимся научно-исследовательским институтом, были проведены предварительные испытания российского сегмента единой глобальной информационной системы обмена различными метеоданными, которую создает Всемирная метеорологическая организация. Разработана специальная технология для получения информации в Интернете из научно-прикладного справочника «Климат России», содержащего данные 239 метеостанций и 157 таблиц климатических характеристик. Разработана методика получения прогностических оценок потенциальной опасности лесных пожаров на основе различных сценариев изменения климата. Сделан вывод о том, что лесные экосистемы имеют большой диапазон толерантности, позволяющий достаточно легко переносить современные изменения климата. Разработаны методические основы оценки экономической эффективности прогнозов осенних заморозков – результаты переданы заказчику – министерству сельского хозяйства и природопользования Республики Мордовия.

ФГБУ «ВНИИСХМ» – федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский НИИ сельскохозяйственной метеорологии» – одно из ведущих НИИ Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет).⁴⁷ Институт расположен в городе Обнинске и является одним из ведущих центров России и стран СНГ в области теоретических и прикладных исследований по агрометеорологии. Его основная задача – развитие научных исследований, направленных на совершенствование оперативного агрометеорологического обеспечения многопрофильного сельскохозяйственного сектора России. Научно-теоретической основой такого специализированного обеспечения сельского хозяйства является изучение и количественное описание процессов влияния погодных и климатических условий на рост, развитие и формирование урожайности посевов сельскохозяйственных культур.

ФГБУ «ВНИИСХМ» ведется работа по оценке климатического потенциала регионов. На настоящий момент разработана методика, с помощью которой можно давать рекомендации регионам, каким сортам сельскохозяйственных культур следует отдавать предпочтение. По инициативе ВНИИСХМ в г. Обнинске была проведена международная конференция «Агрометеорологическое и агроклиматическое обеспечение сельского хозяйства в условиях изменения климата». В

⁴⁷ Официальный сайт ФГБУ «ВНИИСХМ»: <http://www.agromet.ru/>

2012 году издано учебное пособие по агрометеорологии, подготовленное учеными ВНИИСХМ, оно получило премию Росгидромета. Агрометеорологию теперь будут преподавать в Тимирязевской академии.

Государственное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной радиологии и агроэкологии» Россельхозакадемии (ГНУ ВНИИСХРАЭ Россельхозакадемии) – крупнейший научный центр по развитию и использованию ядерных технологий в сельском хозяйстве.⁴⁸

В 2012 году в ГНУ «ВНИИСХРАЭ» Россельхозакадемии началось производство новых препаратов ГЕОТОН и «Супродит». Это добавки к минеральным удобрениям, которые не только повышают урожайность, но и снижают переход токсикантов из почвы в растения – тяжелых металлов и радионуклидов. Новые препараты были отмечены золотыми медалями на Всероссийской сельскохозяйственной выставке «Золотая осень - 2012».

Институт включен в программу «Росатома» «Прорыв» по созданию замкнутого ядерного цикла, снижающего количество радиоактивных отходов при эксплуатации АЭС. Институту поручено решать в рамках этой программы экологические проблемы.

Компания «Ниамердик+», являясь одним из основных участников Калужского фармацевтического кластера, два года подряд становится победителем Всероссийского открытого конкурса профессионалов фармацевтической отрасли «Платиновая унция». 18 апреля 2013 года компания «Ниамердик+» стала лауреатом высшей награды фармацевтической отрасли «Платиновая унция» в двух номинациях. Экспертный совет присвоил звание победителя локомотивному бренду компании, противовирусному препарату «Кагоцел», в номинации «Препарат года», подноминации «Безрецептурный препарат». Компания «Ниамердик+» была также высоко оценена в номинации «Вектор года» как лучший бизнес-проект среди российских предприятий фармотрасли. Награды, присвоенные компании «Ниамердик+», закономерны. В 2012 году компания стала лауреатом специальной номинации «За вклад в обеспечение здоровья нации» – самой престижной ежегодной премии российского делового сообщества «Компания года». Войдя в десятку лидеров рейтинга «ТехУспех» в ноябре 2012 года, «Ниамердик+» подтвердила статус прогрессивной участ-

⁴⁸ Официальный сайт ГНУ ВНИИСХРАЭ Россельхозакадемии <http://www.admoblkaluga.ru/sub/education/science/page20.php>

ницы фармацевтического рынка, использующей самое современное оборудование и технологии для производства инновационных лекарственных препаратов, таких как «Кагоцел».

ООО «РАСТР-технология» работает в области изготовления штампов и оснастки для изготовления упаковки из картона и гофрокартона с 1993 года. Фирма была создана молодыми учеными, которые занимались разработками оборудования и технологий для упрочнения поверхности, в том числе применительно к полиграфическому машиностроению. За время своего существования компания прошла путь от «ремесленной мастерской» по изготовлению простых штампов до современного предприятия, являющегося одним из лидеров отрасли.

ООО «РАСТР-технология» охватывает широкую географию России, работая как с отечественными клиентами, так и с заказчиками из ближнего зарубежья.

Предприятие в Обнинске существует более 15 лет и является крупнейшим в группе компаний. Получив в 2004 году разрешение на размещение в муниципальной промышленной зоне г. Обнинска, компания «РАСТР-технология» построила собственное здание, где разместилось высокотехнологичное производство. В настоящее время на обнинском предприятии работают более 120 человек.

Компания «РАСТР-технология» является безусловным лидером российского рынка ротационных штамповых форм. Этот высокопроизводительный инструмент используется для изготовления разнообразной упаковки из гофрокартона и микрогофрокартона, которая очень востребована растущим сектором потребительских товаров России. Работать над технологией изготовления штамповых форм в компании «РАСТР-технология» начали в 1998 году. Благодаря работе экспертов «РАСТРа» в России значительно повысился технологический уровень изготовления упаковки, в том числе при помощи ротационных штамповальных форм.

Изготовленные на предприятии «РАСТР-технология» в Обнинске ротационные штамповальные формы успешно работают практически на всех разновидностях машин ведущих мировых и региональных производителей. На сегодняшний день компания производит штамповальные формы практически для всей разновидности имеющегося в мире оборудования, использующего ротационную высеку. Всего

изготавливаются ротационные штанцформы более чем для шестидесяти различных диаметров формных валов машин в диапазоне от 174 до 720 мм. По признанию европейских и американских партнеров, это несомненный мировой рекорд по ассортименту диаметров.

С 1997 г. компания «РАСТР-технология» стратегически сотрудничает с Группой компаний Marbach (головное предприятие компания Karl Marbach GmbH & Co. KG, Германия, г. Хайльбронн).

В производстве штанцевальные форм используется ряд запатентованных фирмой «РАСТР-технология» разработок. В частности, компания производит ручное оборудование для изготовления и ремонта штанцевальных форм. Оно используется не только в Группе компаний «РАСТР-технология», но и у клиентов, которые оценили удобство этих ручных станков, особенно при выполнении текущего ремонта штанцевальных форм и оснастки.

Система менеджмента качества, действующая в компании «РАСТР-технология», имеет сертификат ISO 9001:2008, который подтверждается каждый год соответствующим аудитом.

Перечисленные достоинства привлекают к фирме «РАСТР-технология» внимание деловых гостей города Обнинска и Калужского региона, а также учащихся школ и вузов, в том числе зарубежных. Экскурсии и дни открытых дверей позволяют получить представление о работе российского производственного предприятия среднего размера в конкурентной среде.

«Медбиофарм» – группа инновационных компаний, осуществляющих научно-исследовательскую и производственную деятельность, а также продвижение и сбыт выпускаемой продукции. «Медбиофарм» – резидент биофармкластера «Парк активных молекул» (ПАМ) Калужской области.

Разработка компании «Медбиофарм» вошла в 100 лучших изобретений России. Цитопротектор, разработанный обнинскими учеными и защищенный патентом РФ № 2451680, награжден дипломом Федеральной службы по интеллектуальной собственности в номинации «100 лучших изобретений России – 2012».

Данная разработка призвана снизить побочное действие химио- и лучевой терапии в первую очередь онкологических больных, и в то же время повысить эффективность лечения – было выявлено, что

препарат усиливает действие некоторых противоопухолевых средств. Кроме того, сама молекула, на основе которой создан клатратный комплекс, обладает мощными антиоксидантными, иммуномодулирующими, гепатопротекторными свойствами, что позволяет более широко рассматривать возможную область применения разработанного препарата.

Компания ОФК-КАРДИО, резидент «Парк активных молекул» является разработчиком и изготовителем тест-систем «КАРД-ИНФО» для индивидуальной (домашней) экспресс-диагностики острого инфаркта миокарда. Экспресс-диагностика основана на выявлении БСЖК (белка, связывающего жирные кислоты) в крови человека методом иммунохроматографического анализа. Это является основным преимуществом данных тестов, так как позволяет диагностировать инфаркт миокарда уже в первые часы после начала сердечного приступа, то есть тогда, когда другие методы еще не работают.

Тест-системы «КАРД-ИНФО» отмечены золотой медалью в номинации «Медицина будущего» на Конкурсе инноваций российских производителей, проходившем в рамках IV Международного форума по интеллектуальной собственности Expropriority-2012.

ООО «Научно-производственное объединение «Геоэнергетика» осуществляет и внедряет в производство новые технологии по нанесению антифрикционных комбинированных минеральных покрытий на детали пар трения. На сегодняшний день НПО «Геоэнергетика» обладает современной машиностроительной базой, опытными инженерно-техническим персоналом, квалифицированными рабочими и большим научно-техническим потенциалом.

Предприятие «НПО «Геоэнергетика» занимает лидирующую позицию среди производителей антифрикционных покрытий на территории Российской Федерации, обеспечивая продукцией предприятия машиностроительной, судостроительной, энергетической отрасли. Покрытия, выполненные «НПО «Геоэнергетика», используются для реализации уникального проекта плавучей атомной электростанции, а также для строительства геотермальных электростанций на Камчатке.

В целом, можно отметить, что научно-исследовательские организации, основные высокотехнологичные компании Калужской области достаточно успешно реализуют инновационные проекты.

8. Инновационная инфраструктура

В Калужской области создана и функционирует инфраструктура инновационной экономики, которая включает в себя следующие организации:

- 7 индустриальных парков, из них один частный.
- 5 бизнес-инкубаторов (в том числе 2 студенческих), в которых на конкурсной основе размещены 38 малых инновационных предприятий.
- 2 центра коллективного пользования оборудованием.
- 2 инновационно-технологических центра.
- Обнинский центр науки и технологий.
- Технопарк в сфере высоких технологий.
- Центр кластерного развития.

Созданы специализированные обучающие центры:

- Центр по подготовке кадров для автомобильной промышленности: 20 мастерских и лабораторий; количество единовременно обучаемых – до 400 человек; 70 краткосрочных программ обучения; 20 госпрограмм по профподготовке.
- Центр по подготовке кадров для фармацевтической промышленности: количество единовременно обучаемых – до 250 человек; принцип дуального обучения (теория + практика); обучение осуществляется по международным стандартам.

Также в области действуют филиалы следующих организаций инновационной инфраструктуры, оказывающих поддержку регионам России в процессе создания новых технологий:

- Российская сеть трансфера технологий.
- Государственный фонд поддержки предпринимательства и гарантийный фонд.
- Фонд содействия развитию венчурных инвестиций в малые предприятия в научно-технической сфере Калужской области.
- Рассмотрим более подробно деятельность элементов инновационной инфраструктуры.

8.1. ОАО «Агентство инновационного развития – центр кластерного развития Калужской области»

Реализация инновационной модели развития региона на уровне региональных властей официально признана необходимым условием повышения его конкурентоспособности. В связи с этим приоритетом становится формирование экономики нового типа – экономики знаний, гарантирующей достойное качество жизни населения. Решить задачу перехода к новому этапу развития региона «Человек – центр инвестиций» призвана Стратегия долгосрочного социально-экономического развития Калужской области до 2030 года. Ядром этой стратегии является проект формирования территории инновационного развития вокруг первого наукограда России г. Обнинска, а главной движущей силой стало ОАО «Агентство инновационного развития – центр кластерного развития Калужской области» (АИРКО).

Его роль заключается в формировании новых источников экономического роста за счет развития малых и средних производств в инновационных кластерах. Соответственно, деятельность агентства направлена на создание всех необходимых условий для развития партнерских связей между наукой и бизнесом, более активной деятельности инноваторов, на привлечение в инновационную сферу инвестиций и кадров, формирование инновационных кластеров. Так, в 2012 году результатом деятельности АИРКО стало формирование инновационного кластера «Фармацевтика, биотехнологии и медицинские услуги», включающего подготовку кадров для фармацевтической промышленности, исследовательские и медицинские организации, предприятия по производству оригинальных лекарственных субстанций и массовых лекарственных форм. На базе АИРКО создано и официально зарегистрировано Некоммерческое партнерство «Калужский фармацевтический кластер». Разработан устав НП «КФК» и концепция развития инновационного территориального кластера. Также АИРКО ведет работу по формированию территориального кластера по информационным и коммуникационным технологиям (ИКТ-кластер). Согласие войти в число участников подтвердили более 30 ИКТ-компаний. Разработана концепция формирования и развития территориального ИКТ-кластера, создана управляющая компания.

В 2012 году АИРКО оказало поддержку в составлении бизнес-планов и дорожных карт в высокотехнологичных отраслях 8-ми компа-

ниям области, что позволило им привлечь на реализацию собственных проектов более 74 млн руб. Общий объем бюджетных субсидий, полученных организациями благодаря консультационной поддержке АИРКО, составил более 5 млн руб. АИРКО ведет целенаправленную работу по созданию инфраструктуры для инновационной деятельности, в том числе в студенческой среде. Совместно с ИАТЭ НИЯУ МИФИ создана Автономная некоммерческая организация «Академический учебно-исследовательский центр информационно-коммуникационных технологий». В ее компетенции входит генерация и развитие студенческих идей, вплоть до стадии проекта, подготовка ИТ-специалистов для нужд региона, в том числе через внедрение в образовательный процесс современных информационных технологий, обеспечение учебных практик для студентов на инновационных предприятиях.

В январе 2011 года АУНИЦ ИКТ получил статус Microsoft IT Academy. Этот статус является первой ступенькой в работе со студентами и дает возможность использовать учебные материалы компании Microsoft в проведении обучения. Для возможности сдачи студентами квалификационных экзаменов на статус Microsoft Office Specialist и Microsoft Technology Associate, АНО «АУНИЦ ИКТ» получило статус центра тестирования Certiport. За 2012 год на базе Центра было обучено 118 ИТ-специалистов, 11 успешно прошли сертификацию компании Microsoft, разработано 8 технологий, создано 3 компании. АИРКО совместно с АНО «АУНИЦ ИКТ» впервые в области проведен крупнейший студенческий чемпионат ChangellengeCupKaluga, ставший главным карьерным событием года. В чемпионате приняли участие более 40 команд из самых различных вузов Калужской области. ChangellengeCupKaluga 2013 собрал 153 участника, по итогам мероприятия было трудоустроено 15 студентов, а две команды объявили о создании малых инновационных предприятий.

В 2013 году Агентством инновационного развития совместно с АУНИЦ ИКТ открыт Центр молодежного инновационного творчества FabLab Model Spectr, участник всемирной сети высокотехнологичных цифровых лабораторий Fab Lab. Для организации работы Центра выигран конкурс на предоставлении субсидий Минэкономразвития России. Целью реализации данного проекта является продвижение и популяризация научно-технического творчества среди детей и молодежи, обучение работе с современным технологическим

оборудованием и программным обеспечением. FabLab Model Spectr представляет собой открытую мастерскую, на которой собран комплект современного оборудования (лазерные и фрезерные станки, 3D-принтер, 3D-сканер и др.), позволяющий создавать прототипы различных изделий и устройств, реализовывать интересные изобретательские идеи и заниматься техническим творчеством. В центре работают три лаборатории: авиамоделирования, судомодельная и робототехники.

На базе FabLab Model Spectr планируется формирование предпринимательских проектов, в том числе занимающихся выпуском малых серий уникальной продукции, ориентированных на участие в национальных и региональных программах поддержки молодежного предпринимательства. Также в Центре планируется проведение тематических семинаров, мастер-классов и тренингов.

8.2. Европейский информационный корреспондентский центр

Создание филиала информационно-аналитического центра (Евро инфокорреспондентского центра, ЕИКЦ)⁴⁹ на территории Калужской области инициировано ОАО «Агентство инновационного развития – центр кластерного развития Калужской области» в 2011 г. в рамках реализации проекта развития Калужского регионального центра Европейской сети поддержки предпринимательства в России (EEN-Russia).

ЕИКЦ-Калуга – это сеть международного обмена деловой информацией, позволяющая осуществлять не только размещение коммерческих предложений о сотрудничестве, но и открывающая возможность поиска деловых партнеров по всему миру на бесплатной основе. ЕИКЦ-Калуга осуществляет свою деятельность в сотрудничестве с Министерством развития информационного общества и инноваций Калужской области, Государственным фондом поддержки предпринимательства Калужской области, Агентством инновационного развития – центром кластерного развития Калужской области, Центром экспортного развития Калужской области.

⁴⁹ Европейский информационный корреспондентский центр в России (ЕИКЦ-Россия) был создан на основании Соглашения, подписанного в июле 2007 г. между Генеральным директором «Предпринимательство и промышленность» Европейской комиссии и Российским агентством поддержки малого и среднего бизнеса. ЕИКЦ-Россия функционирует на базе Российского агентства поддержки малого и среднего бизнеса с 1 августа 2007 года. Основная цель деятельности российского ЕИКЦ – предоставление бесплатной информационно-консультационной поддержки и содействие малым и средним предприятиям России и стран Евросоюза, заинтересованным в установлении и развитии взаимовыгодного делового сотрудничества. ЕИКЦ-Россия является членом и официальным информационным агентом общей сети Enterprise Europe Network. Официальный сайт: <http://www.euroinfocenter.ru/about/>

Благодаря ЕИКЦ возможен доступ российских компаний к более 50 странам мира и 36 регионам Российской Федерации. Кроме того, ЕИКЦ-Калуга на регулярной основе проводит мероприятия, способствующие развитию делового сотрудничества между российскими и европейскими компаниями: деловые миссии, обучение, биржи контактов, информационные мероприятия и др.

Основные услуги ЕИКЦ-Калуга:

- консультирование по возможностям и требованиям российских и зарубежных рынков;
- поиск потенциальных деловых партнеров в регионах России;
- поиск потенциальных деловых партнеров за рубежом;
- размещение бизнес-предложений в международной и межрегиональной базах данных;
- сопровождение первого контакта с партнером. Все услуги ЕИКЦ-Калуга оказываются компаниям на бесплатной основе.

В 2012 году Агентство инновационного развития внедрило и провело сертификацию системы менеджмента качества предоставляемых ЕИКЦ услуг в соответствии с требованиями международного стандарта ИСО 9001:2008. Таким образом, качество услуг в сфере содействия международной деловой и научно-технической кооперации соответствует самым высоким европейским требованиям.

Мероприятия ЕИКЦ-Калуга для инновационных предприятий малого и среднего бизнеса

В рамках посещения в ноябре 2012 года международной выставки «ЭЛЕКТРОНИКА 2012» (Мюнхен), представителем ООО «МеГаЭпитех» были проведены встречи и переговоры с руководством фирмы JENOPTIK Polymer Systems CmbH (Германия), в результате которых заключен экспортный контракт на поставку фирме JENOPTIK Polymer Systems CmbH продукции компании.

В октябре 2012 г. в рамках делового визита представителей малых и средних инновационных предприятий Калужской области в г. Тулу была организована работа биржи контактов калужских и тульских компаний, заинтересованных в поиске бизнес партнеров. По результатам переговоров ООО НПФ «Эверест» (Калуга) и ООО «Колор и Т» (г. Тула) заключили договор на поставку продукции.

Также в октябре 2012 года в рамках реализации мероприятий по созданию и развитию ЕИКЦ была организована деловая миссия экспортно-ориентированных малых и средних предприятий Калужской области в Финляндию (регион Ювяскюля). В рамках деловой миссии участники посетили брокерское мероприятие EEN – международную выставку промышленных технологий Tekniikka-2012 и провели серию встреч и переговоров с финскими компаниями. В ходе переговоров малое инновационное предприятие ООО «НПП «Геоэнергетика» установило контакт с финской компанией IdsensOy, также была достигнута договоренность о технологическом партнерстве. В результате был сформирован совместный исследовательский проект «Локальная маркировка металлических объектов для аутентификации и идентификации» и подана заявка на совместный финско-российский конкурс исследовательских проектов, который проводит Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере в рамках соглашения о сотрудничестве с финским фондом TEKES.⁵⁰

ООО «Обнинский центр науки и технологий»

ООО «Обнинский центр науки и технологий» (ОЦНТ) создан в 1997 году с целью коммерциализации высокотехнологичных разработок обнинских НИИ. Учредителями компании являются Администрация г. Обнинска, ведущие научные и образовательные центры Калужской области, такие как ГНЦ РФ «Физико-энергетический институт», ОНПП «Технология», ИАТЭ НИЯУ-МИФИ, ряд малых инновационных предприятий г. Обнинска.

Миссия ОЦНТ – стать одним из ведущих проводников инноваций в экономику Центральной России и способствовать созданию новых высокотехнологических производств.

В период 2007-2009 гг. была создана Группа компаний ОЦНТ, в состав которой вошли научно-производственные предприятия и организации инновационной инфраструктуры. Часть предприятий была выделена из головной компании ОЦНТ. Сегодня Группа компаний ОЦНТ – это динамично развивающийся многопрофильный и успешный бизнес, ориентированный на полную цепочку коммерциализации технологий, которая включает в себя генерацию идей, выполнение полного цикла НИР, ОКР и производство наукоемкой продукции для конечного потребителя. В структуре доходов компании доходы от выполнения НИОКР составляют не менее 30%.

⁵⁰ Режим доступа на исследовательский проект: <http://www.fasie.ru/programmy/qrazvitieq/mezhdunarodnye/rossijsko-finskaya>

Основным направлением деятельности Группы компаний ОЦНТ является коммерциализация современных наукоемких технологий и проектов. Работы по коммерциализации осуществляются в кооперации с научно-исследовательскими и научно-производственными предприятиями г. Обнинска и Калужской области. Приоритетными являются проекты, направленные на снижение негативных техногенных последствий по следующим основным направлениям:

- Промышленное оборудование для АЭС и предприятий энергетики.
- Технологии и оборудование для фильтрации различных сред.
- Новые материалы и технологии, в том числе нанотехнологии и наноматериалы.
- Оборудование и материалы, направленные на решение экологических проблем, в том числе при производстве экологически чистых продуктов и пищевого сырья.
- Медицинская техника.

ОЦНТ является одним из ключевых элементов региональной инфраструктуры трансфера технологий и поддержки инновационного бизнеса. ОЦНТ был одним из инициаторов создания Российской сети трансфера технологий (RTTN).⁵¹ С 2008 года ОЦНТ является пилотным центром проекта Gate2RuBIN⁵² в Калужской области и координатором регионального консорциума. С 2007 года ОЦНТ также является членом Союза инновационно-технологических центров России.

Одна из приоритетных задач ОЦНТ – развитие международного сотрудничества с целью коммерциализации и продвижения технологий на зарубежные рынки. Примерами успешного международного сотрудничества являются разработка, производство и поставка оборудования для зарубежных АЭС (Литва, Иран, Индия, Китай), а также сотрудничество с французскими партнерами по разработке и продвижению установки для обеззараживания медицинских отходов (УОМО) на рынок ЕС. В 2012 году создано совместное с французским

⁵¹ В Обнинске находится координирующая организация федерального проекта – Российской сети трансфера технологий (Russian Technology Transfer Network, RTTN). Сеть RTTN создана в 2002 г. и объединяет более 90 российских инновационных центров (из 39 регионов России и стран СНГ), специализирующихся в сфере трансфера технологий. Сеть – это инструмент инновационной инфраструктуры, позволяющий эффективно распространять технологическую информацию и осуществлять поиск партнеров для реализации инновационных проектов

⁵² В рамках международного проекта Gate to Russian Business and Innovation Networks – Gate2RuBIN предполагается сотрудничество и объединение российских инновационных сетей с целью содействия развитию технологической бизнес-кооперации малых инновационных предприятий (МИП) и научных организаций России и Европейского союза (ЕС), приводящей к повышению их конкурентоспособности

университетом (г. Лимож Франция) производство медицинской техники (оборудование для обеззараживания медицинских отходов) с целью продаж в Европейском союзе.

8.3. Инновационно-технологические центры Калужской области

Некоммерческое партнерство «Калужский региональный центр наноиндустрии» (г. Обнинск).

Основной целью НП «Наноиндустрия» является объединение усилий ученых, специалистов, предпринимателей, инвесторов, местных властей, других заинтересованных организаций и структур для создания благоприятных условий разработки наноматериалов и нанотехнологий, выпуска на их основе наукоемкой продукции с высокой степенью коммерциализации и организации в регионе высокотехнологичных конкурентоспособных наноиндустриальных производств.

ООО «Центр внедрения лазерных и инновационных технологий» (ООО «ЦВЛИТ») (г. Обнинск).

Основной целью ООО «ЦВЛИТ» является технико-экономический консалтинг предприятиям в части лазерных технологий, помощь в разработке инновационных проектов по этой тематике, их методическое сопровождение, организация подготовки в нужном для калужского региона количестве специалистов-разработчиков и пользователей лазерного технологического оборудования, конструкторов и технологов, владеющих лазерными технологиями, а также повышение квалификации управленцев, реализующих инновационные проекты в сфере создания и внедрения лазерной техники, информационного обеспечения работ по лазерным технологиям, создания и поддержания комплексного центра отраслевой информации (библиотека, база данных, сайт), организации тематических выставок, школ, семинаров, презентаций и т. д.

8.4. Центры коллективного пользования оборудованием

Создание центров коллективного пользования оборудованием позволяет создать научно-исследовательскую и материально-техническую базу, которая является общей для целого ряда малых и средних предприятий кластера. В 2011 году Агентством инновационного развития были созданы два центра коллективного пользования оборудованием

и прототипирования (ЦКПП) на базе ресурсов Калужского филиала национального исследовательского университета МГТУ им. Н. Э. Баумана и Калужского лазерного инновационно-технологического центра.

Некоммерческое партнерство «Калужский лазерный инновационно-технологический центр – центр коллективного пользования»

НП «КЛИТЦ-ЦКП» учрежден в г. Обнинске в ноябре 2008 года в рамках российско-германского проекта. Входит в состав Сети региональных лазерных инновационно-технологических центров (РЛИТЦ) как инфраструктуры, способствующей практическому освоению лазерных технологий отечественными предприятиями.

Основная задача Лазерного центра – создание эффективной кооперации, способной обеспечить внедрение лазерного оборудования и лазерных технологий на предприятиях Калужского региона, а также подготовку квалифицированных кадров. Высокая степень оснащенности Центра лазерным оборудованием ведущих мировых производителей («Йенаоптик», «РофинСинар» и др.) позволяет оказывать консультации предприятиям Калужского региона в освоении лазерных технологий с демонстрацией процессов лазерной обработки материалов, проводить НИОКР в области лазерных и других инновационных технологий по заказам предприятий, а также изготавливать образцы и опытные партии изделий.

Партнерами Лазерного центра являются ООО «РАСТР-технология», Лазерный центр г. Ганновера, Лазерная ассоциация, Агентство инновационного развития Калужской области, а также ряд немецких компаний – производителей лазерной техники, поставивших роботизированные лазерные установки для обработки металлических и неметаллических материалов, в том числе двух- и трехразмерной лазерной резки, наплавки и сварки.

С 2008 по 2011 годы сотрудники Калужского ЛИТЦ-ЦКП провели более 500 консультаций предприятиям по различным «лазерным» темам, подготовили более 40 специалистов-лазерщиков, приняли участие в 53 выставках, форумах, семинарах с презентацией лазерного центра. В Центре регулярно проводятся «Дни открытых дверей» для специалистов, экскурсии для студентов, преподавателей и школьников. Заключены договора с рядом образовательных учреждений, в рамках которых студенты, дипломники и аспиранты проходят практику и ведут научную работу на базе лазерного центра.

В настоящее время Калужский ЛИТЦ-ЦКП достиг признания как надежный партнер среди промышленных предприятий Калужской области, в том числе ведущих предприятий автокластера региона, и стал, по оценке правительства Калужской области и администрации г. Обнинска, одним из показательных инновационных предприятий.

8.5. Технопарк «Обнинск» в сфере высоких технологий

Проект создания технопарка «Обнинск» реализуется в соответствии с Государственной программой «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий», одобренной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 10 марта 2006 года № 328-р.

Технопарк имеет базовую специализацию в области биотехнологий, фармацевтики, новых материалов и информационных технологий.

Миссия проекта заключается в создании эффективной, действующей системы поддержки и продвижения наукоемких, инновационных проектов от момента зарождения научной идеи до организации серийного выпуска продукции. Технопарк с современной инженерной инфраструктурой и комплексной системой поддержки компаний-резидентов призван обеспечить благоприятные условия для разработки, внедрения в производство и вывода на рынок наукоемкой продукции биотехнологий и фармацевтики с высокой добавленной стоимостью. Кроме того, технопарк станет ключевым элементом системного развития инфраструктуры поддержки высокотехнологичного бизнеса.

Основной задачей проекта является создание на площадках технопарка современной инженерной, транспортной и телекоммуникационной инфраструктуры. Реализация проекта по созданию технопарка «Обнинск» с современной инженерной инфраструктурой и комплексной системой поддержки компаний-резидентов призвана обеспечить благоприятные условия для разработки, внедрения в производство и вывода на рынок наукоемкой продукции биотехнологий и фармацевтики с высокой добавленной стоимостью, внедрения новых методов лечения с использованием теле- и инфокоммуникационных средств.

Кроме того, технопарк станет ключевым элементом инновационного университета и обеспечит не только системное развитие инфраструктуры поддержки высокотехнологичного бизнеса, но и в зна-

чительной мере обеспечит повышение качества жизни населения региона.

Планируемые объемы инвестиций в строительство инженерной инфраструктуры и объектов, обеспечивающих основную деятельность технопарка в 2010-2014 гг., должны составить 1 405 346,4 руб., в том числе:

- из федерального бюджета – 702 673,2 тыс. руб. (50%);
- из регионального бюджета – 702 673,2 тыс. руб. (50%).

Реализация проекта возложена на Управляющую компанию в лице Государственного казенного учреждения Калужской области «Дирекция технопарка «Обнинск», созданного учредителем на основании Постановления Правительства Калужской области от 23.03.2011 № 155, путем изменения типа ранее существующего государственного учреждения «Дирекция технопарка «Обнинск». Учредителем Государственного казенного учреждения Калужской области «Дирекция технопарка «Обнинск» является Правительство Калужской области в лице Министерства развития информационного общества и инноваций Калужской области.

Выбор в качестве наукограда г. Обнинск обусловлен тем, что в городе есть научно-исследовательские учреждения, а также работает ряд профильных инновационных компаний, занимающихся разработкой и опытным производством биологически активных добавок, субстанций и готовых лекарственных форм («Мир-Фарм», «Бион», «Биофлавон», «Медбиофарм», «Геленпол», и ряд других).

Объем инвестиций в этих предприятиях в 2002 – 2006 годах составил более 20 млн долл. США и в 2007 – 2010 годах привлечено еще около 50 млн долл. США. В них работает 10 докторов наук и более 70 кандидатов наук. В 2006 году введен в эксплуатацию завод по производству готовых лекарственных форм концерна «Хемофарм» (общий объем инвестиций – 960 млн руб.).

Таким образом, в Обнинске существуют все необходимые условия для создания специализированного биотехнологического и химико-фармацевтического технопарка, прослеживается полная цепочка по разработке и внедрению готовой продукции биотехнологий – от научных разработок и опытно-клинических исследований новых субстанций и лекарственных препаратов до промышленного выпуска конечной продукции – готовых лекарственных форм.

8.6. АНО «Бизнес-инкубатор Обнинского центра науки и технологий» (АНО «БИ ОЦНТ»)

Автономная некоммерческая организация «Бизнес-инкубатор Обнинского центра науки и технологий» (БИ ОЦНТ) зарегистрирована 10 декабря 2007 года. Учредителями БИ ОЦНТ являются Министерство экономического развития Калужской области, Администрация г. Обнинска и ООО «Обнинский центр науки и технологий».

На сегодняшний день в АНО «ОБИ» размещены 18 предприятий, еще 18 компаниям оказываются услуги по предоставлению аренды рабочего места, адреса местонахождения и почтово-секретарскому обслуживанию.

Арендаторы офисных помещений БИ ОЦНТ имеют доступ ко всей инфраструктуре бизнес-инкубатора (конференц-залы, выставочный центр, ресепшн, центры коллективного пользования, офисная техника коллективного доступа, интернет). Помимо льготных условий аренды и комплекса услуг по содержанию и обслуживанию помещений (охрана, уборка и т. п.) компании-резиденты БИ ОЦНТ получают квалифицированные услуги по развитию бизнеса.

Для оказания комплекса услуг компаниям-резидентам в бизнес-инкубаторе имеется штат высококвалифицированных специалистов. В БИ ОЦНТ созданы специализированные структурные подразделения – Центр поддержки предприятий, Центр бухгалтерских услуг, Центр кадровых услуг.

8.7. АНО «Обнинский бизнес-инкубатор»

Автономная некоммерческая организация «Обнинский бизнес-инкубатор» (АНО «Обнинский бизнес-инкубатор») учреждена Администрацией г. Обнинска с целью расширения в регионе инфраструктуры поддержки малого и среднего бизнеса, основанного на производстве продукции и технологий, а также для содействия предприятиям г. Обнинска в продвижении на рынок их продукции и технологий. На сегодняшний день в АНО «ОБИ» размещены 14 предприятий, занятых в различных областях инновационной деятельности.

8.8. АНО Калужский бизнес-инкубатор «Материалы и компоненты электроники»

Автономная некоммерческая организация Калужский бизнес-инкубатор «Материалы и компоненты электроники» была организована в 2008 году. Это первый в Калужской области пример эффективного частно-государственного партнерства. Целью создания технологического бизнес-инкубатора явилось развитие в областном центре научно-промышленного комплекса электронного материаловедения и компонентов. Учредителями АНО Калужского бизнес-инкубатора «Материалы и компоненты электроники» стали Правительство Калужской области, Городская Управа города Калуги и предприятия Группы «Эликор».

Предоставление помещений бизнес-инкубатора в аренду малым инновационным предприятиям осуществляется по результатам конкурса заявок.

Бизнес-инкубатор постоянно осуществляет комплекс услуг – проводит исследование рынка материаловедения и компонентов электроники, экспертизу проектов малого и среднего предпринимательства, оказывает услуги по бухгалтерскому и юридическому обслуживанию, предоставляет в аренду офисные и производственные помещения и оборудование, принимает участие в выставках научно-технических достижений и других рекламных мероприятиях.

В 2013 году в бизнес-инкубаторе размещаются 8 малых инновационных компаний, 11 молодых ученых и студентов выполняют свои проекты в рамках Программы «УМНИК»⁵³.

8.9. Индустриальные парки

В 2005 – 2006 годах Правительством Калужской области было принято решение об изменении подходов к стимулированию привлечения инвестиций в экономику региона. Для этого началось создание специальных площадок – индустриальных парков. Индустриальный парк – организованная для целей промышленной застройки площадка с развитой инфраструктурой, обеспеченная электроснабжением, газоснабжением, водоснабжением и водоотведением, ливневой канализацией и подъездными путями. Общая площадь данных парков

⁵³ В рамках Программы «УМНИК», инициированной Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, осуществляется государственная поддержка молодых ученых, стремящихся самореализоваться через инновационную деятельность, и стимулирование массового участия молодежи в научно-технической и инновационной деятельности.

при полной застройке составляет более 2,6 тыс. га. Индустриальные парки при полной загруженности рассчитаны на 26 тыс. рабочих мест, составляя почти 5,5% от общего числа занятых в регионе.

Преимущества размещения предприятий в индустриальных парках:

- земельный участок с готовой инженерной инфраструктурой;
- взаимодействие с институтами развития;⁵⁴
- пакет налоговых льгот и преференций и др.

Ниже представлена общая характеристика индустриальных парков Калужской области, отражающая специализацию парков, расположение и стадии реализации проектов компаний, являющихся резидентами данных парков (ТАБЛИЦА 6).

⁵⁴ Калужская область в ходе реализации инновационной политики успешно взаимодействует с российскими институтами развития, в частности разрабатываются и реализуются планы совместных действий с ГК «РОСНАНО», ОАО «Российская венчурная компания», Фондом посевных инвестиций РВК, Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, Инновационным центром «Сколково»

Индустриальный парк	Расположение	Особенности	Площадь, га	Резиденты	Стадия реализации проекта
Ворсино	Северо-восток региона, на границе г. Москвы и Калужской области, вдоль трассы М-3 «Москва-Киев»	Размещение предприятий различной отраслевой направленности, с санитарно-защитной зоной не более 100 м	Общая площадь – 1 875 га Предоставлено инвесторам – 1 056 га Свободно для размещения – 760 га	Приложение 3	
Обнинск	Северная часть региона в черте города Обнинск	Размещение предприятий фармацевтической и пищевой промышленности	Общая площадь – 107 га Предоставлено инвесторам – 18 га Свободно для размещения – 89 га	ООО «Лотте Кондитерская фабрика РусКалуга» ООО «Ниармедик Плюс»	ООО «Лотте Кондитерская фабрика Рус» ООО «Ниармедик Плюс» (строится)
Детчино	Малоярославецкий район Калужской области вблизи пос. Детчино вдоль федеральной трассы М3 «Украина» в 140 км от Москвы	Размещение предприятий сельскохозяйственной направленности	Общая площадь – 209 га Предоставлено инвесторам – 109 га Свободно для размещения – 100 га	Приложение 4	
Грабцево	В черте г. Калуга, в 25 км от трассы М-3 «Украина», в 15 км от трассы Р-132 «Калуга-Тула-Рязань» и в 200 м до окружной автодороги, соединяющей эти трассы	Размещение предприятий автомобильной и фармацевтической промышленности, с санитарно-защитной зоной не более 100 м	Общая площадь – 591 га Предоставлено инвесторам – 448 га Свободно для размещения – 37 га	Приложение 5	
Калуга-Юг	Южная граница г. Калуга в черте города к северу от транспортной развязки «Калуга-Козельск-Тула» вдоль трассы Р-132 «Калуга-Тула-Рязань».	Размещение предприятий различной отраслевой направленности, с санитарно-защитной зоной не более 100 м	Общая площадь – 126 га Предоставлено инвесторам – 85 га Свободно для размещения – 31 га	Приложение 6	

Росва	23 км на юго-запад от г. Калуга, в 2 км от трассы М-3 «Москва-Киев»	Размещение предприятий различной отраслевой направленности, с санитарно-защитной зоной не более 100 м	Общая площадь – 679 га Предоставлено инвесторам – 308 га Свободно для размещения – 197 га	ООО «Пежо Ситроен Мицубиси Автомобили Рус» ООО «ДжипРус» ООО «Фукс Ойл» ООО «Континентал Калуга» ООО «Форсияаутомотив-девелопмент» ЗАО «Биотехнологический-комплекс-Росва»	Приложение 7
Лемминкяйнен частный ИП	п. Воротынский Бабынинского района Калужской области	Размещение предприятий различной отраслевой направленности	Общая площадь – 572 га Предоставлено инвесторам – 5 га Свободно для размещения – 437 га	ООО «Рани Пласт Калуга», ООО «Лемминкяйнен Инвест»	ООО «Рани Пласт Калуга» (производство полиэтиленовой плёнки) – работающее предприятие
Маклаки	Малоярославский район Калужской области вблизи пос. Детчино вдоль федеральной трассы М3 «Украина» в 140 км от Москвы	Размещение предприятий различной отраслевой направленности	Общая площадь – 1242,3 га Предоставлено инвесторам – 124 га Свободно для размещения – 1118,3 га	ОАО «Объединение «Мастер»	ОАО «Объединение «Мастер» (цементный завод) - ведется строительство
Сосенский	В черте г. Сосенский на юго-востоке Калужской области, в 90 км к юго-западу от г. Калуга, в 12 км от г. Козельск, в 355 км от г. Москва, 51 км до трассы М-3 «Украина»;	Размещение высокотехнологичных производств	Общая площадь – 22 га Предоставлено инвесторам – 0 га Свободно для размещения – 22 га	нет	Ведется проектирование
ОЗЗ «Людиново»	Людиновский район Калужской области	Размещение предприятий различной отраслевой направленности	Общая площадь – 316 га Свободно для размещения – 316 га	нет	Ведется проектирование

В индустриальных парках области располагаются такие высокотехнологические компании, как Samsung Electronics, Volkswagen, «Магна Технопласт», «Вольво Восток», «ПСМА Рус» и др. В таблице ниже «Примеры успешного развития индустриальных парков» представлены объемы прямых инвестиций некоторых компаний в создание высокотехнологических производств на территории региона.

Примеры успешного развития индустриальных парков

Компания	Инвестиции	Период	Производство
Самсунг Электроникс	237 млн долл.	2009-2010гг.	Бытовая техника
Фольксваген	750 млн евро	2007-2011гг.	Сборка автомобилей
«Магна Технопласт»	25 млн евро	2009-2011гг.	Производство автокомпонентов
«Вольво Восток»	92 млн евро	2007-2009гг.	Сборка автомобилей
«ПСМА Рус»	470 млн евро	2009-2011гг.	Сборка автомобилей

ИСТОЧНИК: Презентация «Инвестиционный профиль Калужской области», www.belgium.mid.ru/KalugaRegion_2010_ru.pps

Дальнейшая стратегия размещения индустриальных парков сводится к смещению фокуса их размещения на юг в промышленно развитые районы, обеспеченные транспортной доступностью. В частности, на уровне Правительства Российской Федерации было принято решение о размещении в Людиновском районе особой экономической зоны.

8.10. Проект создания ОЭЗ промышленно-производственного типа

Проект создания особой экономической зоны промышленно-производственного типа на территории муниципального района «Город Людиново и Людиновский район» позволит увеличить темпы социально-экономического развития Калужской области в целом и ее южных территорий в частности. Для создания инженерной, транспортной, социальной и иной инфраструктуры за счет средств областного бюджета Калужской области будет выделено не менее 600 млн руб., и за счет средств федерального бюджета – 2 600 млрд руб.

Каждую особую экономическую зону государство наделяет специ-

альным юридическим статусом. Этот статус дает инвесторам, реализующим проекты на территории особой экономической зоны, ряд налоговых льгот и таможенных преференций, а также гарантирует доступ к инженерной, транспортной и деловой инфраструктуре. Основная система льгот и преференций представлена в Федеральном законе «Об особых экономических зонах».

Помимо льгот и преференций, установлены правовые гарантии защиты прав инвесторов в течение срока действия соглашения об осуществлении деятельности в отношении резидентов ОЭЗ не применяются акты законодательства, ухудшающие их положение.

Промышленно-производственная ориентация особой экономической зоны включает обрабатывающие производства, в том числе производство машин и оборудования, бытовых электрических приборов, электрических машин, мебели, электронного оборудования и прочей продукции. Вместе с тем не допускается производство и переработка подакцизных товаров (за исключением легковых автомобилей и мотоциклов), размещение объектов жилищного фонда, металлургическое производство, переработка полезных ископаемых.

Для размещения ОЭЗ выделен участок земли площадью 316 га. На территории ОЭЗ планируется разместить 22 резидента. Предполагаемый объем привлеченных инвестиций от резидентов 33 600 млн руб. В настоящее время заключены соглашения о намерениях с несколькими инвесторами, инвестиционный портфель которых составляет 9,2 млрд руб.

Социальные и экономические эффекты, ожидаемые от реализации проекта за 10 лет (2013 – 2023 годы):

- будет создано 3,9 тыс. новых рабочих мест;
- будет привлечено 33,6 млрд руб. частных инвестиций;
- на предприятиях резидентов ОЭЗ «Людиново» будет произведено продукции на 87 млрд руб.;
- налоговые поступления в бюджеты всех уровней составят 7,8 млрд руб.;
- соотношение объема налоговых отчислений в бюджетную систему Российской Федерации на территории ОЭЗ «Людиново» к объему инвестиций государства в строительство инфраструктуры (мультипликативный налоговый эффект) – 2,47;

- соотношение объема осуществленных частных инвестиций на территории ОЭЗ «Людиново» к объему инвестиций государства в строительство инфраструктуры (мультипликативный эффект) – 10,50;
- доля продукции, произведенной на территории ОЭЗ «Людиново», в общем объеме ВРП региона – 1,57 % в период с 2013 по 2022 годы;
- выработка продукции на одного работника ОЭЗ «Людиново» в 2022 году составит 5,1 млн руб. в год;
- период окупаемости вложенных бюджетных средств в создание инфраструктуры ОЭЗ «Людиново» через уплаченные налоги составит около 8 лет (окупаемость проекта будет достигнута в 2018 году).

8.11. Альянс компетенций «Парк активных молекул»

Некоммерческое партнерство «Альянс компетенций «Парк активных молекул» (ПАМ) – это ассоциация юридических организаций и граждан без образования юридического лица, имеющих соответствующие компетенции, прямо или косвенно относящиеся к сфере инновационной биофармацевтики.

Главная идея ПАМ – дать возможность талантливым ученым, которых в России немало, оставаться учеными и заниматься наукой. Довести же инновационную идею от публикации в научном журнале до готового оригинального лекарственного средства – задача команды профессионалов.

Резидентами и партнерами ПАМ являются производственные предприятия, ведущие научно-исследовательские центры, инвестиционные компании и другие организации. Благодаря широкому спектру компетенций участников ПАМ обеспечивает полноценное сопровождение и поддержку инновационных идей и проектов: оформление и регистрацию документации, организацию исследований, защиту интеллектуальной собственности, привлечение финансов, масштабирование технологического процесса, маркетинговые мероприятия и т. д.

Особенностью Альянса компетенций «Парк активных молекул» является оказание полного спектра услуг по выращиванию оригиналь-

ных молекул: от проведения экспертизы и подготовки досье до инвестиционного сопровождения и продажи.

На сегодняшний день в составе ПАМ 54 предприятия, в том числе 15 компаний-партнеров, располагающихся за пределами Калужской области и Российской Федерации.

По итогам работы можно отметить, что в 2012 г. ПАМ привлек на разработку инновационных проектов более 100 млн руб., в том числе средства венчурного фонда «ПАМ», созданного совместно со швейцарскими партнерами. Аналогичную сумму планируется привлечь в 2013 году.

На базе ПАМ создается Региональный инжиниринговый центр биофармацевтики. Начали работу Научно-образовательный центр «Инновационная биофармацевтика» Калужского государственного университета, Институт патентных исследований, Институт биомедицинских исследований и другие институты инновационной инфраструктуры.

Таким образом, в Калужской области представлены почти все виды учреждений инновационной инфраструктуры – бизнес-инкубаторы, технопарки, выполняющие как организационную, так и информационную функции. Инновационно-технологические центры, являясь технологическими брокерами, выполняют в первую очередь информационную функцию, но они могут выступать и в роли организаторов трансфера технологий, и в роли центра подготовки кадров, и выполнять функции венчурных инвесторов. В промышленных парках созданы условия налоговых льгот и преференций, способствующие стимулированию привлечения инвестиций в экономику региона. Сформированы региональные кластеры в сфере автомобильной промышленности, биофармацевтики, биотехнологий и биомедицины, а также информационных технологий. Запущена ОЭЗ промышленно-производственного типа, предоставляющая резидентам-компаниям, помимо льгот и преференций, правовые гарантии защиты прав инвесторов в виде неприменения актов законодательства, ухудшающих финансовое положение предприятий.

Стоит также отметить, что Правительству области удалось не только создать данную инфраструктуру за относительно короткий период времени, но и привлечь немалые частные инвестиции (в случае с венчурным фондом частные инвестиции составляют 50% или 140 млн руб.).

8.12. Венчурные инвестиции

Некоммерческая организация «Фонд содействия развитию венчурных инвестиций в малые предприятия в научно-технической сфере Калужской области»

К настоящему времени сформирована достаточно разветвленная инфраструктура венчурного финансирования: учреждена Некоммерческая организация «Фонд содействия развитию венчурных инвестиций в малые предприятия в научно-технической сфере Калужской области» (далее Фонд), отобрана на конкурсной основе управляющая компания – ЗАО УК «Сберинвест» (далее УК), которая активно занимается отбором инновационных проектов для их финансирования, сформирован закрытый паевой инвестиционный фонд особо рискованных (венчурных) инвестиций в малые предприятия в научно-технической сфере, размер которого составляет 280 млн руб. Средства Закрытого ПИФа (далее ЗПИФ) направлены на приобретение крупных долей в уставных капиталах малых инновационных предприятий Калужской области, ведущих свою деятельность в научно-технической сфере и обладающих значительным инновационным потенциалом. Тем самым, малые инновационные предприятия Калужской области получают венчурное финансирование в общей сумме 280 млн руб. и будут иметь возможность увеличить масштабы бизнеса при поддержке профессиональной команды менеджеров УК. Предприятие, решившее воспользоваться финансовой помощью Фонда, сможет получить до 15% от общей суммы средств Фонда, то есть около 40 млн руб. на один проект.

С момента формирования ЗПИФ за период с ноября 2010 г. по январь 2013 г. зарегистрировано 68 заявлений на венчурное финансирование инновационных проектов. Из них заявители 3-х инновационных проектов получили финансирование. Общая сумма средств ЗПИФ, направленная на финансирование региональных инновационных проектов, составила 125, 8 млн руб.⁵⁵

С мая 2012 года появилось новое направление деятельности Фонда в качестве венчурного партнера ООО «ФПИ РВК». По данному направлению был подготовлен и представлен в соответствии с регламентом ФПИ проект «Создание серийного производства вертикально-осевых установок мощностью до 100 кВт с механизмом аэродинамической

⁵⁵ Материалы Администрации Калужской области

ветрозащиты на магнитных фиксаторах» (инициатор проекта – ООО «ОКБ ВЭС»), который получил первоначальное одобрение. В настоящее время осуществляются работы по его подготовке полным пакетом документов для представления на инвестиционный комитет ФПИ.

С целью информирования инновационных компаний региона, ознакомления с порядком отбора проектов для финансирования из средств ЗПИФ и популяризации проекта венчурного финансирования Министерством развития информационного общества и инноваций области совместно с Фондом и УК постоянно проводятся совещания – семинары, на которых рассматриваются вопросы реализации проекта венчурного финансирования в Калужской области. За январь–декабрь 2012 г. было организовано и проведено 6 таких совещаний-семинаров, общее количество участников составило более 200 человек.

Региональный венчурный фонд с момента своего формирования успел зарегистрировать 53 заявки на финансирование, четыре из которых находятся на этапе финансирования, а два проекта уже получили деньги на свою реализацию. Первый проект «Организация производства серии инновационных энергосберегающих теплозащитных материалов и сверхлегкого неорганического наполнителя микронных размеров» реализует «Обнинский завод термозащитных материалов», а второй – «Создание Центра облачных вычислений в Калужской области» реализуется одноименным ООО «Центр облачных вычислений Калужской области».

Российская венчурная компания

Российская венчурная компания (РВК) и Калужская область 28 апреля 2012 года подписали соглашение о сотрудничестве в области развития инновационной деятельности и создания региональной системы венчурного и «посевого» финансирования.

В рамках соглашения РВК будет реализовывать свои программы по развитию инфраструктуры венчурного инвестирования, осуществлять консультационную поддержку Правительства Калужской области по вопросам создания и деятельности венчурных фондов. РВК будет также направлять субъекты инновационной деятельности, осуществляющие деятельность на территории Калужской области, в венчурные фонды и содействовать им в улучшении качества подготовки инновационных проектов.

Учитывая достаточно высокий уровень развития региональной инновационной системы Калужской области, инициативы РВК в первую очередь будут направлены на создание единого и эффективного информационного пространства для участников технологического рынка Калужской области. В частности, будет сформирована партнерская сеть РВК на базе существующих в регионе инновационных структур.

Что касается посевных инвестиций, в настоящее время статус венчурного партнера ФПИ ОАО «РВК» имеют предприятие из Обнинска «Медбиофарм» и Фонд содействия развитию венчурных инвестиций Калужской области. В ближайшее время планируется создание в регионе своего Фонда посевного финансирования с участием ОАО «РВК».

8.13. Взаимодействие региона с институтами развития

Взаимодействие с Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере

В 2006 году было подписано соглашение о сотрудничестве в области развития малого инновационного предпринимательства между правительством Калужской области и Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Подписанное соглашение на территории Калужской области будет реализовывать региональное Министерство развития информационного общества и инноваций. Одним из основных направлений реализации соглашения станет формирование венчурных фондов в Калужской области, в том числе в рамках государственно-частного партнерства. Кроме этого, стороны скоординируют свои усилия в организации подготовки кадров для венчурного инвестирования на базе системы высшего и среднего профессионального образования, а также будут способствовать реализации инновационных проектов по приоритетным направлениям инновационных и научно-технических разработок Калужской области».

В 2010 году на базе Агентства инновационного развития Калужской области («АИРКО») было создано региональное представительство Фонда содействия. Деятельность представительства направлена на создание в регионе благоприятных условий для появления новых стартап-проектов и успешного развития действующих инновационных предприятий. В качестве Представительства Фонда содействия в

Калужской области «АИРКО» не только информирует о программах Фонда содействия и возможностях участия в них, но и проводит семинары-тренинги и консультации по вопросам этого участия и помогает всем желающим подготовить заявки. Наиболее известные программы Фонда содействия – «УМНИК» и «СТАРТ». Они обеспечивают предпосевное и посевное финансирование, то есть поддерживают инноваторов на самом сложном начальном этапе.

Российская венчурная компания – это государственный фонд фондов, институт развития Российской Федерации, один из ключевых государственных инструментов в части построения национальной инновационной системы. Подписание соглашения с этой структурой стимулирует развитие на территории Калужской области механизма венчурного финансирования. С 2008 года при финансовой и организационной поддержке РВК в регионе проводится обучение инновационного сообщества – в форме региональных сессий практического консалтинга. Опыт показывает, что такие сессии помогают инновационным предпринимателям формировать свои предложения для венчурного инвестирования.

Кроме того, РВК входит в состав Попечительского совет Калужского фонда содействия развитию венчурных инвестиций и Наблюдательного совета регионального венчурного фонда – на заседаниях этого совета получают одобрение инновационные проекты, которым требуется венчурное финансирование.

За период с 2005 по 2010 годы в общей сложности 24 малых инновационных предприятия региона получили финансовую поддержку от Фонда на проведение НИОКР. Еще 12 предприятий получили финансирование в рамках программ Фонда в 2011 году, в том числе 11 предприятий – это победители программы «СТАРТ-11» (девять МИП – 1-й год реализации программы «СТАРТ» и два МИП – за второй год реализации программы «СТАРТ») и одно предприятие – победитель конкурса «ЭКСПОРТ-11».

Положительная динамика наблюдается и по участию Калужской области в Программе «УМНИК». Так, за период с 2007 по 2010 годы в этой программе приняли участие более 50 человек, победителями стали 14 человек, в 2011 году общее количество заявок, поданных на региональный конкурс «УМНИК», составило 59, а количество победителей – 15. В настоящее время все победители конкурсов 2009 – 2010 годов

успешно завершили первый год реализации Программы и перешли на второй год. Всего в 2012 году общее количество победителей Программы «УМНИК-2012» в Калужской области по итогам весеннего и осеннего отборочных туров составило 21.

Общий объем средств, привлеченных на нужды предприятий Калужской области в рамках программ Фонда содействия за период 2010–2012 гг., составил 71,7 млн руб. (ПРИЛОЖЕНИЕ 2).

9. Формирование региональных кластеров

Калужская область является одним из первых в России регионов, начавших использование кластерного подхода в управлении региональным развитием. Кластерный подход является основой «Стратегии социально-экономического развития Калужской области до 2030 года».

9.1. Автомобильный кластер

Как было отмечено, Калужская область, являясь промышленным регионом, ориентирована на достижение высоких темпов развития промышленности и реализацию основных принципов государственной политики в сфере поддержки предпринимательства. Развитие автомобильного кластера в регионе способствует привлечению инвестиций, международному сотрудничеству, развитию финансовой системы и опосредованно создает благоприятные условия для инновационного предпринимательства.

Автомобилестроение стало принципиально новой и быстро развивающейся отраслью и для Калужской области. На настоящий момент Калужская область входит в тройку автомобильных центров России по объемам производства. Согласно статистике за 2011 год г. Тольятти выпускает 561 тысячу автомобилей в год, г. Санкт-Петербург – 219 тысяч автомобилей, в Калужской области за прошедший год было выпущено 183 тысячи автомобилей.

На сегодняшний день Калужский кластер по производству автомобилей и автокомпонентов включает 25 предприятий. В регионе разместили свое производство 3 завода OEM-производителей:⁵⁶ Volkswagen Group Rus, PCMA Rus, Volvo Trucks. В настоящее время в автопромышленной отрасли Калужской области занято более 12 тысяч человек.

Завод ООО «Фольксваген Груп Рус» работает с 2007 года. Количество сотрудников на январь 2013 года составляет порядка 6 100 человек. Модельный ряд выпускаемых автомобилей сегодня представляет собой 6 моделей. 4 модели на заводе ООО «Фольксваген Груп Рус» выпускаются в режиме CKD⁵⁷ (Volkswagen – Polosedan, Tiguan;

⁵⁶ Компания, которая занимается сборкой конечного продукта, называется OEM-производителем, а компания, котораяставляет типовые комплектующие, - OEM-поставщик

⁵⁷ Сборка CKD — (от англ. Complete Knock Down, «полноразборный») — технология импорта автомобилей, при CKD транспортное средство собирается из отдельных деталей и подузлов, а также имеет место выполнение технологических операций в месте производства (например, сварка, окраска, внутренняя отделка, финальные тесты и др.). Многие операции, детали, узлы и подузлы при CKD могут заказываться у местных поставщиков

Skoda – Fabia, Octavia), 2 модели в режиме SKD⁵⁸ (Volkswagen – Touareg, Multivan). В 2012 году заводом выпущено 180 193 автомобиля. Компанией в мае 2011 года подписано соглашение о режиме «промышленная сборка» с Минэкономразвития России. В ноябре 2012 года на заводе компании в г. Калуге состоялась торжественная церемония выпуска 500 000 автомобиля.

Кроме того, тогда же состоялась торжественная церемония закладки первого камня нового завода по производству силовых агрегатов компании Volkswagen. На предприятии планируется выпускать 150 000 двигателей в год (около 600 двигателей в рабочий день). В зависимости от экономического положения, проектная мощность завода может быть увеличена до 1 000 двигателей в рабочий день. Планируется выпускать бензиновые двигатели серии EA211 объемом 1,6 л. На заводе будет осуществляться механическая обработка блока цилиндров, головки блока цилиндров, коленчатого вала и сборка двигателя. Готовые двигатели будут поставляться на завод компании в Калуге и на сборочный конвейер в Нижнем Новгороде. В рамках создания производства планируется создать до 450 рабочих мест. Общий объем инвестиций по соглашению составит 200 млн евро (в пресс-релизе инвестора заявлено 250 млн евро).

Завод ЗАО «Вольво Восток» компании VolvoTruck работает с 2009 года. Запланированный объем выпускаемых грузовых автомобилей составляет около 15 тыс. автомобилей в год (10 тыс. автомобилей Volvo, 5 тыс. автомобилей Renault). Модельный ряд состоит из Volvo FH, FM, FL; Renault, Premium, Kerax. На сегодняшний день завод Volvo в Калуге является самым современным предприятием в системе заводов VolvoTrucks в мире. В 2010 году завод выпустил 1236 ед. продукции, в 2011 году – 5067, в 2012 году – 5959 грузовиков.

Численность сотрудников на январь 2013 года составляет 715 человек, при выходе завода на производственную мощность запланировано увеличение количества персонала до 1 000 человек. 29 августа 2012 года состоялась церемония открытия Таможенного департамента Volvo.

На площадке завода в Индустриальном парке «Калуга-Юг» в мае 2013 года открылся новый завод по производству экскаваторов компанией Volvo Construction Equipment.

Новый завод общей площадью 20 660 кв. м обеспечит создание 300 новых рабочих мест, предприятие рассчитано на выпуск 2 тыс. машин в год.

⁵⁸ Semi knock down (SKD) — сборка отверточным способом, при SKD-сборке транспортное средство собирается из крупных узлов, число которых ограничено

Завод ООО «ПСМА Рус» (альянс Peugeot, Citroen и Mitsubishi) работает с 2010 года. Производственная мощность завода составляет 125 000 автомобилей в год. Предполагаемый объем инвестиций за весь период реализации проекта составит около 19 млрд руб. По состоянию на январь 2013 года объем инвестиций составил более 13 млрд руб. Продукция завода предназначена для реализации исключительно на российском рынке.

Объем производства в 2012 году составил 40 789 автомобилей. Численность сотрудников по состоянию на февраль 2013 года – ориентировочно 2 800 человек. Модельный ряд представлен такими брендами, как Peugeot, Citroen, Mitsubishi.

На заводе осуществляется сборка моделей в режиме CKD (фаза SKD⁵⁹ завершилась в июле 2012 года): Peugeot 408, Mitsubishi Outlander, Citroen C4L. В Индустриальном парке «Грабцево», в непосредственной близости к заводу ООО «Фольксваген Груп Рус» расположили свои предприятия компании, производящие автокомпоненты, ключевым клиентом которых является завод компании Volkswagen в г. Калуге (ТАБЛИЦА 8).

Компании, производящие автокомпоненты

Компания	Объем инвестиций проекта	Количество рабочих мест
«МагнаТехнопласт» (бампера, передние модули)	более 1,8 млрд руб.	470
«ЯПП Рус Автомобильные системы» (пластиковые топливные баки)	640 млн руб.	130
«БентелерАутомотив» (элементы подвески)	более 1 млрд руб.;	360
«Вистеон Рус» (элементы интерьера)	87 млн руб.	60
«Гестамп-Северсталь Калуга» (штамповка деталей кузова)	3,8 млрд руб.	250
«Северсталь-Гонварри-Калуга» (сервисный центр)	1,6 млрд руб.	60

ИСТОЧНИК: материалы Администрации Калужской области

Помимо этого, на площадках типа brownfield⁶⁰ разместились следующие предприятия (ТАБЛИЦА 9):

⁵⁹ Отличие от SKD (то есть крупноузловой сборки) состоит в том, что при CKD транспортное средство собирается из отдельных деталей и подузлов, а также имеет место выполнение технологических операций в месте производства (например, сварка, окраска, внутренняя отделка, финальные тесты и др.). Многие операции, детали, узлы и подузлы при CKD могут заказываться у местных поставщиков. При SKD-сборке транспортное средство собирается из крупных узлов, число которых ограничено

Компании на площадках типа brownfield

Компания	Объем инвестиций проекта	Количество рабочих мест
«Лир» (сиденья)	более 160 млн руб.	250
«ХП Пельцер Рус» (компоненты, обеспечивающие шумоизоляцию)	более 796 млн руб.	130
«Форесия Аутомотив Девелопмент» Дивизион Faurecia Interior Дивизион Faurecia Emissions Control Technologies (выхлопные системы)	более 600 млн руб. более 300 млн руб.	130 130
«Шердель Калуга» (металлические каркасы сидений для легковых автомобилей)	160 млн руб.	40
«НТ&L Fitting»	более 120 млн руб	60
«Бозал» (автомобильные глушители)	более 138 млн руб.	60

ИСТОЧНИК: материалы Администрации Калужской области

В ближайшем будущем к числу поставщиков в Индустриальном парке «Грабцево» прибавятся компании, с которыми заключены инвестиционные соглашения ТАБЛИЦА 10).

Компании с заключенными инвестиционными соглашениями

Компания	Объем инвестиций проекта	Количество рабочих мест
«Фукс ойл» широкий спектр смазочных материалов, смазочно-охлаждающие, гидравлические и закалочные жидкости	800 млн руб.	40
«КонтиненталАутомотив Системс РУС» компоненты электронных систем управления топливopодачей и зажиганием двигателей внутреннего сгорания	2,4 млрд руб.	600
«ФуяоГлассИндастри Групп Ко., Лтд.»	1,2 млрд руб.	900
«Континентал Калуга»	9,6 млрд руб.	400

ИСТОЧНИК: материалы Администрации Калужской области

С целью подготовки специалистов для предприятий автокластера Калужской области в 2007 году был создан Учебный центр по подготовке и переподготовке специалистов для автомобильной промышленности. Его партнерами являются калужские заводы ООО «Фолькс-

⁶⁰ Площадки типа brownfield – земельные участки различного целевого назначения, используемые для реализации инвестиционных проектов

ваген Груп Рус» и ООО «ПСМА Рус». Центр проводит профподготовку и повышение квалификации по многим общепромышленным специальностям. В центре уже прошли обучение более 8 000 человек. 27 августа 2012 года прошла церемония открытия нового учебного модуля в калужском Учебном центре по подготовке и переподготовке кадров для автопромышленности площадью 3 500 кв. м, в котором расположены лаборатории логистики, покраски, контроля качества автомобилей и элементов кузова, робототехники, герметичности салона и днища, шлифовки, клейки, а также теоретические классы. Такое функционирование Центра позволит образовательному учреждению осуществлять одновременное обучение порядка 500 человек, выпустив специалистов по направлению автомобилестроения и машиностроения.

Кроме того, существующий в Калуге филиал Московского Государственного технического университета имени Н. Э. Баумана обучает студентов по новой специальности: «автомобиле- и тракторостроение».

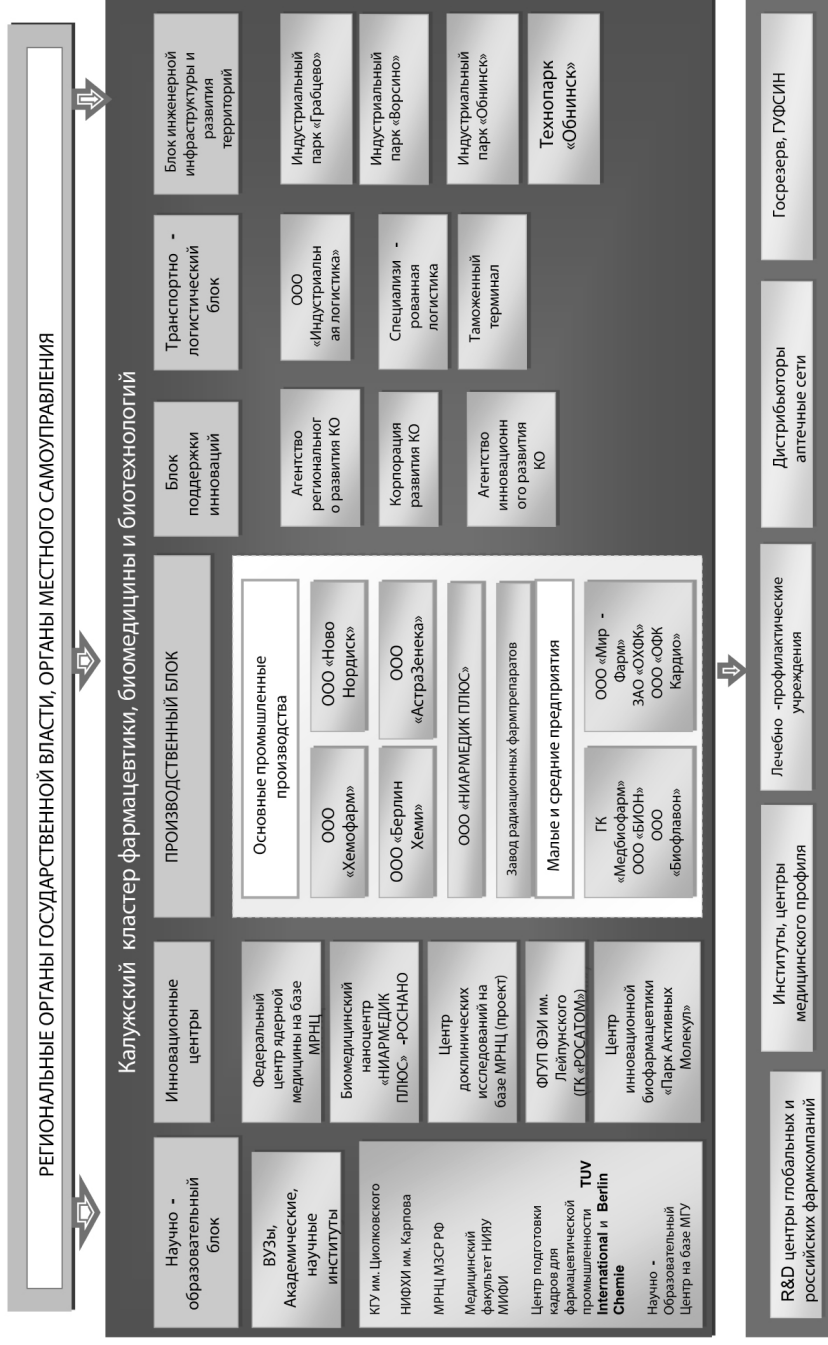
9.2. Кластер биофармацевтики, биотехнологий и биомедицины

Калужская область одной из первых в России заявила о создании на своей территории кластера фармацевтики и биотехнологий.

Кластер расположен в Калуге, Обнинске и Боровском муниципальном районе. Он состоит из 50 организаций: научные учреждения, университеты, компании, которые производят фармацевтические товары, проектные, инжиниринговые и сервисные компании, кредитные организации и государственные институты развития, маркетинговые и торговые организации, органы региональной власти и муниципальные органы, колледжи.

Структура и ключевые участники Калужского кластера фармацевтики, биомедицины и биотехнологий представлены на рисунке ниже.

Структура и ключевые участники Калужского кластера фармацевтики, биомедицины и биотехнологий



ИСТОЧНИК: Министерство промышленности и торговли Российской Федерации

млрд руб. в 2016 году и до 150 млрд руб. в 2020 году;

- доля продукции кластера на мировом рынке должна достигнуть 0,05% в 2016 году и 0,2% в 2020 г.;
- доля продукции кластера на российском биотехнологическом рынке должна составить примерно 3% в 2016 и 10% в 2020 году.

Для достижения этих целей запланированы мероприятия в следующих областях:

- развитие производства фармацевтической продукции в регионе;
- развитие инфраструктуры промышленных парков и технопарков;
- создание научно-исследовательской и инновационной инфраструктуры, клинических центров, центров по сертификации, центров коллективного пользования научным оборудованием;
- подготовка специалистов и создание соответствующей инфраструктуры;
- развитие транспортной, энергетической и социальной инфраструктуры, а также сферы коммунальных услуг;
- продвижение продукции кластера на рынки;
- организационное развитие кластера.

Существует план развития кластера, который объединяет все мероприятия на срок до 2020 года. Управление кластером организовано в рамках регионального координационного совета по развитию фармацевтического кластера (создан в 2011 г.). Текущая деятельность по координации кластера осуществляется Агентством инновационного развития – Центром кластерного развития Калужской области и Некоммерческим партнерством «Калужский фармацевтический кластер».

В настоящее время в регионе существует сбалансированная высокотехнологическая цепочка по разработке и внедрению готовой фармацевтической биомедицинской продукции – от научных разработок и опытно-клинических исследований новых субстанций и лекарственных препаратов до промышленного выпуска конечной продукции – готовых лекарственных форм. По оценке «Деловой России» калужский фармкластер вошел в десятку наиболее перспективных

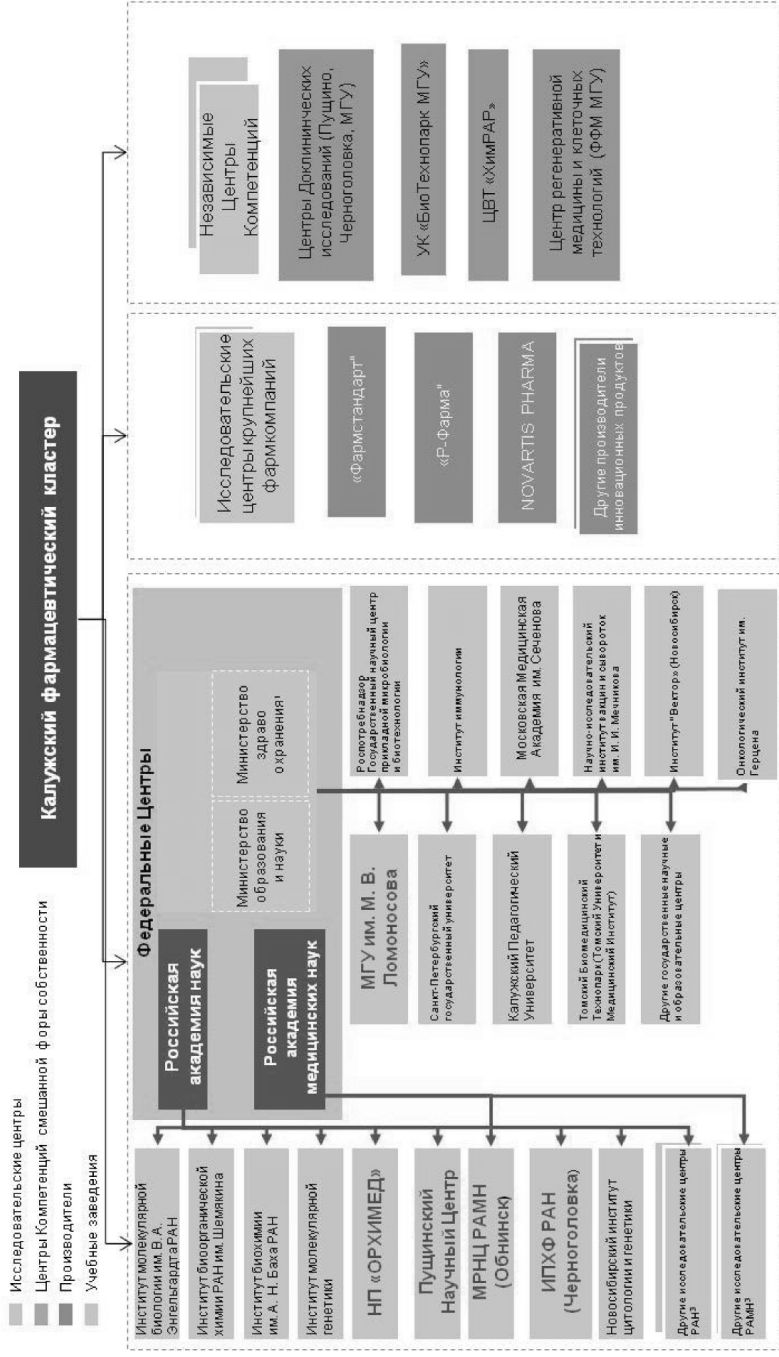
⁶¹ Стратегия социально-экономического развития Калужской области до 2030 года «Человек - центр инвестиций»

территориальных кластеров в России, по итогам конкурса Минэкономразвития России получил статус пилотного.⁶² Всего такой статус получили 14 региональных кластеров различных отраслей из 93-х заявленных. Два участника Калужского фармацевтического кластера заняли ведущие позиции в российском рейтинге «ТехУспех». Это «Ниамердик+» – в номинации «ТОП-10» и «МИР-ФАРМ» – в номинации «ТОП-30».

Развитие фармкластера Калужской области идет в тесной связи с развитием всей производственной сферы региона. Созданный на территории области кластер фармацевтики и биомедицины вобрал в себя лучшие практики по развитию отрасли и привлечению новых инвестиций. Ниже на рисунке представлена структура Калужского фармацевтического кластера.

⁶² Фармацевтический вестник. Информационно-аналитическая газета. Режим доступа: http://www.pharmvestnik.ru/pubs/lenta/v-rossii/kaluzhsij-farmklaster-voshel-v-desjatku-naibolee-perspektivnyx-innovatsionnyx-klasterov-rossii.html#_UkAqrCxKBrC от 15.06.2012

Структура Калужского фармацевтического кластера



1 Включая аффилированные структуры - Федеральное медико-биологическое агентство, Роспотребнадзор
 2 Другие учреждения РАН включают: Институт биохимии и генетики, Институт общей генетики им. Н. И. Вавилова, Институт органической химии им. Н. Д. Зелинского, Институт химической биологии и фундаментальной медицины
 3 Другие учреждения РАМН: Научно-исследовательский институт медицинской генетики, Научно-исследовательский институт фармакологии, Научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Н. Ф. Гамалеи, Российский онкологический научный центр им. Н. Н. Блохина

Несомненными преимуществами области как центра локализации Калужского фармацевтического кластера является:

- емкий рынок потребления Центрального федерального округа, и в первую очередь региональный рынок потребления Москвы и Московской области (21 млн чел.);
- выгодное среднеевропейское географическое положение, которое позволяет планировать современную транспортно-логистическую инфраструктуру для выхода на общероссийский и мировой фармацевтические рынки.

Условия эффективного развития отрасли:

- Большой научный потенциал: в первом наукограде России – городе Обнинске трудятся 760 человек профессорско-преподавательского состава, в том числе 187 докторов наук и 676 кандидатов наук.
- Развитая образовательная система с квалифицированными кадрами, в том числе Обнинский институт атомной энергетики, Калужский государственный университет им. К. Э. Циолковского, Калужский базовый медицинский колледж.
- Необходимый комплекс для размещения производств или готовые промышленные площадки с подведенной инфраструктурой, в том числе индустриальные парки «Габцево» (г. Калуга), «А-парк» (г. Калуга), «Ворсино» (Боровский район), «Обнинск» (г. Обнинск), Обнинская муниципальная промышленная зона (г. Обнинск), зона инновационного развития (г. Обнинск).
- Эффективно действующий механизм сопровождения инвестиционных проектов через региональные институты развития, в том числе ОАО «Корпорация развития Калужской области», Государственное автономное учреждение Калужской области «Агентство регионального развития Калужской области», ООО «Индустриальная логистика», ОАО «Агентство инновационного развития»
- Центр кластерного развития Калужской области, некоммерческое партнерство «Калужский фармацевтический кластер».

Состав и масштабы деятельности кластера

10 крупнейших резидентов Калужского фармацевтического кла-

стера в феврале 2012 года формализовались в виде учредителей Некоммерческого партнерства «Калужский фармацевтический кластер». Прием новых участников в Некоммерческое партнерство продолжается. В качестве сетевых партнеров (являясь участниками Кластера инновационной биофармацевтики «Парк активных молекул», который в свою очередь является участником НП «Калужский фармацевтический кластер») в число участников НП «Калужский фармацевтический кластер» также вошли Пущинский научный центр, Некоммерческое партнерство «ОРХИМЕД», Факультет фундаментальной медицины МГУ им. М. В. Ломоносова и Управляющая компания Биотехнологического бизнес-инкубатора МГУ имени М. В. Ломоносова.

Совокупная выручка от продаж продукции организаций Кластера в 2007 – 2011 гг., составила:

- на крупных фармацевтических предприятиях – 11,2 млрд руб. (в том числе в 2011 г. – 3,4 млрд руб.);
- в малых и средних организациях (включая сектор исследований и разработок) – 3,0 млрд руб. (в том числе в 2011 г. – 0,9 млрд руб.);
- объем частных инвестиций, направленных на развитие производства, разработку и продвижение на рынок новых продуктов, составил 4,1 млрд руб.

*Среднесписочная численность занятых в 2012 году:*⁶³

- на крупных фармацевтических предприятиях кластера около 0,4 тыс. человек;
- в малых и средних организациях – около 1 тыс. человек;
- в научно-исследовательских центрах – более 5 тыс. человек.

Доля инновационных компаний среди резидентов кластера составляет более 70%.⁶⁴

Перечень приоритетных инновационных проектов предприятий, формирующих Калужский фармацевтический кластер, отражен в таблице ниже.

⁶³ Поручение Президента Российской Федерации (протокол от 22 ноября 2011 г. № Пр-3484ГС) «О проекте перечня пилотных программ развития инновационных территориальных кластеров». Минэкономразвития России. Режим доступа: http://www.economy.gov.ru/wps/wcm/connect/1a5dcd004bf64bef858d9d77bb90350d/doklad_proekt.pdf?MOD=AJPERES

⁶⁴ Там же

Приоритетные инновационные проекты предприятий Калужского фармацевтического кластера

Проект	Якорный участник проекта	Общий объем инвестиций (млн. руб.)	Ключевые стратегические партнеры по проекту	Введение в эксплуатацию объектов проекта	Компетенции проекта для участников кластера
Создание универсального GMP предприятия полного цикла по выпуску оригинальных лекарственных средств	ООО «НИАРМЕДИК плюс»	4 000	ОАО «РОСНАНО»	2013	Производство ГЛС на базе фармацевтических субстанций
Развитие инфраструктурного Центра «Парк Активных Молекул»	ГК «МЕДБИОФАРМ»	4 200	ОАО «РВК», ОАО «МСП-БАНК», ОАО «ДИОД» и др.	2014	Комплекс услуг по технологическому инжинирингу фармацевтических производств
Создание Федерального инновационного центра ядерной медицины на базе МРНЦ МЗ РФ.	МРНЦ МЗ РФ	7 000	Министерство промышленности и торговли РФ	2016	Клинические исследования лекарственных препаратов
Создание Центра Доклинических Исследований на базе МРНЦ МЗ РФ	МРНЦ МЗ РФ	1 000	Министерство здравоохранения РФ	2016	Доклинические исследования лекарственных препаратов
Создание производства радиофармпрепаратов и радионуклидов для ядерной медицины	Филиал НИФХИ им. Карпова	1 000	ГК «РОСАТОМ»	2015	Объекты для доклинических и клинических исследований
Создание промышленного производства микроисточников излучения для брахитерапии онкологических заболеваний	ФГУП ФЭИ им. Лейпунского	100	Федеральный бюджет	2015	
Производство радиоизотопов медицинского назначения с использованием малогабаритного ядерного растворного реактора малой мощности	ФГУП ФЭИ им. Лейпунского	1 600	РНЦ «Курчатовский Институт», ФГУП «Красная Звезда», ОАО «ГСПИ».	2017	
Итого:					18 900

ИСТОЧНИК: Министерство промышленности и торговли Российской Федерации

Описание ключевых организаций-участников кластера

Калужский фармацевтический кластер в целом представляет собой единую отраслевую научно-производственную инфраструктуру, сформированную в единой архитектуре из пяти ключевых блоков от сферы генерирования до коммерциализации научной разработки:

1. Научно-образовательный блок

- Обнинский институт атомной энергетики – филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» с медицинским факультетом.
- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калужский государственный университет имени К. Э. Циолковского».
- Филиал Государственного научного центра Российской Федерации – Научно-исследовательский физико-химический институт им. Л. Я. Карпова.
- Федеральное государственное бюджетное учреждение «Медицинский радиологический научный центр» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации.
- ФГУП Государственный научный центр Российской Федерации «Физико-энергетический институт им. А. И. Лейпунского».

2. Блок генерирования разработок в сфере биофармацевтики.

- Центр инновационной биофармацевтики «Парк Активных Молекул» (на базе ГК «Медбиофарм» и сетевых партнеров).
- Создаваемое на базе ООО «Ниамердик+» совместно с ОАО «РОСНАНО» универсальное GMP-предприятие полного цикла по выпуску оригинальных биомедицинских нанопрепаратов.
- Инновационные лаборатории и научно-производственные площадки компаний ООО «Мир-Фарм», ООО «БИОН», ООО «Обнинская химико-фармацевтическая компания».

3. *Производственный блок*

- ООО «Ново Нордиск» (структурное подразделение NovoNordiskA/S).
- ООО «Хемофарм» (структурное подразделение STADA CIS, в составе международной Группы компаний STADA AG).
- ООО «Ниамердик+».
- ЗАО «Берлин Хеми» (структурное подразделение Berlin-Chemie AG, в составе международной группы MenariniInd).
- ООО «АстраЗенекаИндастриз» (структурное подразделение AstraZenecaInd).
- ООО «Мир-Фарм».
- ЗАО «Обнинская Химико-Фармацевтическая компания» (ЗАО «ОХФК»).
- Группа Компаний «Медбиофарм».
- ООО «БИОН».

4. *Сетевое партнерство*

- Пущинский научный центр РАН (9 научно-исследовательских институтов РАН в области молекулярной биологии, биотехнологии и биомедицины, расположены в г. Пущино).
- Некоммерческое партнерство «Орхимед» (14 ведущих российских академических институтов химической и химико-биологической направленности).
- Факультет фундаментальной медицины МГУ им. М. В. Ломоносова.
- Управляющая компания Биотехнологического бизнес-инкубатора МГУ имени М. В. Ломоносова.

5. *Инвестопроводящая система*

- ГАУ КО «Агентство регионального развития Калужской области».
- ОАО «Корпорация развития Калужской области».
- ОАО «Агентство инновационного развития – центр кластерного развития Калужской области».

Ядро Калужского фармацевтического кластера формируется на двух площадках – вокруг городов Калуги (технопарки «Габцево» и «А-Парк») и Обнинска (промышленная зона и технопарк высоких технологий «Обнинск» и промышленный парк «Ворсино»).

Территориально кластер разместится на двух площадках – в г. Калуге и г. Обнинске. В индустриальном парке «Габцево» будет расположена производственная база, в г. Обнинске ведутся инновационные разработки и развиваются малые и средние компании кластера. При этом важным звеном регионального фармкластера является ФГБУ «МРНЦ» Минздравсоцразвития России, на базе которого будет создан федеральный высокотехнологичный инновационный центр медицинской радиологии с совокупным объемом инвестиций 7,5 млрд руб.

В целом можно отметить, что кластер биофармацевтики, биотехнологий и биомедицины характеризуется налаженной системой доведения научной разработки до готовой продукции, высоким уровнем сотрудничества с российскими и иностранными научно-исследовательскими организациями, компаниями, российскими институтами развития и технологическими платформами. Можно предположить, что компании кластера будут преимущественно сотрудничать с федеральными организациями (при Министерстве здравоохранения и социального развития России) и московскими университетами.

9.3. Кластер информационных технологий

В сфере информационных технологий Калужская область делает ставку на развитие сектора программного обеспечения. Это самая динамично развивающаяся отрасль с высоким инновационным потенциалом.

В Калужской области выделено два приоритетных направления развития ИТ:

- размещение центров разработки аутсорсинговых компаний;
- развитие инновационных компаний.

Создание ИКТ-кластера Калужской области началось с представления концепции его создания и развития, предложенной Агентством инновационного развития Калужской области в 2012 году.

В регионе есть все условия для создания ИТ-кластера:

- хорошая образовательная база;
- наличие более 300 ИТ-компаний в регионе;
- представлены все ИТ-сегменты;
- наличие компаний-лидеров с четко выраженной конкурентоспособной стратегией;
- солидный предпринимательский потенциал области;
- широкая география распространения продукции и услуг ИТ-компаний региона;
- усиливающаяся нехватка кадров;
- нацеленность руководства области на инновационный путь развития региона.

Стратегической целью ИКТ-кластера обозначено формирование на территории Калужской области высокотехнологичного, современного комплекса связанных между собой совместными проектами и внутренним рынком предприятий, производящих программные продукты и оказывающих услуги в области ИКТ.

Основные задачи ИКТ-кластера можно очертить следующим образом.

- ***Совместные проекты***

В Калужской области зарегистрировано 380 компаний в сфере информационных технологий, однако для них характерны слабая кооперация и недостаточное знание возможностей друг друга. Кроме того, крупные заказчики обычно крайне неохотно идут на сотрудничество с небольшими компаниями, поэтому кластер может выступать в роли связующего звена для исполнителей разных уровней.

- ***Персонал***

На настоящий момент отсутствует единый подход к подготовке и найму кадров, каждая ИТ-компания решает данную проблему самостоятельно. Создание ИКТ-кластера поможет наладить кооперацию в области подготовки квалифицированных специалистов и позволит снизить затраты на обучение.

- ***Лоббирование интересов***

Проблемы, возникающие перед ИТ-компаниями, могут решаться только в эффективном диалоге как с государственными и междуна-

родными организациями, так и крупнейшими ИКТ-компаниями регионального и мирового масштаба. ИКТ-кластер инициирует диалог на всех уровнях, содействует максимальному использованию потенциала местных компаний для решения поставленных задач.

- ***Развитие внутрикластерного рынка***

В ИКТ-кластере объединены компании, которые сами по себе являются не только производителями товаров и услуг, но также и их потребителями. За счет однородности компаний, находящихся в кластере, можно прогнозировать и оптимизировать закупки оборудования и приобретение услуг для достижения наибольшей экономической эффективности.

Другим примером внутрикластерного рынка может являться бартерная схема работы между компаниями ИКТ-кластера. В обычных условиях рынка компании сложно широко использовать бартерные схемы, поскольку набор предлагаемых в обмен товаров и услуг обычно имеет слишком широкий разброс. В кластере же участники предоставляют относительно однородный вид товаров/услуг, что упрощает бартер.

В рамках формирования IT-кластера в 2012 г. был открыт первый специализированный IT-центр. Его создателем стала крупнейшая в регионе IT-компания «Калуга – Астрал». Одной из основных задач центра является развитие новых и перспективных проектов начинающих предпринимателей отрасли. На базе центра действует профильный бизнес-инкубатор. На настоящий момент разработан план совместных действий в области поддержки деятельности центра и компаний, разместившихся в нем. Правительство области в рамках Ведомственной целевой программы развития инновационного предпринимательства содействует реализации данного проекта. В 2012 г. принята и действует долгосрочная целевая программа «Создание Технопарка в г. Обнинске в сфере IT-технологий». Проект реализуется при поддержке Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. Здание бизнес-инкубатора на первой площадке (специализация – IT-технологии) – более 7 500 кв. м. Заключены соглашения с 21 компанией, потенциальными резидентами. На реализацию программы создания технопарка регион выделит до конца 2014 г. 600 млн руб. Общая сумма программы при софинансировании составит 1 млрд 400 млн руб.

В начале 2013 года для лучших компаний IT-сферы, имеющих инновационные разработки, была организована бизнес-миссия в Силиконовую долину. Участие в проекте приняли 12 компаний. В рамках деловой программы они посетили ведущие компании IT-кластера Силиконовой долины: Adobe Systems, Inc., Oracle Corporation, SanDisk Corporation Symantec Corporation и др. Также участники познакомились с деятельностью Стэнфордского университета, компаний Google, Facebook и др. Предприниматели получили экспертную оценку своих разработок, провели ряд деловых встреч по презентации проектов.

Научно-технический и образовательный потенциал ИКТ-кластера

- **ЗАО «Калуга Астрал»**

Основное направление работы специалистов компании – это разработка и внедрение систем электронного документооборота, которые позволяют существенно облегчить работу с отчетностью.

Учебный центр «Калуга Астрал» (НОУ ДПО ПКС «ЦКЗИ ПК Калуга Астрал») уже более двух лет проводит курсы повышения квалификации специалистов по сохранению конфиденциальной информации и защите персональных данных.

ЗАО «Калуга Астрал» является автором и воплоателем проекта IT-центра в Калуге, который расположен в центре города (высокая транспортная доступность), с необходимым количеством парковочных мест и возможностью бизнес-инкубирования для профильных предприятий и стартапов в области информационных технологий.

- **НПП «Эверест»**

Калужская научно-производственная фирма «Эверест» предлагает инновационную разработку, которая позволяет превратить обычный мультимедийный комплект (компьютер+проектор+экран) в интерактивную доску. Набор E-Note включает в себя миниатюрную USB-камеру, специальный стилус-указатель и программное обеспечение. После установки E-Note экран превращается в интерактивную доску, не отходя от которой можно управлять компьютером, пользуясь указателем, как мышью.

- **ООО НПП «Радиационный контроль. Приборы и методы»**

Основными направлениями деятельности РАДИКО являются:

- производство оборудования для радиационного контроля;

- производство специального программного обеспечения;
- оказание услуг по всем видам радиационного контроля.

- **ЗАО «Алгонт»**

Основные направления деятельности:

- Разработка программного обеспечения для автоматизированных и автоматических систем управления технологическими процессами, систем охраны и обороны особо важных государственных объектов (на базе российских операционных систем (ОС) и систем управления базами данных (СУБД))
- Разработка и производство контроллеров различного назначения, комплексов средств автоматизации (КСА), стоек управления (в том числе в сейсмостойком исполнении), другое электронное оборудование. Механическое оборудование, преграждающие устройства, шлюзовые кабины и пр.
- Проектно-изыскательные работы по тематике предприятия.

- **ЗАО «Крафтвэй корпорэйшн ПЛС»**

Kraftway – крупнейшая российская производственная компания в сфере информационных технологий. Спектр выпускаемой продукции под торговой маркой Kraftway чрезвычайно широк и включает персональные компьютеры для бизнеса и дома, рабочие станции, терминальные системы, серверы, системы хранения данных, активные контрольно-кассовые машины, мониторы, компьютерную периферию. Компания производит как универсальные инфраструктурные решения, так и отраслевые решения для разных областей.

- **АСВ-Техникс**

Основной деятельностью фирмы является разработка и производство систем видеонаблюдения, работающих в широком температурном диапазоне от -35 до +70°C. «АСВ-Техникс» разрабатывает, производит и успешно поставляет на рынок 2- и 4-канальные автомобильные видеорегистраторы с GPS и GPS/ГЛОНАСС приемниками для offline GPS/ГЛОНАСС мониторинга авто, 2- и 4-канальные стационарные видеорегистраторы с GSM модулем, 2-канальные блоки энергонезависимой видеопамати, платы цифровой обработки видеоизображения.

10. Инновационный бизнес и результаты инновационной деятельности

Инновационный бизнес представлен в Калужской области в основном малыми и средними компаниями, большинство из которых находятся на ранних стадиях развития. Различные программные мероприятия, организуемые областными властями, помогают предпринимателям в освоении навыков управления инновационной компанией.

В данном разделе представлен анализ инновационного и научно-го сектора экономики Калужской области в сопоставлении с другими 13 регионами АИРР, участвовавшими в пилотной стадии реализации проекта «Инновационная Обсерватория».⁶⁵

Доля малых предприятий, осуществляющих технологические инновации, в Калужской области выше среднего (5,5% в 2011 году) значения по России (5,1% в 2011 году).

Инновационная деятельность обследованных малых предприятий в регионах АИРР в 2011 году

Доля малых предприятий, осуществляющих технологические инновации, %	
Алтайский край	12.3
Липецкая область	9.2
Пермский край	8.0
Томская область	7.1
Новосибирская область	6.9
Мордовия	6.3
Башкортостан	5.9
Татарстан	5.7
Калужская область	5.5
Ульяновская область	5.3
в среднем по России	5.1
Красноярский край	5.0
Иркутская область	3.9
Самарская область	3.1

ИСТОЧНИК: Всемирный банк и Ассоциация инновационных регионов России по материалам Росстата «Регионы России. Социально-экономические показатели, 2012 г.», www.gks.ru

⁶⁵ Инновационная Обсерватория — комплексный, многосоставной проект. Его конечная цель — форсированное развитие региональных инновационных систем. Проект Национальной инновационной обсерватории включает в себя два ключевых блока задач. Первый касается разработки показателей оценки состояния инновационных систем в субъектах РФ, выработки оптимального для целей управления региональным развитием набора индикаторов инновационной деятельности, а также сбор и анализ достоверных данных. Второй включает оказание конкретной, предметной помощи пилотным регионам в уточнении стратегии инновационного развития, разработке планов ее реализации и организационную поддержку ключевых элементов плана. Режим доступа: http://www.akvobr.ru/innovatsionnaya_observatoriya.html

Региональные компании активно используют современное оборудование на базе микроэлектроники и информационных технологий. В Калужской области в 2011 году использовано 2316 ед. передовых производственных технологий. Низкий показатель использования передовых производственных технологий наблюдается в большинстве регионов АИРР, основная часть использованных технологий была импортирована в регион или создана в предыдущие годы (ТАБЛИЦА 13).

**Число используемых передовых производственных технологий
в регионах АИРР в 2011 году**

Башкортостан	6 207
Самарская область	6 870
Татарстан	4 847
Пермский край	4 510
Мордовия	2 626
Новосибирская область	2 457
Калужская область	2 316
в среднем по России	2 309
Липецкая область	2 265
Красноярский край	1 979
Томская область	1 902
Ульяновская область	1 685
Алтайский край	1 511
Иркутская область	988

ИСТОЧНИК: Всемирный банк и Ассоциация инновационных регионов России по материалам Росстата «Регионы России. Социально-экономические показатели, 2012 г.», www.gks.ru

В Калужской области доля затрат на технологические инновации в общем объеме доходов (2,5%) выше среднего значения по России в 2011 году (2,2%) (ТАБЛИЦА 14).⁶⁶

⁶⁶ ПРИЛОЖЕНИЕ 1: «Сравнительный анализ статистических показателей», подготовленный Всемирным банком и Ассоциацией инновационных регионов России по материалам Росстата, www.gks.ru

**Затраты организаций на технологические инновации
в регионах АИРР в 2011 году**

Затраты на технологические инновации, млрд руб.		Доля затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг, %	
Татарстан	44.2	Мордовия	16.3
Липецкая область	34.0	Липецкая область	9.1
Красноярский край	19.6	Татарстан	3.4
Самарская область	17.4	Калужская область	2.5
Пермский край	17.0	в среднем по России	2.2
Мордовия	16.1	Самарская область	2.0
Башкортостан	13.8	Красноярский край	1.9
в среднем по России	8.8	Новосибирская область	1.9
Калужская область	8.4	Пермский край	1.7
Новосибирская область	5.6	Томская область	1.6
Иркутская область	4.8	Башкортостан	1.3
Томская область	4.1	Алтайский край	1.2
Алтайский край	2.8	Ульяновская область	1.0
Ульяновская область	1.5	Иркутская область	0.9

ИСТОЧНИК: Всемирный банк и Ассоциация инновационных регионов России по материалам Росстата «Регионы России. Социально-экономические показатели, 2012 г.», www.gks.ru

В Калужской области (4,6% в 2011 году) наблюдается невысокая доля инновационной продукции в общем объеме промышленного производства в сравнении с регионами АИРР. Показатель объема инновационной продукции (16 млрд руб.) ниже среднего значения по России (ТАБЛИЦА 3), тем не менее в области присутствуют сильные инновационные компании.

**Объем инновационной продукции средних и крупных компаний в группе
из 13 регионов АИРР в 2011 году**

Объем инновационной продукции, млрд рублей		Доля инновационной продукции в общем объеме продаж, %	
Татарстан	196	Мордовия	22.0
Самарская область	185	Самарская область	21.5
Пермский край	77	Ульяновская область	19.8
Башкортостан	58	Татарстан	14.9
Липецкая область	37	Липецкая область	9.9
Ульяновская область	30	Пермский край	7.7
в среднем по России	25	в среднем по России	6.3
Мордовия	22	Башкортостан	5.6
Новосибирская область	16	Новосибирская область	5.4
Калужская область	16	Калужская область	4.6
Красноярский край	12	Томская область	4.2
Томская область	11	Алтайский край	2.5
Алтайский край	5.8	Красноярский край	1.1
Иркутская область	4.8	Иркутская область	1.0

ИСТОЧНИК: Всемирный банк и Ассоциация инновационных регионов России по материалам Росстата «Регионы России. Социально-экономические показатели, 2012 г.», www.gks.ru

Наличие в области описанных выше высокотехнологичных промышленных предприятий и различных кластеров – результат прозрачной целенаправленной политики региональных властей на улучшение инвестиционного и инновационного климата в области.

Началом осознанных действий региональных властей по проведению политики, направленной на инновационное развитие области, можно назвать 2004 год. Именно тогда была принята одна из первых программ под названием «Развитие инфраструктуры поддержки малых и инновационных предприятий в Калужской области (Grow Kaluga)».

В области за последние 6-7 лет реализовано и утверждено множество программ по поддержке инновационного бизнеса и инновационной инфраструктуры, а также создано дополнительное ведомство при Губернаторе, и реализуются различные программы в сфере науки и образования.

В Калужской области существуют различные модели поддержки инновационного бизнеса. В соответствии с Постановлением Правительства Калужской области от 12.05.2008 № 183 «Об утверждении Положений о порядке предоставления субсидий за счет средств областного бюджета субъектам инновационной деятельности в Калужской области» проводятся региональные конкурсы с предоставлением субъектам инновационной деятельности субсидий из средств областного бюджета на реализацию ими инновационных проектов, а также погашение части процентной ставки по кредитам, взятым предприятиями в банках для реализации инновационных проектов.

Направления исследовательских проектов и деятельность инновационных компаний должны совпадать с приоритетными направлениями развития науки, технологии и техники в Калужской области.

Общий объем финансовых средств, выделенных на проведение данных конкурсов, составил в 2008 году 10,76 млн руб.⁶⁷ Были проведены следующие мероприятия :

- Конкурс инновационных проектов, участниками которого были вновь созданные малые инновационные предприятия, зарегистрированные не более года назад и действующие на территории Калужской области⁶⁸;
- объем финансирования - 2,71 млн руб.;
- результатом конкурса стало создание 4 новых малых инновационных предприятий (ООО «ИТЦ РаН», ООО «Обнинская фармацевтическая компания», НП «Калужский региональный центр наноиндустрии» (все г. Обнинск) и ООО «Лаборатория физиологии и экологии» (г. Калуга).
- Конкурс научно-технических и инновационных проектов для организаций Калужской области, созданных более одного года:
- объем финансовой поддержки - 5,55 млн руб.;
- участие принимали 16 проектов от малых инновационных предприятий, из них было отобрано 12;

⁶⁷ Портал органов власти Калужской области

⁶⁸ Там же

- поддержаны инновационные проекты ООО «Обнинский центр порошкового напыления», ООО «РАСТР-технология», ООО «Электрон-М» (все г. Обнинск), ООО «Мега Эпитех», ОАО «Калуга Астрал», ООО «СКБ «Тайфун-связь», ЗАО «Элмат-ПМ» (все г. Калуга) и другие.
- Конкурс на субсидирование части затрат, связанных с уплатой процентов по кредитам российских кредитных организаций:
- с пятью инновационными организациями, реализующими инновационные проекты, и признанными победителями конкурса, заключены договора на общую сумму 2,5 млн руб.;
- победители – ЗАО «Прогресс-Экология», ЗАО «Элмат ПМ», ООО «Электрон-М», ООО НПП «Радиационный контроль. Приборы и методы» и ООО «Экспресс-Эко».

Также в регионе ежегодно проводятся различные конкурсы, инициированные Министерством экономического развития Калужской области, например: – «Лучший молодежный инновационный проект», «Лучшая инновационная организация области», «Лучший отраслевой инновационный проект в сфере строительной индустрии» и т. д.

Как упоминалось в предыдущих разделах, в Калужской области развиты различные механизмы поддержки инвестиций, которые основываются на следующих ресурсах и принципах (ТАБЛИЦА 16):

- индустриальные парки – понятный «продукт» для инвестора;
- стремительное развитие логистической и инженерной инфраструктуры;
- финансирование и поддержка через институты развития (Корпорация развития Калужской области, Агентство регионального развития).

Механизмы поддержки инвестиций в Калужской области

Размер инвестиций, млрд руб.	Период 0%-го налога на имущество, лет (2,2% без льгот)	Период 15,5%-го налога на прибыль, лет (20% без льгот)
0,1-0,3	1	1
0,3-0,5	2	
0,5-1,0	3	2
1,0-2,0		3
Больше 2,0		4

ИСТОЧНИК: Презентация «Инвестиционный профиль Калужской области», www.belgium.mid.ru/KalugaRegion_2010_ru.pps

Следовательно, в Калужской области для крупных и средних инвесторов предусмотрены все условия для успешной реализации инвестиционных проектов, в том числе высокотехнологичных и инновационных.

Таким образом, можно отметить, что инновационный бизнес в Калужской области в основном представлен малыми предприятиями. Крупные высокотехнологичные предприятия играют роль «локомотива» всей экономики региона, способные предъявлять спрос на различные исследования и разработки, способствуя тем самым развитию науки в области.

В регионе вследствие проведения мероприятий по развитию малого и среднего инновационного бизнеса ежегодно наблюдается рост объемов инновационной продукции. Тем не менее рост неинновационного бизнеса, в том числе некоторых высокотехнологичных компаний в сфере автопромышленности, фармацевтики, превышает рост объемов производства инновационной продукции, что обуславливает падение такого показателя, как объем инновационной продукции в процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ и услуг.

Основной фактор, повлиявший на успех реализации программ инновационного развития в данном регионе, – активная позиция властей в данном вопросе. В первую очередь имеется в виду привлечение в область крупных зарубежных и отечественных инвесторов, которые создали высокотехнологичные производства, предъявляю-

щие спрос как на рабочую силу, так и на научные исследования и разработки. Промышленные предприятия в области машиностроения, производства автокомплектующих, фармацевтической продукции и др. – своеобразные «точки роста» экономики региона.

Активная позиция Правительства области также наблюдается в сфере реализации различных программ по субсидированию малых инновационных предприятий и погашению части процентных ставок по кредитам банков, выданных на реализацию инновационных проектов. Без качественно подготовленной рабочей силы невозможно построение инновационной экономики. Понимая это, власти региона активно вовлекают область в различные образовательные и научные программы, начиная от выделения грантов на научно-исследовательские проекты, заканчивая подготовкой и переподготовкой инновационных менеджеров и маркетологов.

Таким образом, главным фактором инновационного развития Калужской области является активная политика властей региона при частичной поддержке федерального аппарата в следующих областях:

- Привлечение высокотехнологичных промышленных предприятий и создание инновационных кластеров.
- Реализация программ инновационного образования и поддержки научно-исследовательских проектов.
- Поддержка малых инновационных предприятий.
- Создание инновационной инфраструктуры.

Можно отметить, что, несмотря на столь короткий период инновационного становления Калужской области, в ней успешно реализуются все направления региональной инновационной стратегии.

11. Преимущества региональной инновационной системы и направления ее совершенствования

Инновационное развитие Калужской области является довольно сложным и противоречивым: достижения часто соседствуют с проблемами (это касается региональных научных разработок, реализации инновационной политики и функционирования инфраструктурных организаций). В регионе разработана концепция инновационного развития с достаточно амбициозными целями, но в целевой программе поддержки инноваций средств для ее выполнения недостаточно и она представляет собой скорее дополнение к программе поддержки МСП.

Стратегическое управление в Калужской области находится на высоком уровне по сравнению с другими регионами России. Политика нацелена на решение глобальных и стратегических задач, в регионе разрабатываются и внедряются долгосрочные решения. В частности, согласно Стратегии развития области инновационная политика находится на втором месте в списке приоритетов после успешно проведенной политики реиндустриализации. Региональные власти заинтересованы в инновационном развитии для привлечения филиалов иностранных корпораций, расположенных в регионе, как важного источника бюджетных поступлений.

Регион имеет сильный научный центр на своей территории – первый российский наукоград Обнинск с широким спектром научно-исследовательских учреждений (РАЗДЕЛ 6).

В области функционирует ряд научно-исследовательских учреждений:

- Государственный научный центр России Физико-энергетический институт (ГНЦ РФ ФЭИ).
- ОАО «Обнинское научно-производственное предприятие «Технология» Государственный научный центр Российской Федерации.
- Федеральное государственное бюджетное учреждение «Медцинский радиологический научный центр» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (ФГБУ МРНЦ).

- Обнинский филиал государственного научного центра Российской Федерации «Научно-исследовательский физико-химический институт им. Л. Я. Карпова» (ГНЦ РФ НИФХИ).
- Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации – Мировой центр данных (ВНИИГМИ - МЦД).
- Научно-производственное объединение «ТАЙФУН».
- Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной радиологии и агроэкологии (ВНИИСХРАЭ).
- Геофизическая служба РАН.
- Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной метеорологии (ВНИИСХМ).
- АО «Научно-исследовательский и конструкторский институт монтажной технологии – Атомстрой» Обнинский инженерный центр НИКИМТ.

Высокий уровень исследований обнинских ученых стал основой долговременных и разносторонних научных связей институтов наукограда с международными организациями, зарубежными научными центрами.

Однако одним из серьезных препятствий на пути регионального развития инноваций является слабое межотраслевое сотрудничество между этими учреждениями по причине того, что все они управляются из федерального центра и находятся в ведении различных министерств.

Вместе с тем инновационная деятельность не выделяется как отдельное направление политики в области. Инновации рассматриваются скорее как способ снижения затрат и повышения конкурентоспособности действующих предприятий. Поэтому власти ориентируются в первую очередь на создание в целом благоприятных условий для развития бизнеса в регионе.

Краткий анализ сильных сторон и проблем Калужской области представлен в таблице ниже.

**Сильные стороны и проблемы развития инновационной системы
Калужской области**

Сильные стороны	Проблемы
• Сильная и успешная инвестиционная политика; • Высокая мотивация к развитию инноваций на существующих предприятиях; • Опыт международного сотрудничества и умение использовать мировые достижения для своего развития; • Активное партнерство с Роснано, РВК, Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, и другими институтами развития РФ; • Формирование автомобильного, фармацевтического кластеров и кластера информационных технологий; • Высокоэффективная и результативная управленческая региональная команда; • Высокий научный потенциал региона, наличие первого в России наукограда, крупных государственных научных центров; • Развитая инфраструктура поддержки развития инновационных предприятий и проектов.	• Отток квалифицированных сотрудников и талантливых студентов в Москву; • Недостаточный уровень развития высшего профессионального образования, высокая доля филиалов московских вузов; • Недостаточный уровень коммерциализации науки; • Использование в рамках инновационной политики методов инвестиционной политики • Недостаточно развитая система мониторинга инновационных процессов; • Слабое взаимодействие между университетами и научными учреждениями; • Осуществление сборки высокотехнологичной продукции без реализации исследований и разработок в этой сфере.

ИСТОЧНИК: Стратегия развития Калужской области до 2030 года «Человек – центр инвестиций», Концепция инновационного развития Калужской области, Ведомственная целевая программа «Комплексное развитие инновационной системы Калужской области».

Проанализируем более подробно отраженные в ТАБЛИЦЕ 17 преимущества и существующие проблемы региональной инновационной системы Калужской области.

– Преимущества региональной инновационной системы

- **Сильная и успешная инвестиционная политика**

Калужская область занимает высокие рейтинговые позиции по ин-

вестиционной привлекательности, что характеризует ее как «стабильный» регион с минимальными рисками.⁶⁹

Успешность инвестиционной политики региона объясняется развитой системой государственной поддержки инвестиционной деятельности, эффективными институтами развития, налоговыми льготами и особенностями функционирования промышленных парков.

Ключевыми факторами, способствующими инвестиционной привлекательности региона, являются выгодное географическое расположение, наличие большого рынка сбыта товаров и услуг, транзитные, межрегиональные грузовые и пассажирские перевозки через территорию области и развитая система подготовки кадров.

- ***Высокая мотивация к развитию инноваций на существующих предприятиях***

В области существуют различные модели поддержки инновационного бизнеса, стимулирующие предприятия к реализации инновационных проектов.⁷⁰ Проводятся региональные конкурсы на предоставление субсидий субъектам инновационной деятельности из средств областного бюджета на реализацию инновационных проектов, а также на погашение части процентной ставки по кредитам для реализации инновационных проектов. При этом направления исследовательских проектов и деятельность инновационных компаний должны совпадать с приоритетными направлениями развития науки, технологии и техники в Калужской области.

- ***Опыт международного сотрудничества и использование мировых достижений***

Благодаря деятельности филиала информационно-аналитического центра ЕИКЦ возможен доступ калужских компаний к потенциальным партнерам из более чем 50 стран мира и 36 регионов Российской Федерации. На регулярной основе проводятся мероприятия, способствующие развитию делового сотрудничества между российскими и европейскими компаниями.

- **Активное партнерство с Роснано, РВК и Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере и другими институтами развития**

⁶⁹ Инвестиционная стратегия Калужской области до 2020 года

⁷⁰ Постановлением Правительства Калужской области от 12.05.2008 № 183 «Об утверждении Положений о порядке предоставления субсидий за счет средств областного бюджета субъектам инновационной деятельности в Калужской области»

Калужская область успешно взаимодействует с Институтами развития, действующими в России:

- ОАО «Роснано» осуществляет совместный проект с ООО «Ниамердик+»: создание GMP–предприятия полного цикла по выпуску оригинальных «полимерных» лекарственных средств с общим объемом инвестиций 4 млрд руб.
- ОАО «РВК» осуществляет совместный проект с ГК «Медбиофарм»: участие в проекте «Центр инновационной биофармацевтики «Парк активных молекул» с общим объемом инвестиций 4,2 млрд руб.
- Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере в 2010 – 2011 гг. в Калужской области привлечено средств на сумму 63,2 млн руб. на реализацию проектов в рамках программ «УМНИК» – 24 проекта, «СТАРТ» – 15 проектов и «НИОКР по приоритетным направлениям» – 3 проекта.
- Фонд «СКОЛКОВО»: 3 компании региона стали резидентами Фонда.
- ГК «Внешэкономбанк» осуществляет совместный проект с ГК «Медбиофарм»: участие в проекте «Центр инновационной биофармацевтики «Парк активных молекул» общим объемом инвестиций 4,2 млрд руб.
- ***Формирование автомобильного, фармацевтического кластеров и кластера информационных технологий***

Калужская область входит в тройку автомобильных центров России по объемам производства, ежегодно выпуская 183 тыс. автомобилей. В регионе разместили свое производство 3 завода OEM–производителей:⁷¹ Volkswagen Group Rus, PCMA Rus, Volvo Trucks. В настоящее время в автопромышленной отрасли Калужской области занято более 12 тысяч человек.

Весьма перспективным является кластер «Фармацевтика, биотехнологии и биомедицина», где доля инновационных компаний среди резидентов кластера составляет более 70%. Лекарственные средства, находящиеся в портфеле «якорных» компаний», а также в продуктовых и в инновационных портфелях малых и средних инновационных предприятий кластера находятся в наиболее перспективных областях

⁷¹ OEM (англ. original equipment manufacturer) – обозначение, имеющее отношение к производству продукта OEM-способом, при котором этот продукт, продающийся розничным покупателям под оригинальным брендом, получается путем сборки типовых комплектующих. Компанию, которая занимается сборкой конечного продукта, называют OEM–производителем, а компанию, котораяставляет типовые комплектующие, – OEM–поставщиком. OEM–компонентами называется продукт, использующийся как составная часть завершенного продуктового решения

терапевтических категорий, приоритетно востребованных российским фармацевтическим рынком. Крупные иностранные фармацевтические компании открывают предприятия на территории промышленных парков «Габцево», «Ворсино», «Обнинск».

Кластер информационных технологий делает ставку на развитие сектора программного обеспечения, являющегося самой динамичной развивающейся отраслью с высоким инновационным потенциалом. Стратегической целью ИКТ-кластера является формирование на территории Калужской области высокотехнологичного, современного комплекса связанных между собой совместными проектами и внутренним рынком предприятий, производящих программные продукты и оказывающих услуги в области ИКТ.

Стимулирование развития кластеров является частью инновационной и экономической политики Калужской области и позволяет обеспечить конкурентоспособность региона не только по стандартным макроэкономическим параметрам, но также и по уровню развития среды и качеству человеческого капитала.

- ***Высокоэффективная и результативная управленческая команда***

Активная позиция властей отмечается в привлечении крупных зарубежных и отечественных инвесторов, высокотехнологичных промышленных предприятий, формировании инновационных кластеров, создании благоприятных условий для инновационной деятельности, устранении административных барьеров, обеспечении финансовой и имущественной поддержки субъектов инновационного предпринимательства.

- ***Высокий научный потенциал региона, наличие первого в России наукограда, крупных государственных научных центров***

Большое число научно-исследовательских учреждений обуславливает пятое место Калужской области в Российской Федерации по показателю количества исследователей на 1 000 занятых в экономике региона.⁷²

Регион имеет сильный научный центр на своей территории – первый российский наукоград Обнинск с широким спектром научно-исследовательских учреждений, где занято более 200 докторов наук и 750 кандидатов наук. Семь из пятнадцати крупнейших научно-исследовательских центров находится в Обнинске.

⁷² Статистический сборник «Регионы России. Социально-экономические показатели», Росстат, 2012 г. www.gks.ru

Научно-исследовательские организации Калужской области достаточно успешно реализовывают инновационные проекты (ОАО НПП «Технология», ГНЦ РФ ФЭИ, филиал ФГУП «НИФХИ им. Л. Я. Карпова», МРНЦ РАМН, НПО «Тайфун», ФГБУ «ВНИИСХМ», ГНУ «ВНИИСХРАЭ», компания «Ниамердик+», ООО «РАСТР-технология», компания «Мед-биофарм», компания ОФК-КАРДИО, предприятие «НПО «Геоэнергетика»).

- ***Развитая инфраструктура поддержки развития инновационных предприятий и проектов***

Администрация Калужской области ориентирована на стимулирование высоких темпов роста производства продукции высокотехнологичной промышленности и реализацию основных принципов государственной политики в сфере поддержки и развития предпринимательства.

В регионе созданы многие элементы инновационной инфраструктуры, среди которых два бюро по трансферу технологий, наукоград Обнинск, технопарк, центр кластерного развития, шесть бизнес-инкубаторов, венчурный и гарантийный фонды, филиал Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, филиал Европейского информационного корреспондентского центра, а также центр коллективного пользования научным оборудованием и центр поддержки экспортно-ориентированных малых и средних предприятий.

В области за последние 6-7 лет в области реализован и утвержден ряд программ по поддержке инновационного бизнеса и инновационной инфраструктуры, а также успешно реализуются различные программы в сфере науки и образования.

- Проблемы развития инновационной системы
- ***Отток квалифицированных сотрудников и талантливых студентов в Москву***

Близость Москвы как возможности получения более высокого дохода и реализации профессиональных способностей влияет на отток квалифицированных специалистов и молодых кадров, что является актуальной проблемой в Калужской области.

- ***Недостаточный уровень развития высшего профессионального образования, высокая доля филиалов московских вузов***

В Калужской области нет ни одного федерального университета, национального исследовательского университета, а также иных высших учебных заведений, получивших финансирование по 218, 219 и 220 постановлениям Правительства Российской Федерации. В регионе размещен 1 государственный вуз и 15 филиалов государственных вузов, а также несколько негосударственных учреждений высшего образования. Это усложняет взаимодействие между региональными предприятиями и научно-образовательным сектором региона.

Таким образом, недостаточно развитая система высшего образования в регионе является одним из основных недостатков инновационной системы Калужской области, создавая ограничения развитию инноваций и высоких технологий.

- ***Недостаточный уровень коммерциализации науки***

Несмотря на наличие уникального опыта эффективного сочетания научно-исследовательской и коммерческой деятельности на некоторых предприятиях отраслевой или корпоративной науки (научно-производственные), где инновации проходят все стадии жизненного цикла (от НИОКР до коммерциализации, как например в ОНПП «Технология»), все же в целом по области отмечается недостаточный уровень коммерциализации науки.

Основными барьерами для эффективной коммерциализации научных разработок являются отсутствие кооперации между организациями инфраструктуры, отсутствие общей базы данных научных разработок, которые ожидают своей коммерциализации, неготовность бизнеса осуществлять инвестиции в научно-технические разработки в крупном масштабе.

- ***Использование в рамках инновационной политики методов инвестиционной политики***

Региональные органы власти склонны рассматривать инновации как инвестиции и применять для этих совершенно разных сфер идентичные подходы. Это приводит к ситуации, когда региональное правительство ориентируется на достижение гарантированного результата в инновационной сфере, что, как показывает мировая практика, практически невозможно.

- ***Недостаточно развитая система мониторинга инновационных процессов***

Правительство Калужской области тесно сотрудничает с территориальным отделением Росстата, что обеспечивает аналитическую и информационную поддержку ее решений. Область участвует в федеральных мероприятиях, направленных на совершенствование системы государственной инновационной статистики. По мнению заинтересованных сторон, существует необходимость в уточнении терминов и определений в сфере инноваций.

В регионе все же наблюдается очевидная нехватка важных элементов системы мониторинга и оценки инновационных процессов. Областное правительство очень заинтересовано в анализе поведения малого бизнеса при оценке эффективности региональных программ поддержки МСП. Что касается инновационной сферы в целом, региональные власти обращают внимание на такие показатели, как производительность труда, темпы роста ВРП, доля бюджетных средств, выделяемых на инновации, а также ориентируются на индикаторы обследования Doing Business Всемирного банка⁷³.

Большая часть показателей статистики отражает масштаб привлеченных ресурсов или объем средств, направленных на поддержку инноваций. Они не ориентированы на мониторинг реальных изменений в экономике региона, таких как повышение ее конкурентоспособности на национальном и глобальном уровне.

Система мониторинга инновационной деятельности в регионе находится на стадии формирования. Хотя региональная целевая программа инновационного развития имеет набор показателей, они больше описывают входные ресурсы (объем поддержки инновационных МСП), чем результаты (влияние принимаемых мер поддержки на экономическое развитие региона).

- ***Слабое взаимодействие между университетами и научными учреждениями***

Слабое взаимодействие между университетами и научными учреждениями является актуальной проблемой в целом по России и объясняется отсутствием культуры взаимодействия между разработчиками идей и субъектами инновационной инфраструктуры, несовершенством системы мониторинга научной, образовательной и инновационной деятельности научно-образовательного комплекса и инновационной инфраструктуры в области.

⁷³ По результатам обследований и интервью, проводимых специалистами Всемирного Банка в рамках проекта «Инновационная Обсерватория»

- ***Осуществление сборки высокотехнологичной продукции без реализации исследований и разработок в этой сфере***

Промышленные предприятия в области машиностроения, производства автокомплекующих – своеобразные «точки роста» экономики региона. Уровень локализации поставщиков крупных производственных предприятий уже достиг 60%. При этом доля калужских малых и средних предприятий, являющихся поставщиками автокомпонентов 3 – 4 уровня, увеличивается с каждым годом. Однако данные предприятия осуществляют лишь сборку высокотехнологичной продукции, не участвуя в исследованиях и разработках в этой сфере.

Отмечается невысокая доля объемов производства инновационной продукции в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ и услуг по сравнению с показателями роста неинновационного бизнеса.

Наблюдаемые противоречия показывают, что в настоящее время Калужская область находится в процессе активного формирования своей инновационной системы, развитие которой будет осуществляться с учетом следующих приоритетов:⁷⁴

- Реструктуризация региональных инновационных программ и связанной с ними системы мониторинга.
- Аудит технологического и научного потенциала региональных организаций и поддержка коммерциализации науки.
- Создание регионального инновационного сообщества для улучшения сотрудничества между основными элементами РИС.
- Установление партнерских отношений с зарубежными странами, регионами, научными организациями и компаниями.
- Соединение предложений местных инновационных МСП и спроса крупных компаний обрабатывающей промышленности (особенно транснациональных корпораций).
- Проведение обучения для региональных предпринимателей, исследователей и чиновников по вопросам инновационного развития.
- Повышение участия региональных инновационных предприятий в процессе сбора и анализа данных.

С точки зрения инновационного развития, Калужская область обладает следующими преимуществами:

⁷⁴ Стратегия развития Калужской области до 2030 года «Человек – центр инвестиций»

- Заинтересованность компаний в увеличении конкурентоспособности путем внедрения инноваций.
- Высокая инвестиционная привлекательность региона.
- Мощная научно-исследовательская инфраструктура.
- Проработанная региональная законодательная база и наличие различных стратегий развития области в сфере инноваций.
- Развитая инновационная инфраструктура в регионе (бизнес-инкубаторы, технопарки, центры кластерного развития, инновационные кластеры и т. д.).

Исходя из перечисленных слабых и сильных сторон инновационной системы Калужской области, в качестве возможных направлений совершенствования организации инновационных процессов можно отметить углубление партнерских отношений с зарубежными странами и регионами в целях адаптации международного опыта в сфере инвестиций и инноваций и развитие взаимовыгодного сотрудничества с иностранными научными и деловыми организациями; повышение компетенций региональных бизнесменов и государственных служащих в сфере инновационного развития, проведение тренингов по теме инвестирования и управления проектами с высокой степенью риска; соотнесение предложения инновационных продуктов местных предприятий малого и среднего бизнеса и спроса крупных компаний обрабатывающей промышленности.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ***Нормативно-правовые акты***

1. Закон Калужской области от 04.07.2002 № 134-ОЗ (ред. от 23.04.2010) «О государственной поддержке субъектов инновационной деятельности в Калужской области» (принят постановлением Законодательного Собрания Калужской области от 20.06.2002 № 397).
2. Закон Калужской области от 08.12.2011 № 229-ОЗ «Об областном бюджете на 2012 год и на плановый период 2013 и 2014 годов» (принят постановлением Законодательного Собрания Калужской области от 08.12.2011 № 449).
3. Закон Калужской области от 10.11.2003 № 263-ОЗ (ред. от 29.11.2011) «О налоге на имущество организаций».
4. Закон Калужской области от 18.12.2008 № 501-ОЗ (ред. от 28.10.2011) «Об установлении дифференцированных ставок налога, взимаемого в связи с применением упрощенной системы налогообложения, для отдельных категорий налогоплательщиков».
5. Закон Калужской области № 211-ОЗ от 28.06.2006 (ред. от 28.06.2007) «О Губернаторской инвестиционной программе по развитию технопарка «Габцево» в Калужской области».
6. Постановление Губернатора Калужской области от 21.12.2010 № 400 (ред. от 02.09.2011) «О министерстве развития информационного общества и инноваций Калужской области».
7. Постановление Губернатора Калужской области от 12.04.2004 № 266 (ред. от 08.02.2012) «О министерстве экономического развития Калужской области».
8. Приказ Министерства развития информационного общества и инноваций Калужской обл. от 10.05.2011 № 79-од «О коллегии министерства развития информационного общества и инноваций Калужской области».
9. Постановление Губернатора Калужской области от 12.08.2011 № 282 (ред. от 17.11.2011) «О Координационном совете при Губернаторе Калужской области по развитию фармацевтического кластера в Калужской области».

10. Постановление Губернатора Калужской области от 06.06.2006 № 210 (ред. от 07.12.2011) «О региональном координационном совете при Губернаторе области по науке, инновационным технологиям и образованию».
11. Постановление Губернатора Калужской области от 21.11.2006 № 432 (ред. от 20.12.2011) «Об образовании Координационного совета по развитию промышленности и технологий при Губернаторе области».
12. Постановление Губернатора Калужской области от 16.05.2008 № 149 (ред. от 17.02.2011) «Об образовании Совета по малому и среднему предпринимательству при Губернаторе Калужской области».
13. Постановление Городской Управы г. Калуги от 22.01.2010 № 14-п (ред. от 02.08.2011) «Об утверждении Положения о порядке предоставления субсидий из бюджета муниципального образования «Город Калуга» автономной некоммерческой организации «Калужский бизнес-инкубатор».
14. Постановление Правительства Калужской области от 29.12.2010 № 551 (ред. от 18.07.2011) «Об утверждении положения о порядке предоставления грантов из средств областного бюджета начинающим субъектам малого инновационного предпринимательства на создание собственного дела».
15. Приказ Министерства развития информационного общества и инноваций Калужской обл. от 28.03.2011 № 49-од (ред. от 28.11.2011) «Об утверждении Положения о порядке работы конкурсной комиссии по отбору субъектов малого и среднего предпринимательства, осуществляющих инновационную деятельность, а также организаций, образующих инфраструктуру инновационной деятельности Калужской области, - получателей субсидий из областного бюджета в рамках реализации отдельных мероприятий Ведомственной целевой программы «Комплексное развитие инновационной системы Калужской области».
16. Приказ Министерства развития информационного общества и инноваций Калужской обл. от 31.05.2011 № 87-од «Об утверждении форм документов, предъявляемых на конкурс по предо-

ставлению грантов из средств областного бюджета начинающим субъектам малого инновационного предпринимательства на создание собственного дела».

17. Постановление Правительства Калужской области от 21.02.2011 № 85 (ред. от 27.02.2012) «Об утверждении Положения о порядке предоставления субсидий за счет средств областного бюджета в рамках реализации отдельных мероприятий Ведомственной целевой программы «Комплексное развитие инновационной системы Калужской области».
18. Приказ Министерства развития информационного общества и инноваций Калужской обл. от 20.04.2011 № 70-од «Об утверждении форм заявок на конкурс по предоставлению субсидий за счет средств областного бюджета в рамках реализации отдельных мероприятий Ведомственной целевой программы «Комплексное развитие инновационной системы Калужской области».
19. Постановление Правительства Калужской области от 14.02.2011 № 68 (ред. от 16.09.2011) «Об утверждении Положения о порядке предоставления субсидий из средств областного бюджета в рамках реализации отдельных мероприятий Ведомственной целевой программы «Развитие малого и среднего предпринимательства в Калужской области на 2011-2013 годы».
20. Приказ Министерства развития информационного общества и инноваций Калужской обл. от 27.06.2011 № 103-од «О реализации постановления Правительства от 14.02.2011 № 68 «Об утверждении Положения о порядке предоставления субсидий из средств областного бюджета в рамках реализации отдельных мероприятий Ведомственной целевой программы «Развитие малого и среднего предпринимательства в Калужской области на 2011-2013 годы».
21. Приказ Министерства развития информационного общества и инноваций Калужской обл. от 18.04.2011 № 69-од «О конкурсе на предоставление субсидий бюджетам муниципальных образований для финансирования мероприятий, осуществляемых в рамках оказания государственной поддержки малому и среднему предпринимательству муниципальными образованиями области в рамках реализации отдельных мероприятий Ведом-

- ственной целевой программы «Развитие малого и среднего предпринимательства в Калужской области на 2011-2013 годы».
22. Приказ Министерства развития информационного общества и инноваций Калужской обл. от 13.05.2011 № 81-од «О проведении конкурса на предоставление субсидий бюджетам муниципальных образований Калужской области для финансирования мероприятий, осуществляемых в рамках оказания государственной поддержки малому и среднему предпринимательству муниципальными образованиями Калужской области в рамках реализации отдельных мероприятий Ведомственной целевой Программы «Развитие малого и среднего предпринимательства в Калужской области на 2011-2013 годы».
 23. Приказ Министерства развития информационного общества и инноваций Калужской обл. от 02.09.2011 N 132-од «О проведении конкурса на лучшую инновационную организацию Калужской области».
 24. Приказ Министерства развития информационного общества и инноваций Калужской области от «16» марта 2011 года № 41-од.
 25. Постановление Губернатора Калужской области от 21.03.2011 № 88 «О региональном этапе конкурса проектов инновационных стартап-компаний Центрального федерального округа».
 26. Постановление Городской Думы городского округа г. Калуга от 10.12.2008 № 182 (ред. от 25.01.2012) «Об утверждении Положения «Об аренде недвижимого имущества, находящегося в собственности муниципального образования «Город Калуга».
 27. Постановление Губернатора Калужской области от 23.01.2006 № 19 (ред. от 14.10.2011) «О Наблюдательном совете технопарка «Обнинск».
 28. Постановление Правительства Калужской области от 21.11.2007 № 302 (ред. от 01.08.2011) «О концепции инновационного развития Калужской области».
 29. Постановление Правительства Калужской области от 29.06.2009 № 250 «О Стратегии социально-экономического развития Калужской области до 2030 года».
 30. Приказ Минэкономразвития Калужской обл. от 02.11.2009 №

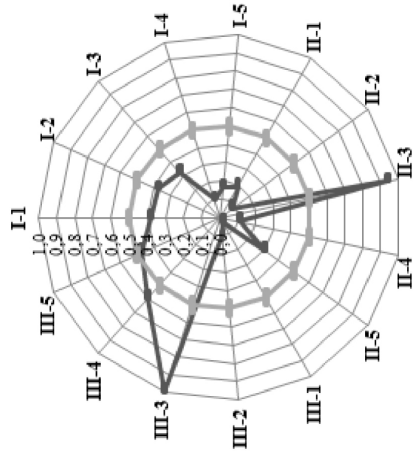
- 1176-п (ред. от 21.12.2010, с изм. от 31.03.2011) «О ведомственной целевой программе «Государственная поддержка малого и среднего предпринимательства в Калужской области на 2010-2012 годы» (Зарегистрировано в администрации Губернатора Калужской обл. 25.11.2009 № 1958).
31. Приказ Министерства развития информационного общества и инноваций Калужской обл. от 20.01.2011 № 16-од (ред. от 29.11.2011) «О Ведомственной целевой программе «Развитие малого и среднего предпринимательства в Калужской области на 2011-2013 годы» (Зарегистрировано в администрации Губернатора Калужской обл. 08.02.2011 № 2774).
32. Приказ Министерства развития информационного общества и инноваций Калужской обл. от 27.01.2011 № 24-од (ред. от 15.11.2011) «О Ведомственной целевой программе «Комплексное развитие инновационной системы Калужской области» (Зарегистрировано в администрации Губернатора Калужской обл. 31.01.2011 № 2765).
33. Постановление Правительства Калужской области от 22.04.2011 № 242 «Об утверждении долгосрочной целевой программы «Создание благоприятных условий для привлечения инвестиций в Калужской области» на 2011-2013 годы».
34. Постановление Правительства Калужской области от 03.11.2009 № 450 (ред. от 19.10.2010) «Об утверждении долгосрочной целевой программы «Развитие конкуренции в Калужской области на 2010-2012 годы».
35. Постановление Городской Управы г. Калуги от 16.10.2009 № 227-п (ред. от 22.02.2012) «Об утверждении Муниципальной целевой программы «Развитие малого и среднего предпринимательства в муниципальном образовании «Город Калуга» на 2010-2012 годы».

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – сравнительный анализ статистических показателей

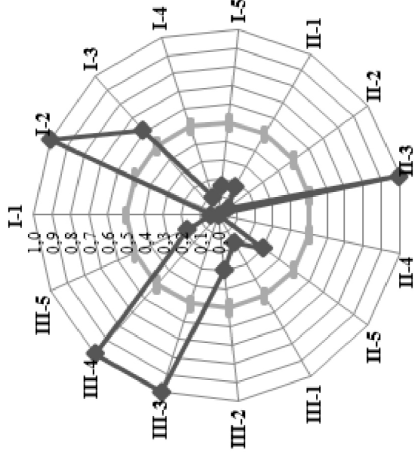
Сравнительный анализ статистических показателей подготовлен Всемирным банком и Ассоциацией инновационных регионов России по материалам Росстата.

Верхний рисунок иллюстрирует положение региона среди всех регионов России, а нижний – в группе из десяти регионов. Индикаторы перечислены в таблице. Диаграммы построены по нормированным шкалам, при этом значения показателей находятся в диапазоне от 0 (аутсайдер) до 1 (лидер). Был использован метод минимально-максимальной нормализации. Правая таблица содержит значения исходных показателей. На диаграммах также имеется номинальная демаркационная линия, которая показывает близость региона к группе аутсайдеров или лидеров.

Среди всех регионов России



Среди регионов АИИР



№	Описание	Показатель региона	Максимальное значение среди регионов АИИР, 2010	Максимальное значение среди регионов России, 2010
I-1	Количество студентов вузов на 10 тысяч населения	511.9	Томская область (925.4)	Москва (1121.1)
I-2	Количество исследований на 10 тысяч населения	45.5	Калужская область (45.5)	Москва (117.6)
I-3	Доля работников с высшим образованием в общей численности населения в трудоспособном возрасте	19.2	Мордовия (21.7)	Москва (39.8)
I-4	Количество РСТ-заказов на 1 млн населения	1.0	Новосибирская область (9.8)	Москва (30)
I-5	Число объектов интеллектуальной собственности РФ на 1 млн населения	196.6	Томская область (657)	Москва (1 176)
II-1	Доля организаций, внедряющих различные инновации, %	8.3	Пермский край (21.3%)	Магаданская область (34%)
II-2	Доля новой или значительно усовершенствованной продукции в общем объеме доходов, %	1.7%	Мордовия (22%)	Мордовия (22%)
II-3	Валовые расходы на НИОКР в ВРП	4.4	Калужская область (4.4%)	Нижегородская область (4.5%)
II-4	Доля внебюджетных расходов на НИОКР, %	10%	Ульяновская область (67%)	Ханты-Мансийский округ (91%)
II-5	Количество объектов интеллектуальной собственности, используемых региональными предприятиями на 1 млн населения	157.1	Пермский край (399.5)	Тюменская область (479)
III-1	Количество инновационных проектов институтов развития в регионе	21	Татарстан (119)	Москва (542)
III-2	Финансирование инновационных проектов институтов развития в регионе, млн руб.	1 428.8	Новосибирская область (4 828)	Москва (10 830)
III-3	Доля высокотехнологичной деятельности в общем объеме произведенной продукции (за исключением добычи полезных ископаемых), %	55.9	Калужская область (56%)	Калужская область (56%)
III-4	Количество малых предприятий на 1 млн населения	1480	Калужская область (1 480)	Санкт-Петербург (2 386)
III-5	Производительность труда (тыс. рублей на одного работника в год)	280	Красноярский край (1 008)	Красноярский край (1 008)

Показатели	Регионы												
	Томская область	Новосибирская область	Иркутская область	Самарская область	Калужская область	Ульяновская область	Липецкая область	Красноярский край	Пермский край	Татарстан	Мордовия	Башкортостан	Алтайский край
НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ													
Количество студентов вузов на 10 тысяч населения, 2011.	737	525	464	468	335	420	329	394	365	526	462	392	344
Количество исследователей на 10 тысяч населения, 2011.	42	38	3	20	45	17	1	14	19	17	7	8	5
Доля занятых с высшим профессиональным образованием в общей численности населения в трудоспособном возрасте в 2011 г., %	22	24	19	29	21	20	19	20	18	25	23	17	17
Количество поданных международных РСТ-заявок на 1 млн экономически активного населения в 2011 г., ед.	396	3.12	0.91	2.75	3.73	1.16	1.61	2.13	1.36	1.81	0.00	1.30	1.43
Число патентных заявок на изобретения поданных в Роспатент национальными заявителями в расчете на 1 млн экономически активного населения в 2011., ед.	12	5	3	6	3	7	2	4	5	6	2	4	3
Число статей, опубликованных в журналах, индексируемых в Web of Science в 2012 г., ед.	867	959	134	186	2	59	26	376	50	633	61	293	68
Число статей, опубликованных в рецензируемых журналах, индексируемых в РИНЦ в 2012 г., ед.	5303	2223	2384	3547	183	978	572	2504	2349	5062	1599	2807	1304
Внутренние затраты на исследования и разработки в процентах к ВРП в 2011, %	2.2	2.5	0.6	1.7	3.7	3.5	0.1	0.8	1.0	0.7	0.5	0.6	0.3

Доля средств организаций предпринимательского характера в общем объеме внутренних затрат на исследования и разработки 2011 г., %	24	10	14	4	5	57	20	7	22	34	20	42	21
ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ													
Доля организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе организаций в 2011 г., %	11.8	7.5	5.9	8.5	6.9	6.4	8.8	8.7	12.7	16.4	11.0	12.6	10.3
Доля организаций, осуществляющих нетехнологические инновации, в общем числе организаций в 2011 г., %	8.5	3.1	2.9	3.3	3.1	4.7	4.8	3.9	5.7	8.3	5.5	3.7	2.6
Доля малых предприятий, осуществляющих технологические инновации, в общем числе предприятий в 2011 г., %	7.2	6.9	3.9	3.1	5.5	5.3	9.2	4.9	7.97	5.7	6.3	5.9	12.4
Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в 2011 г., %	4.2	5.4	1.0	21.5	4.6	19.8	9.9	1.1	7.7	14.9	22.0	5.6	2.5
Число используемых изобретений по отношению к численности населения, 2012 г.	79.4	40.2	54.0	74.1	41.7	64.7	108.1	140.6	335.9	169.1	12.1	57.8	46.9
Число созданных передовых производственных технологий в расчете на 1 млн. экономически активного населения, 2011 г.	11.7	36.6	5.5	14.9	61.0	23.1	3.3	21.8	17.9	7.9	15.1	3.9	3.3
Интенсивность затрат на технологические инновации в 2011 г., %	1.56	1.87	0.97	2.01	2.49	1.00	9.08	1.89	1.69	3.36	16.31	1.31	1.22
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ													
Валовой региональный продукт в 2010 г., млрд руб.	284	482	539	692	185	175	255	1 050	631	1 005	104	758	299

Население в 2011 г., тыс. человек	1 058.0	2 687.0	2 424.0	3 214.7	1 008.0	1 286.3	1 169.0	2 833.7	2 632.3	3 795.3	829.4	4 068.2	2 412.3
ВРП на душу населения, 2010 г., тыс. руб.	272	181	221	215	182	13	217	371	239	266	125	186	123
ВРП в расчете на одного занятого в экономике региона (без учета добавляющих производств) в 2011 г., руб.	522.10	418.47	484.37	433.26	444.85	338.67	492.11	700.94	525.01	518.57	287.13	456.87	298.58
Инвестиции в основной капитал в 2011 г., млрд. руб.	101	142	137	198	69	61	117	303	133	386	46	184	70
Инвестиции в основной капитал на душу населения в 2011 г., тыс. руб.	96	53	56	61	68	48	100	107	50	101	56	45	29
Доля средств бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов в общих затратах на технологические инновации в 2011 г., %	0.9	0.0	0.0	0.3	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.5	0.2	0.5	0.0
Доля занятых в высокотехнологичных секторах экономики в высокотехнологичных видах деятельности в общей численности занятых в экономике региона в 2012 г., %	3	3	4	10	8	7	2	3	7	7	6	5	2
Доля продукции высокотехнологичных и среднетехнологичных (высокого уровня) видов деятельности в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг и произведений (без учета производств, связанных с добычей полезных ископаемых) в 2012 г., %	13	10	11	38	58	28	2	5	25	28	20	17	11
Доля организаций, использовавших Интернет в общем числе обследованных организаций в 2011 г., %	96.4	80.4	86.0	89.1	76.9	85.9	80.7	78.9	85.3	95.9	81.5	92.5	72.3

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – Участие регионов АИРР в программах Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере в 2010 – 2012 гг.

№	Регионы АИРР	2010 год		2011 год		2012 год	
		Кол-во проектов	Сумма, тыс. руб.	Кол-во проектов	Сумма, тыс. руб.	Кол-во проектов	Сумма, тыс. руб.
1	Томская область	96	128 776.41	92	119 147.94	78	92 154.92
2	Новосибирская область	47	63 070.40	56	62 008.85	57	68 760.65
3	Иркутская область	7	10 532.50	7	6 169.75	7	11 181.25
4	Самарская область	28	32 339.07	53	64 952.48	52	85 269.29
5	Калужская область	14	13 624.25	26	25 104.31	32	33 070.54
6	Ульяновская область	16	19 386.25	33	30 160.00	36	40 333.60
7	Липецкая область	1	540.00	1	2 610.00	4	8 666.00
8	Красноярский край	8	10 870.00	24	26 524.14	44	51 384.16
9	Пермский край	18	46 485.00	23	65 288.67	28	30 006.94
10	Республика Татарстан	93	82 286.55	123	151 075.01	114	119 146.20
11	Республика Мордовия	7	6 535.00	9	12 790.00	11	16 725.00
12	Республика Башкортостан	18	17 528.38	24	32 531.23	24	36 087.24

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 – Резиденты Индустриального парка «Ворсино»

<u>Работающие предприятия</u>	<u>Строящиеся предприятия:</u>
• ООО «Нестле Россия» (производство кормов для домашних животных) • ООО «Самсунг Электроникс Рус Калуга» (сборка телевизионных панелей) • ООО «Кей Ти Эн Джи Рус» (производство табачной продукции) • ЗАО «Л'Ореаль» (производство косметической продукции) • ООО «Одиссейпром» (производство мебели) • ЗАО «Винтрастком» (производство панелей ПВХ) • ООО «ПО «Металлист» (производство металлоконструкций)	• ЗАО «КНПЭМЗ» (электрометаллургический завод) • ООО «Омега Лиз-Калуга» (логистический центр) • ЗАО «Триада-Импекс» (производство состава для ремонта на основе цемента) • ООО «АстраЗенекаИндастриз» (фармацевтическое производство) • ООО «КоттонВэй» (промышленная прачечная) • ООО «Строительный мир» (производство строительных материалов) • ООО «Три-теко» (станция технического обслуживания грузового автотранспорта) • ЗАО «Медена» (производство фармацевтических препаратов) • ООО «ФрейтВилладж Калуга» (мультимодальный транспортно-логистический терминал) • ООО «Сфера-фарм» (производство медицинских внутривенных растворов) • ООО «Мале Технолоджиз Рус» (производственно-складской комплекс) • ООО «ПК Техногрес» (производство керамической плитки) • ООО «ОМИА Урал» (производство керамической плитки) • ООО «АйСиЭм Глас» (производство строительных материалов) • ОАО «Архангельский ЦБК» (производство тисью бумаги с переработкой в рулончики туалетной бумаги, полотенца, салфетки и др.)

ПРИЛОЖЕНИЕ 4 – Резиденты Индустриального парка «Детчино»

<u>Работающие предприятия</u>	<u>Строящиеся предприятия:</u>
• ООО «ЭТЕРНИТ-Калуга» (производство изделий из металла) • ООО «ЭкоНива-Калуга» (сельскохозяйственное оборудование) • ООО «Биг Датчмен» (предприятие по монтажу зданий сельскохозяйственного назначения) • ООО «ГРИММЕ-Рус» (распределительный центр сельскохозяйственного оборудования) • ООО «ЛЕМКЕН-Рус» (распределительный центр сельскохозяйственного оборудования)	• ООО «Вольф Систем» (предприятие по монтажу зданий сельскохозяйственного назначения) • ЗАО «Галс+» (производство противопожарного оборудования) • ООО «Агроинвитро» (выращивание тепличных с/х культур)

ПРИЛОЖЕНИЕ 5 – Резиденты Индустриального парка «Габцево»

<u>Работающие предприятия</u>	<u>Строящиеся предприятия:</u>
• ООО «Фольксваген Груп Рус» (производство легковых автомобилей) • ЗАО «МагнаТехнопласт» (производство и окраска бамперов) • ООО «ЯПП Рус Автомобильные системы» (производство автомобильных бензобаков) • ООО «БентелерАутомотив» (производство деталей подвески автомобилей) • ООО «ВистеонРус» (производство обшивки для дверей автомобилей)	• ООО «Фольксваген Груп Рус» (производство двигателей) • ООО «Ново Нордиск» (производство инсулина) • ЗАО «Берлин Хеми АГ»/«Берлин Фарма» (производство и упаковка твердых лекарственных форм) • ООО «Фуяо Стекло Рус» (производство автомобильного стекла)

ПРИЛОЖЕНИЕ 6 – Резиденты Индустриального парка «Калуга - Юг»

<u>Работающие предприятия</u>	<u>Строящиеся предприятия:</u>
• ЗАО «Вольво Восток» (производство грузовых автомобилей) • ЗАО «Вольво Восток» (производство строительной техники) • ООО «Мако Фурнитура» (производство фурнитуры для окон)	• ЗАО «Вольво Восток» (производство строительной техники) • ЗАО «Бецема-Калуга» (производство навесного оборудования - кузовов, цистерн) • ООО «КонтиненталАутомотив Системс РУС» (производство компонентов электронных систем управления топливоподачей и зажиганием двигателей внутреннего сгорания) • ЗАО «Рекаст» (производство упаковочных и тарных материалов на основе сотовых бумажных наполнителей) • ООО «Меркатор Калуга» (навесное оборудование, крупноузловая сборка автомобилей)

ПРИЛОЖЕНИЕ 7 – Резиденты Индустриального парка «Росва»

<u>Работающие предприятия:</u>	<u>Строящиеся предприятия:</u>
• ООО «Пежо Ситроен Мицубиси Автомобили Рус» (производство легковых автомобилей) • ООО «ДжиИ Рус» (ремонт и техническое обслуживание компонентов газовых турбин) • ООО «Форесияаутомотивдевелопмент» (производство выхлопных систем для двигателей внутреннего сгорания) • ООО «Форесияаутомотивдевелопмент» (производство деталей интерьера автомобилей)	• ООО «Фуксойл» (производство смазочных материалов) • ООО «Континентал Калуга» (производство шин) • ЗАО «БиоТехнологический комплекс Росва» (глубокая переработка пшеницы)

Коцюбинский В. А. Раднабазарова С. Ж. Сорокина А. В. Шумай С. О.

РЕГИОНАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Главный редактор: Смирнова Ю. А.
Выпускающий редактор: Васичкина Я. А.
Корректор: Куликовская А. В.
Верстка и дизайн: Бухтенко А. А.

Подписано в печать 06.12.2013 Формат 90х60/32. Усл. п. л. 4.
Тираж 300 экз. Заказ № 132944

Издательство «Альянс Медиа Стратегия»
121170, Россия, г. Москва, Кутузовский проспект, 36
тел.: +7 (495) 280-01-50, факс: +7 (495) 280-01-60
электронный адрес: www.amspress.ru
e-mail: info@amspress.ru

Отпечатано в ООО Типография «Европейские полиграфические системы»
121354, Россия, г. Москва, ул. Дорогобужская, 14
тел./факс: +7 (495) 223-67-05, +7 (495) 989-74-19

