ПРАВИТЕЛЬСТВО ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

3 июня 2015 г. № 167-р

г. Орёл

В соответствии со Стратегией социально-экономического развития Центрального федерального округа на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 6 сентября 2011 года № 1540-р, и основными направлениями стратегии социально-экономического развития Орловской области на период до 2020 года, утвержденными распоряжением Правительства Орловской области от 2 декабря 2013 года № 435-р:

1. Утвердить прилагаемую Стратегию развития территориального инновационного кластера навигационно-телематических, геоинформационных систем с использованием спутниковых технологий ГЛОНАСС/GPS на территории Орловской области.

2. Контроль за исполнением распоряжения возложить на заместителя Губернатора и Председателя Правительства Орловской области по экономике и финансам М. М. Бабкина.

Исполняющий обязанности Председателя
Правительства Орловской области А. Ю. Бударин

Приложение к распоряжению
Правительства Орловской области
от 3 июня 2015 г. № 164-р

Стратегия развития
территориального инновационного кластера навигационно-телематических, геоинформационных систем с использованием спутниковых технологий ГЛОНАСС/GPS на территории Орловской области

1. Основные положения

Развивающаяся в современном мире модель инновационной экономики, основанная на доминирующем значении знаний и интеллектуальных ресурсов, снижает эффективность традиционной отраслевой модели экономической политики, направленной на оказание точечной государственной поддержки действующим предприятиям и хозяйствующим субъектам.

На первое место выходит кластерный подход, суть которого в поддержке и развитии кластеров в приоритетных сферах экономики. Развитие территориальных кластеров в Российской Федерации является одним из условий повышения конкурентоспособности отечественной экономики и интенсификации механизмов частно-государственного партнерства.

Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 года № 1662-р, предусматривается создание сети территориально-производственных кластеров, реализующих конкурентный потенциал территорий, формирование ряда инновационных высокотехнологичных кластеров в европейской и азиатской частях России.

К настоящему времени использование кластерного подхода уже заняло одно из ключевых мест в стратегиях социально-экономического развития ряда субъектов Российской Федерации и муниципальных образований. Реализация кластерной политики способствует росту конкурентоспобности бизнеса за счет реализации потенциала эффективного взаимодействия участников кластера, связанного с их географически близким расположением, включая расширение доступа к инновациям, технологиям, специализированным услугам и высококвалифицированным кадрам, а также снижением трансакционных издержек, обеспечивающим формирование предпосылок для реализации совместных кооперационных проектов и продуктивной конкуренции.

Формирование и развитие кластеров является эффективным механизмом привлечения прямых иностранных инвестиций и активизации

внешнеэкономической интеграции. Включение отечественных кластеров
в глобальные цепочки создания добавленной стоимости позволяет существенно поднять уровень национальной технологической базы, повысить скорость и качество экономического роста за счет повышения международной конкурентоспособности предприятий, входящих в состав кластера.

Развитие кластеров позволяет также обеспечить оптимизацию положения отечественных предприятий в производственных цепочках создания стоимости, содействуя импортозамещению, росту локализации сборочных производств, а также повышению уровня неценовой конкурентоспособности отечественных товаров и услуг.

Основными задачами кластерных проектов являются:

стимулирование инноваций и развитие механизмов коммерциализации технологий, поддержка сотрудничества между исследовательскими коллективами и предприятиями;

повышение качества управления на предприятиях кластера, повышение конкурентоспособности и качества продукции у предприятий-поставщиков и развитие механизмов субконтрактации;

содействие маркетингу продукции (товаров, услуг), выпускаемой предприятиями – участниками кластера, и привлечению прямых инвестиций.

Под инновационным территориальным кластером понимается совокупность размещенных на ограниченной территории самостоятельных предприятий и организаций, которая характеризуется наличием:

объединяющей научно-производственной цепочки в одной или нескольких отраслях (ключевых видах экономической деятельности);

механизма координации деятельности и кооперации участников кластера;

синергетического эффекта, выраженного в повышении экономической эффективности и результативности деятельности каждого предприятия или организации за счет высокой степени их концентрации и кооперации.

В национальной государственной политике поддержке высокотехнологичных инновационных кластеров уделяется большое внимание, а кластерное развитие становится важной частью экономического потенциала территорий. Государственное регулирование кластерной политики осуществляется при этом путем разработки кластерных стратегий, реализуемых, прежде всего, на региональном уровне, а также путем создания центров кластерного развития, которые относятся к инфраструктуре поддержки малого и среднего предпринимательства.

Центры кластерного развития создаются для выявления кластерных инициатив, содействия координации проектов субъектов малого и среднего предпринимательства, обеспечивающих развитие территориальных кластеров, в том числе инновационных территориальных кластеров, и обеспечения кооперации участников территориальных кластеров между собой.

Важными являются законодательная поддержка механизмов реализации научно-технического и инновационного потенциала кластеров, стимулирование спроса на инновации, коммерциализация инновационных технологий, предоставление налоговых льгот, создание системы подготовки квалифицированных кадров для обеспечения устойчивого развития инновационной экономики. Значимым фактором выступает повышение инвестиционной привлекательности территорий инновационных кластеров путем развития транспортной, социальной, жилищной инфраструктуры, повышения уровня и улучшения качества жизни населения.

Характерной особенностью инновационных кластеров является наличие в их составе производственного сегмента в кооперации с сектором исследований и разработок, а также системы подготовки и повышения квалификации научных, инженерно-технических и управленческих кадров. Поэтому ядром как уже сложившихся, так и формируемых в настоящее время инновационных кластеров становятся территории, на которых базируются крупные и средние промышленные предприятия.

Стратегия развития территориального инновационного кластера навигационно-телематических, геоинформационных систем с использованием спутниковых технологий ГЛОНАСС/GPS на территории Орловской области (далее соответственно – Стратегия, территориальный инновационный кластер) разработана в соответствии с положениями Стратегии социально-экономического развития Центрального федерального округа на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 6 сентября 2011 года № 1540-р, и основными направлениями стратегии социально-экономического развития Орловской области на период до 2020 года, утвержденными распоряжением Правительства Орловской области от 2 декабря 2013 года № 435-р.

Приоритетным направлением деятельности по развитию информационно-коммуникационных технологий и связи являются формирование на базе ведущих орловских компаний, работающих в сфере информационных и телекоммуникационных технологий, и высших учебных заведений территориального кластера, ориентированного на инновационное развитие навигационно-телематических, геоинформационных систем с использованием спутниковых технологий ГЛОНАСС/GPS.

Основной целью создания территориального инновационного кластера является формирование крупнейшей региональной площадки по разработке (адаптации), внедрению передовых технологий на базе ГЛОНАСС/GPS в интересах социально-экономического развития Орловской области и других субъектов Российской Федерации.

Формирование территориального инновационного кластера соответствует приоритетному направлению развития Российской Федерации, связанному с практическим применением спутниковых технологий в интересах социально-экономического развития страны с перспективным выходом на конкурирующие позиции с системой GPS.

С этой целью при Военно-промышленной комиссии Российской Федерации сформирована межведомственная рабочая группа по развитию и применению системы ГЛОНАСС. Реализуется ряд крупнейших федеральных проектов: проект экстренного реагирования при авариях «ЭРА-ГЛОНАСС», проект создания региональных навигационно-информационных систем (далее также – РНИС), проект создания системы взимания платы в счет возмещения вреда, причиняемого дорогам федерального значения большегрузным транспортом.

На уровне Военно-промышленной комиссии Российской Федерации активно обсуждается идея создания технопарков ГЛОНАСС. В качестве одной из возможных площадок под создание технопарка рассматривается инновационный фонд «Сколково». С целью поддержки навигационных проектов создан инвестиционный венчурный фонд ГЛОНАСС «ВЭБ Инновации». Общий объем фонда, деятельность которого планируется на период до десяти лет, составит 8 млрд рублей.

Одним из важнейших факторов, определяющих конкурентоспособность любого субъекта Российской Федерации в сфере новых технологий, является использование результатов космической деятельности (далее также – РКД), которое играет все более возрастающую роль в экономическом, научном и социальном развитии регионов и Российской Федерации в целом. Комплексное использование РКД способно придать региональной экономике инновационный характер, усилить рыночные механизмы, повысить качество жизни населения, расширить спектр оказываемых услуг.

Несмотря на значительные масштабы космической деятельности в Российской Федерации и востребованность ее результатов, в Орловской области не полностью сформирована инфраструктура, обеспечивающая эффективное использование РКД, а также необходимая нормативно-правовая база.

В настоящее время в Орловской области отсутствуют или получили недостаточное развитие некоторые компоненты, необходимые для эффективного использования РКД.

Так, имеющиеся в области цифровые картографические материалы, снимки высокого разрешения и данные дистанционного зондирования Земли (далее – ДЗЗ), созданные или приобретенные за счет средств федерального и областного бюджетов, имеют различные геоинформационные форматы, выполнены с использованием различных систем координат и не могут быть использованы для решения задач комплексного анализа и планирования регионального развития и многоаспектного мониторинга состояния природной среды и результатов деятельности субъектов экономики. Имеющиеся в органах исполнительной власти области информационные системы используются изолированно каждым исполнительным органом, дублируя данные друг друга.

Это затрудняет осуществление планирования и взаимодействия органов исполнительной власти Орловской области при решении межведомственных задач, не позволяет в полной мере осуществлять мониторинг комплексного изменения количественных и качественных показателей объектов ведомственного учета, а также осложняет эффективное планирование рационального использования и охрану объектов окружающей среды.

Интеграция в рамках этих систем космической и других видов информации, увязка ее с электронными картами, структурирование в рамках геоинформационных систем, объединение с автоматизированными системами государственного управления различного уровня станет одним из эффективных механизмов обеспечения прозрачности экономики, ускорения социально-экономического развития Орловской области.

В случае, если вопросы использования РКД не будут решаться комплексно, возможны следующие негативные последствия:

не будет создан базовый картографический комплект для решения задач мониторинга объектов охраны окружающей среды, управления и навигации транспортных средств;

существующие и создаваемые информационные системы области не будут совместимы с единой геоинформационной системой в части интеграции сведений о пространственных данных;

будет отсутствовать платформа для внедрения инновационных технологий и последующей их модернизации.

С учетом изложенного создание территориального инновационного кластера является необходимым и правильным для решения масштабной задачи – обеспечения эффективного использования РКД и развития системы ГЛОНАСС/GPS.

Правовая сторона вопроса о развитии системы ГЛОНАСС, средств ДЗЗ и других РКД представлена в Федеральном законе от 14 февраля 2009 года № 22-ФЗ «О навигационной деятельности». В ближайшее время по инициативе Министерства транспорта Российской Федерации указанный Федеральный закон будет существенно расширен. В нем появится новый блок вопросов, связанных с навигационно-информационными системами (государственная, федеральная, региональная, муниципальная) и обеспечением защиты информации от неправомерного доступа. Коснутся изменения и технических средств, обеспечивающих обработку информации, содержащейся в навигационно-информационных системах. Их размещение будет разрешено исключительно на территории Российской Федерации.

Также в состав правовой основы, регулирующей функционирование систем использования спутниковых навигационных технологий ГЛОНАСС, средств ДЗЗ и других результатов космической деятельности, входят следующие нормативные правовые акты:

Указ Президента Российской Федерации от 17 мая 2007 года № 638 «Об использовании глобальной навигационной спутниковой системы

ГЛОНАСС в интересах социально-экономического развития Российской Федерации»;

постановление Правительства Российской Федерации от 28 мая 2007 года № 326 «О порядке получения, использования и предоставления геопространственной информации»;

постановление Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2008 года № 323 «Об утверждении Положения о полномочиях федеральных органов исполнительной власти по поддержанию, развитию и использованию глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС в интересах обеспечения обороны и безопасности государства, социально-экономического развития Российской Федерации и расширения международного сотрудничества, а также в научных целях»;

постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 года № 641 «Об оснащении транспортных, технических средств и систем аппаратурой спутниковой навигации ГЛОНАСС или ГЛОНАСС/GPS»;

постановление Правительства Российской Федерации от 11 июля 2009 года № 549 «О федеральном сетевом операторе в сфере навигационной деятельности»;

распоряжение Правительства Российской Федерации от 27 августа 2005 года № 1314-р;

Закон Орловской области от 12 октября 2011 года № 1277-ОЗ «Об участии Орловской области в государственно-частных партнерствах»;

постановление Правительства Орловской области от 12 октября 2012 года № 371 «Об утверждении государственной программы Орловской области «Развитие информационного общества на территории Орловской области»;

постановление Правительства Орловской области от 24 декабря 2013 года № 447 «О региональной информационно-навигационной системе Орловской области».

В настоящей Стратегии используются следующие основные понятия:

инновация – новый продукт, услуга, процесс в области техники, технологии, организации труда и управления, основанный на использовании достижений науки и передового опыта, а также использование этого нового продукта, услуги, процесса в различных областях и сферах деятельности;

инновационная деятельность – процесс, включающий проведение анализа и формирование прогноза направлений научно-технологического и инновационного развития экономики с учетом реальных условий рыночного потребления; развитие инфраструктуры инновационной системы; проведение экспертизы разработок, оказание консультационных, информационных, юридических или иных услуг по выводу инновационной продукции на рынок; вовлечение в хозяйственный оборот результатов интеллектуальной деятельности; технологическое переоснащение производства для выпуска инновационной продукции; выполнение работ

и (или) оказание услуг, направленных на создание и организацию производства принципиально новой или с новыми потребительскими свойствами продукции (товаров, работ, услуг), создание и применение новых или модернизацию существующих способов (технологий) ее производства, распространения и использования, применение структурных, финансово-экономических, кадровых, информационных и иных инноваций при выпуске и сбыте продукции (товаров, работ, услуг), обеспечивающих экономию затрат или создающих условия для такой экономии;

территориальный кластер – совокупность производственных предприятий, предприятий – поставщиков оборудования, комплектующих, производственных и сервисных услуг, научных и образовательных организаций, которые связаны отношениями территориальной близости и кооперационными отношениями в сфере производства товаров и услуг;

участник (резидент) территориального кластера – производственные предприятия, предприятия – поставщики оборудования, комплектующих, производственных и сервисных услуг, научно-исследовательские и образовательные организации, входящие в состав территориального кластера и реализующие совместные проекты в рамках территориального кластера;

якорный резидент – базовый участник территориального кластера, вокруг которого формируются производственные и кооперационные цепочки, включающие малые и средние предприятия, создающие необходимые условия для формирования территориального кластера;

кластерная политика – система государственных мер и механизмов, направленных на стимулирование появления кластеров в приоритетных отраслях экономики региона и поддержку действующих кластеров, обеспечивающих повышение конкурентоспособности региональной экономики, а также участников территориальных кластеров;

кластерная инициатива – деятельность участников территориального кластера (потенциальных участников) по разработке мероприятий, направленных на создание и (или) повышение конкурентоспособности территориального кластера;

совместный (кластерный) проект – проект, реализуемый участниками территориального кластера, направленный на развитие таких участников в составе территориального кластера;

кластерная инфраструктура – совокупность субъектов экономики, способствующих деятельности кластеров, включая предоставление услуг по инициированию, разработке и сопровождению кластерных проектов, реализуемых в целях повышения конкурентоспособности экономики Орловской области.

стратегия развития территориального кластера – последовательность проектных этапов, направленных на развитие кластера, включая формирование целей, разработку структуры системы взаимных связей, разработку общей маркетинговой политики, оценку потребностей

в развитии кластерной инфраструктуры и реализацию совместных кластерных проектов;

центр кластерного развития Орловской области (далее также – ЦКР) – структурное подразделение юридического лица или самостоятельное юридическое лицо, которое относится к инфраструктуре поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, одним из учредителей которых является Орловская область, обеспечивающее методическое, организационное, маркетинговое и иное сопровождение реализации кластерной политики, координацию взаимодействия территориальных кластеров и их участников, разработку и координацию реализации кластерных проектов.

Стратегия разработана с целью создания условий для инновационного развития, импортозамещения, импортоопережения, трансфера технологий, привлечения квалифицированной рабочей силы, развития системы профессионального и непрерывного образования, а также развития механизмов научно-технической и производственной кооперации.

2. Описание территориального инновационного кластера и факторов, определяющих его текущее положение в экономике Орловской области

2.1. Состав участников территориального инновационного кластера

В состав структуры территориального инновационного кластера войдут следующие базовые блоки:

научно-производственный блок с ключевыми предприятиями (якорными резидентами) и группой малых и средних высокотехнологичных компаний;

научно-образовательный блок, в который включены федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс» и некоммерческое партнерство профессиональных участников рынка спутникового мониторинга подвижных и стационарных объектов «ГЛОНАСС – регионам».

Якорными резидентами территориального инновационного кластера и базовыми представителями научно-производственного блока являются:

ЗАО «Группа компаний «Навигатор» (далее также – ЗАО «ГК «Навигатор») – осуществляет разработку аппаратно-программных комплексов для региональных навигационно-информационных систем, разработку навигационно-телематического оборудования. Является резидентом кластера космических технологий инновационного фонда «Сколково»;

ЗАО «Единая национальная диспетчерская система» (далее также – ЗАО «ЕНДС») – является одним из крупнейших российских операторов услуг

спутникового мониторинга мобильных объектов с использованием технологий глобального позиционирования ГЛОНАСС/GPS;

ООО «Научно-технический центр «Фобос-НТ» (далее также – НТЦ «Фобос-НТ») – является центром по защите информации и осуществляет разработку, производство и внедрение систем защиты информации, оказывает услуги в области криптографической защиты информации;

ОАО «Центр космических услуг Орловской области» (далее также – ОАО «ЦКУ Орловской области»). Данная организация создана с участием Правительства Орловской области и является региональным центром компетенций в области навигационно-телематических, геоинформационных систем с использованием технологий ГЛОНАСС/GPS.

Базовыми представителями научно-образовательного блока являются:

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс» (далее также – ФГБОУ ВПО «Госуниверситет-УНПК», университет). В университете реализуется курс по подготовке специалистов в области развития интеллектуальных транспортных систем с использованием спутниковых технологий на базе института транспорта;

некоммерческое партнерство профессиональных участников рынка спутникового мониторинга подвижных и стационарных объектов «ГЛОНАСС – регионам», учредителем которого являются ЗАО «ГК «Навигатор» и ФГБОУ ВПО «Госуниверситет-УНПК». Некоммерческое партнерство является организатором Всероссийской научно-практической конференции «ГЛОНАСС – регионам» – крупнейшей региональной экспертной площадки в области глобальных навигационных спутниковых систем.

Перечень предприятий и организаций-участников территориального инновационного кластера представлен в приложении 1 к Стратегии.

2.2. Описание основных направлений деятельности якорных резидентов территориального инновационного кластера

2.2.1. Группа компаний «Навигатор» – вертикально интегрированный холдинг, созданный в 1999 году на базе научно-технического центра «Навигатор Технолоджи». На сегодняшний день в структуру холдинга входят: оператор услуг спутникового мониторинга ЗАО «ЕНДС», разработчик оборудования и программного обеспечения ЗАО «ГК «Навигатор», центр защиты информации НТЦ «Фобос-НТ», центр облачных вычислений ООО «ЕНДС-ФИЦ».

Главное структурное подразделение по оказанию услуг спутникового мониторинга в группе компаний «Навигатор» – ЗАО «ЕНДС». Компания предлагает технические решения с использованием технологий ГЛОНАСС по контролю местоположения и состояния автотранспорта клиентов,

обеспечению безопасности водителей и сохранности перемещаемых грузов, развитию интеллектуальных транспортных систем в интересах муниципальных образований, мегаполисов и субъектов федерации. В рамках проекта, реализуемого ЗАО «ЕНДС», успешно функционирует 65 представительств в субъектах Российской Федерации, Украине, Белоруссии, Молдове, Казахстане и Киргизии.

Специалистами компании реализован ряд масштабных проектов по внедрению навигационно-телематических систем и созданию крупных диспетчерских центров в таких российских регионах, как Московская, Ленинградская, Омская, Орловская, Тамбовская, Калужская, Кировская, Ивановская области, Ставропольский край. В Астраханской области реализован проект по интеграции системы обеспечения вызова экстренных служб через единый номер 112 и системы спутникового мониторинга «Навигатор-С».

Общее количество оснащенных транспортных средств составляет более 250 тысяч единиц. Вся продукция в группе компаний «Навигатор» защищена патентами и сертификатами, имеются необходимые лицензии на осуществление операторской деятельности.

Успешно реализован ряд крупных проектов в сфере теплоэнергетического комплекса. Уже проведено оснащение транспорта в таких компаниях, как ОАО «Газпромрегионгаз», МРСК Центра и МРСК Юга, ТНК ВР и Schlumberger.

Сегодня группа компаний «Навигатор» принимает активное участие в реализации коммерческих проектов по оснащению транспорта в таких крупных компаниях, как ОАО «Оскольский электрометаллургический комбинат», ФГУП «ГУССТ № 1 при Спецстрое России», ЗАО «Компания ТрансТелеКом», ОАО «НК «Роснефть», горно-туристический центр ОАО «Газпром» в Красной Поляне (г. Сочи) и другие.

Стратегия развития компании предусматривает расширение географии присутствия до каждого субъекта Российской Федерации, открытие сервисных центров, расширение качественной инфраструктуры оказания услуг. С этой целью выстраиваются долгосрочные партнерские отношения с ведущими организациями отрасли: ОАО «Российские космические системы» (выстраивание на территории Орловской области станций дифференциальных поправок), ОАО «НИС-ГЛОНАСС», ОАО «НПК «РЕКОД» (уполномоченный представитель Роскосмоса по внедрению РКД), Фонд коммерциализации инновационных разработок «Сколково».

Для реализации на территории Орловской области федерального проекта экстренного реагирования при авариях «ЭРА-ГЛОНАСС» компанией совместно с Правительством Орловской области создано ОАО «Центр космических услуг Орловской области». В рамках реализации постановления Правительства Российской Федерации от 21 декабря 2012 года № 1367 «Об утверждении Правил предоставления и распределения в 2013–2014 годах субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов

Российской Федерации на информационно-навигационное обеспечение автомобильных маршрутов по транспортным коридорам «Север–Юг» и «Восток–Запад» организация выступает экспертом при разработке нормативных актов и технических регламентов в области проектирования, создания и эксплуатации региональных навигационно-информационных систем.

В 2013 году группа компаний «Навигатор» стала техническим экспертом федерального проекта «Система взимания платы в счет возмещения вреда, причиняемого автомобильным дорогам общего пользования федерального значения транспортными средствами массой больше 12 тонн».

В 2009 году компания выступила с инициативой проведения всероссийской научно-практической конференции «ГЛОНАСС – регионам». Инициативу поддержало Правительство Орловской области, федеральные органы исполнительной и законодательной власти. За годы развития это мероприятие превратилось в крупнейшую региональную площадку по обсуждению вопросов практического применения технологий глобального позиционирования. С расширением круга участников и обсуждаемого спектра вопросов конференция получила международный статус.

Для популяризации российских достижений в космосе организация выступила автором и исполнителем ряда социальных проектов «ГЛОНАСС – детям». Так был проведен конкурс детских рисунков и работ прикладного творчества «ГЛОНАСС – глазами детей» с участием воспитанников детских домов и школ-интернатов. Для обеспечения безопасности пассажирских перевозок транспорт ряда детских домов и школ-интернатов безвозмездно был оснащен системой спутникового мониторинга.

С целью формирования профессионального рынка спутникового мониторинга подвижных и стационарных объектов, продвижения качественных навигационно-информационных продуктов и услуг на региональные рынки группа компаний «Навигатор» совместно с ФГБОУ ВПО «Госуниверситет-УНПК» выступила соучредителем некоммерческого партнерства профессиональных участников рынка спутникового мониторинга подвижных и стационарных объектов «ГЛОНАСС – регионам».

2.2.2. ЗАО «ЕНДС» – крупнейший российский оператор услуг спутникового мониторинга мобильных объектов с использованием технологий глобального позиционирования ГЛОНАСС/GPS.

ЗАО «ЕНДС» было основано в 2007 году в составе группы компаний «Навигатор», сразу став главным структурным подразделением по оказанию услуг спутникового мониторинга. Сегодня компания объединила на одной технологической платформе более 35 региональных представительств в субъектах Российской Федерации, Украине, Белоруссии, Молдавии, Казахстане и Киргизии.

Интеллектуальная и производственная база позволяют реализовывать проекты федерального масштаба, оказывать оперативную сервисную

и техническую поддержку в любой точке страны. Среди клиентов ЗАО «ЕНДС» ОАО «Газпром газораспределение», ОАО «Нефтяная компания «Роснефть», Шлюмберже Лоджелко Инк., ОАО «Сургутнефтегаз», ОАО «МОЭК», ОАО «ОЭМК», ЗАО «Компания ТрансТелеКом» и многие другие.

Отдельная структура в рамках проекта ЗАО «ЕНДС» – Федеральный информационный центр, оказывающий круглосуточную поддержку пользователям услуг на территории России и являющийся лицензированным центром обработки данных. На его мощностях обслуживаются более 30 тысяч абонентов.

ЗАО «ЕНДС» предлагает комплексные отраслевые решения по спутниковому мониторингу транспортных средств. Универсальность технологий позволяет внедрять их на предприятия государственного и частного сектора экономики. Компания оказывает услуги аутсорсинга в области транспортной телематики с использованием системы абонентской оплаты. Также осуществляется реализация проектов на базе заказчика с построением самостоятельного диспетчерского центра.

Миссия ЗАО «ЕНДС» – стать эффективным проводником по внедрению спутниковых технологий с целью повышения безопасности и качества жизни, улучшения условий ведения хозяйственной деятельности различных общественных институтов.

Целями деятельности ЗАО «ЕНДС» являются:

лидерские позиции на рынке навигационно-телематических услуг;

географическая экспансия в страны ближнего и дальнего зарубежья;

реализация политики технологической модернизации с развитием сложных отраслевых решений;

устойчивое позиционирование компании в качестве технологического лидера;

поддержка государственных инициатив по коммерциализации ГЛОНАСС в целях обеспечения безопасности дорожного движения;

оказание социальной поддержки населению через внедрение новых сервисов в области геоинформации, навигации и телематики.

2.2.3. НТЦ «Фобос-НТ» был образован в 2006 году. Основным направлением деятельности предприятия является научно-техническая деятельность в области высоких информационных технологий и предоставление услуг в области защиты информации. НТЦ «Фобос-НТ» совместно с другими предприятиями группы компаний «Навигатор» активно участвует в решении задач проектирования, разработки и внедрения ряда отраслевых защищенных систем мониторинга на единой научно-методологической и информационно-технической базах.

Для решения вышеуказанных задач предприятие имеет достаточный научно-технический потенциал и необходимые лицензии Роскомнадзора, ФСБ России, ФСТЭК России. Предприятие укомплектовано

высококвалифицированными кадрами, ведущими специалистами в данных областях знаний.

В 2010 году НТЦ «Фобос-НТ» аккредитован Федеральным дорожным агентством как специализированная организация, имеющая право проведения оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктура и транспортных средств. В 2011 году НТЦ «Фобос-НТ» аккредитован на проведение этих работ Росжелдором и Росавиацией.

В 2014 году в НТЦ «Фобос-НТ» было создано новое подразделение – Удостоверяющий центр. Его целью является обеспечение электронного документооборота качественным, современным и безопасным сервисом, основанным на применении квалифицированной электронной подписи.

Удостоверяющий центр как программно-технический комплекс формирует сертификаты проверки ключей электронной подписи с использованием алгоритмов хэширования (ГОСТ Р 34.11-94) и электронной подписи (ГОСТ Р 34.10-2012). Данные алгоритмы реализованы в «Программном комплексе ViPNet Удостоверяющий центр 4» и средстве криптографической защиты информации «ViPNet CSP 4». Указанные программные средства соответствуют требованиям ФСБ России к информационной безопасности класса КС2 и КС3 и используются специалистами НТЦ «Фобос-НТ» для создания квалифицированных сертификатов проверки ключей электронной подписи.

В настоящий момент НТЦ «Фобос-НТ» предлагает следующие услуги:

комплексная защита конфиденциальной информации и сведений, составляющих государственную тайну;

обеспечение безопасности обработки персональных данных в организациях;

защита сведений, составляющих государственную тайну, а именно:

а) экспертиза объектов информатизации на соответствие требованиям ФСТЭК России по защите информации;

б) защита помещений (выделенных или защищаемых) от утечки речевой информации;

в) защита телефонных переговоров;

г) защита автоматизированных систем (компьютеров, компьютерных сетей), технических средств обработки и передачи информации от утечки по техническим каналам;

д) защита компьютеров, вычислительных сетей от несанкционированного доступа;

е) поставка компьютеров и другой оргтехники в защищенном исполнении по требуемой категории (классу) защиты;

ж) поставка, установка и настройка сертифицированных средств защиты информации;

з) проведение специальных исследований основных технических средств, вспомогательных технических средств на наличие технических каналов утечки информации;

и) аттестация объектов информатизации, предназначенных для обработки сведений, содержащих государственную тайну, и объектов, предназначенных для обработки конфиденциальной информации.

Для проведения данных работ центр имеет лицензию ФСБ России на работу с использованием сведений, составляющими государственную тайну, лицензию ФСТЭК России на осуществление мероприятий и оказание услуг в области защиты государственной тайны и аттестат аккредитации органа по аттестации.

Основные заказчики НТЦ «Фобос-НТ» – органы государственной власти и предприятия, работающие со сведениями, составляющими государственную тайну. В соответствии с требованиями ФСБ России и ФСТЭК России, обработка секретной информации на средствах вычислительной техники и обсуждение секретных сведений в выделенных помещениях разрешены только после проведения комплекса мероприятий, обеспечивающих безопасность обрабатываемой информации и проведения контроля – аттестации объекта информатизации.

2.2.4. ОАО «ЦКУ Орловской области». Данное акционерное общество создано с участием Правительства Орловской области и является региональным центром компетенций в области навигационно-телематических, геоинформационных систем с использованием технологий ГЛОНАСС/GPS. Предоставляет услуги мониторинга критически важных объектов, услуги ДЗЗ, образовательные, консалтинговые услуги, а также услуги связи.

Приоритетными направлениями деятельности ОАО «ЦКУ Орловской области» являются:

формирование нормативно-правовой базы создания РНИС;

разработка научно-методических документов, проработка технических заданий;

оказание консультационных услуг в области практического маркетинга в сфере навигационно-телематических спутниковых систем;

участие в научно-методических конференциях, практических семинарах по вопросам использования РКД.

В качестве приоритетного направления деятельности ОАО «ЦКУ Орловской области» на 2015 год акционеры и совет директоров расценивают следующее:

формирование на базе ОАО «ЦКУ Орловской области» регионального центра компетенций в области навигационно-телематических, геоинформационных систем с использованием технологий ГЛОНАСС/GPS;

закрепление за ОАО «ЦКУ Орловской области» статуса оператора РНИС по Орловской области, оператора ДЗЗ;

проработка механизмов коммерциализации технологий ГЛОНАСС в рамках создания РНИС;

изучение опыта создания региональных систем взимания платы в счет возмещения вреда, причиняемого большегрузным транспортом дорогам регионального значения, разработка региональной нормативной базы;

оказание содействия работе органов исполнительной и законодательной власти Орловской области по использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности в Орловской области;

создание системы подготовки кадров и повышения квалификации по направлению оказания базовых навигационно-телематических услуг на базе института транспорта ФГБОУ ВПО «Госуниверситет-УНПК».

взаимодействие с некоммерческим партнерством профессиональных участников рынка спутникового мониторинга подвижных и стационарных объектов «ГЛОНАСС – регионам» по вопросам мониторинга региональной нормативно-правовой базы субъектов Центрального федерального округа.

2.3. Описание деятельности участников территориального инновационного кластера

2.3.1. Открытое акционерное общество «Научно-производственная корпорация «РЕКОД» (далее также – ОАО «НПК «РЕКОД», корпорация) создано в мае 2008 года по инициативе Роскосмоса и Росимущества в целях обеспечения эффективного использования отечественного и мирового космического потенциалов в интересах модернизации экономики Российской Федерации, развития ее регионов и муниципальных образований.

ОАО «НПК «РЕКОД» – один из активных участников рынка космических продуктов и услуг, разработчик и инструмент реализации государственной политики в этой области, является головной организацией Роскосмоса по подготовке и реализации совместных соглашений, программ и проектов с субъектами Российской Федерации и другими потребителями в области использования РКД.

По заказу Роскосмоса, регионов России и других заказчиков корпорацией на договорной основе реализовано около 170 специализированных проектов по созданию систем и аппаратно-программных комплексов на основе ГЛОНАСС/GPS, включая региональные, муниципальные, отраслевые, объектовые геоинформационные системы и геопорталы, системы спутникового мониторинга основных отраслей экономики и экологического мониторинга.

Космические продукты и услуги ОАО «НПК «РЕКОД» основаны на программном обеспечении преимущественно собственной разработки, на которое получено более 80 свидетельств Роспатента, из них 27 непосредственно связаны с использованием систем ГЛОНАСС/GPS.

В целях продвижения космических продуктов и услуг в регионы обеспечены подготовка и научно-методическое сопровождение

соглашений Роскосмоса о взаимодействии в области использования РКД с 75 субъектами Российской Федерации.

Корпорация принимает активное участие в формировании системы подготовки и повышения квалификации специалистов в области использования РКД, в том числе на основе развертывания сети университетских и школьных центров космических услуг.

При поддержке Роскосмоса корпорацией подготовлены, а Минтрудом России утверждены профессиональные стандарты «Специалист по использованию результатов космической деятельности» и «Специалист по менеджменту космических продуктов, услуг и технологий», разрабатываются проекты еще двух профессиональных стандартов – для подготовки специалистов по созданию космических продуктов и услуг на основе спутниковой навигации и ДЗЗ.

2.3.2. ООО «Навтелеком» (г. Москва) специализируется на разработке, а также на опытном и серийном производстве радиоэлектронного оборудования для мониторинга транспорта и объектов недвижимости. Оборудование нашло широкое применение в тех областях, где необходимо осуществлять контроль над состоянием и передвижением транспортных средств, а также там, где требуется обеспечить охрану и наблюдение за объектами недвижимости.

ООО «Навтелеком» также занимается разработкой и внедрением программного обеспечения, как непосредственно для функционирования собственного оборудования, так и для нужд компаний и конечных потребителей для решения их задач, касающихся ГЛОНАСС/GPS-мониторинга автотранспорта и GPRS/GSM-мониторинга стационарных объектов. Наряду с программным обеспечением, предназначенным для настройки и работы с производимым оборудованием, можно выделить бесплатную интернет-систему мониторинга транспорта и недвижимости Cybermonitor.ru, ориентированную не только на компании, которым необходимо осуществлять мониторинг транспорта и объектов недвижимости, но и на индивидуальных пользователей – владельцев личного транспорта, квартир, загородных домов.

2.3.3. Некоммерческая организация Ассоциация разработчиков, производителей и потребителей оборудования и приложений на основе глобальных навигационных спутниковых систем «ГЛОНАСС/ГНСС-Форум» (далее также – Ассоциация «ГЛОНАСС/ГНСС-Форум») создана в соответствии с поручением Правительства Российской Федерации от 28 сентября 2007 года № СИ-П7-4720 в рамках исполнения комплексного плана мероприятий по форсированному развитию системы ГЛОНАСС с целью содействия коммерческому использованию технологий глобальной спутниковой навигационной системы ГЛОНАСС.

Ассоциация является негосударственной некоммерческой организацией, созданной юридическими лицами путем добровольного

объединения для координации своей деятельности и достижения уставных целей.

Членами и партнерами Ассоциации «ГЛОНАСС/ГНСС-Форум» являются более 70 ведущих российских и зарубежных предприятий и организаций разработчиков и производителей навигационного оборудования, систем и приложений на базе технологий ГЛОНАСС, потребители спутниковых навигационных технологий, высшие учебные заведения. Ассоциация «ГЛОНАСС/ГНСС-Форум» имеет ряд соглашений о сотрудничестве с администрациями регионов, создала и поддерживает на своем сайте открытый каталог навигационного оборудования, компонентов и систем мониторинга отечественного производства.

Для независимой оценки соответствия продукции, работ (услуг) и систем менеджмента качества в области разработки, производства и применения аппаратуры спутниковой навигации требованиям и нормам государственных (национальных) и зарубежных стандартов, стандартов организаций, технических условий, договоров (контрактов) Ассоциацией «ГЛОНАСС/ГНСС-Форум» создана и зарегистрирована в Едином реестре систем добровольной сертификации за номером РОСС RU.M484.04HT00 система добровольной сертификации «Базис».

Ассоциация «ГЛОНАСС/ГНСС-Форум» регулярно представляет интересы своих членов на профильных международных выставках и форумах, ежегодно проводит крупнейший в России Международный форум по спутниковой навигации. Постоянными участниками форума являются международные делегации, представляющие операторов спутниковых навигационных систем из ближнего и дальнего зарубежья. Ассоциацией ГЛОНАСС/ГНСС-Форум» выпускается каталог продуктов предприятий, входящих в ее состав.

2.3.4. Компания MetaSystem S.p.A. (Италия) – акционерная компания, начавшая работать на рынке электроники в 1973 году в городе Реджо-Эмилия.

Сейчас MetaSystem S.p.A. – это группа компаний с основным офисом в городе Варезе, имеющая филиалы во Франции, Великобритании, Испании и Германия. Производственные участки расположены в городе Реджо-Эмилия. Компания является одним из лидеров итальянского рынка в области микропроцессорных технологий, разработки и производства бытовой и электроэнергетической электроники. Использование оригинальных разработок, высокая надежность производимой продукции, а также большой опыт и высокий профессионализм персонала – основные составляющие успешной деятельности компании на рынке профессиональной электроники. Основным направлением специализаций группы компаний MetaSystem S.p.A. является производство систем бесперебойного питания. Компания одной из первой начала выпуск модульных систем бесперебойного питания и входит в число компаний-лидеров в данном сегменте рынка. На территории Российской Федерации интересы компании представляет ООО «Мета Систем Рус».

2.3.5. Телекоммуникационная компания UAB «Ruptela» (Литва) специализируется на разработке решений по управлению транспортом, производит программное и техническое оборудование ГЛОНАСС/GPS, а также занимается разработкой решений в данной области. Продукция компании предназначается для осуществления мониторинга транспортных средств в режиме реального времени и оптимизации их функционирования.

В настоящее время компания, начавшая свою деятельность в 2007 году, имеет филиалы в 5 странах и клиентов в 116 станах по всему миру. Представительства UAB «Ruptela» имеются в России, Украине, Белоруссии, Польше, Ирландии. Головной офис компании находится в Вильнюсе (Литва), а производственно-технический отдел – в Каунасе (Литва).

2.3.6. ЗАО «Индустрия делового программного обеспечения» основано в 1998 году. Компания специализируется на разработке программных средств и оказании услуг в сфере информационных технологий. В арсенале ЗАО «Индустрия делового программного обеспечения» имеется богатый опыт создания и внедрения сложных информационных систем по всей России.

В своей деятельности компания руководствуется современными международными и национальными стандартами в области информационных технологий, стандартами управления качеством, управления проектами, функционального моделирования, принципом тесного взаимодействия с клиентами на всех стадиях реализуемых проектов.

ЗАО «Индустрия делового программного обеспечения» является разработчиком региональной информационной автоматизированной системы ГИБДД. Система предназначена для сбора, обработки, накопления, систематизации и анализа информации, образующейся в результате деятельности региональных подразделений ГИБДД, передачи ее на межрегиональный и федеральный уровень, в другие ведомства и организации, а также для использования информации, полученной из федеральных и иных источников данных.

Система представляет собой многопользовательскую, распределенную, легко масштабируемую информационную систему с централизованным управлением правами доступа, профилями и функциями системы, что позволяет объединить в единую информационную систему все подразделения ГИБДД, находящиеся на территории региона.

2.3.7. Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» (далее также – УО «БГУИР») – крупный учебно-научно-инновационный комплекс, в структуру которого входят 10 факультетов: компьютерного проектирования, информационных технологий и управления, радиотехники и электроники, компьютерных систем и сетей, телекоммуникаций, инженерно-экономический, военный факультет, факультет заочного обучения, факультет непрерывного и дистанционного обучения, факультет доуниверситетской подготовки и профессиональной ориентации.

На базе УО «БГУИР» создан центр трансфера технологий в области радиоэлектроники. Основными задачами центра являются организация работ по концентрации и эффективному использованию для нужд республики научно-технического потенциала вузов в области радиоэлектроники и информатики, отбор коммерчески перспективных научно-технических разработок. В центре организованы изготовление научно-технической продукции по требованиям заказчиков, обучение персонала, стажировка специалистов по следующим тематикам: контрольно-измерительные и испытательные приборы и оборудование, радиотехнические системы, защита информации, приборы и устройства систем телекоммуникаций, параллельные вычисления, высокопроизводительная обработка мультиспектральных космических снимков и распознавание объектов, средства автоматизации и удаленного мониторинга и другие.

2.3.8. Российско-белорусская группа компаний «НТЛаб» (далее также – ГК «НТЛаб» основана в 1989 году. В состав ГК «НТЛаб» входят: «НТЛаб-системы», «НТЛаб-ИС», ЗАО «НТЛаб-СИСТЕМЫ», ООО «Ралар-микро», ООО «ЗЕЛНАС».

Основными направлениями деятельности ГК «НТЛаб» являются исследования и разработки в области микроэлектроники, электронных и радиоэлектронных систем, комплексов, устройств и модулей, беспилотных авиационных комплексов и их элементов гражданского, специального и двойного назначения.

ГК «НТЛаб» является вертикально интегрированным центром по разработке электронных и радиоэлектронных средств и систем, выполняющим полный цикл разработки от построения алгоритмов функционирования, создания специализированной элементной базы до законченного электронного модуля, прибора, включая разработку встроенного программного обеспечения. Такой подход к проектированию обеспечивает непрерывный контроль разработки на всех ее стадиях, исключает возможность внедрения так называемых программных и аппаратных закладок, что необходимо гарантировать при создании изделий специального и двойного назначения.

Предприятия, входящие в структуру ГК «НТЛаб», имеют научно-технические наработки, опытные и (или) серийные образцы в следующих разделах электроники:

спутниковая навигация (GPS/ГЛОНАСС/Galileo/Beidou);

разработка и серийное освоение более десяти сверхбольших интегральных схем для навигационных приемников, в том числе с увеличенной точностью определения координат и угловых измерений;

создание модулей и навигационных терминалов для систем мониторинга автомобильного, железнодорожного и прочего транспорта.

2.3.9. ООО «Сапсанвнешторг» входит в группу компаний «Сапсан» и предлагает решение всего спектра задач мониторинга автотранспорта от установки GPS-приемника до комплексной установки систем контроля

на транспортных средствах и развертывания диспетчерских систем мониторинга автотранспорта.

В области глобальных навигационных спутниковых систем ООО «Сапсанвнешторг» осуществляет установку специализированных систем мониторинга автотранспорта и систем контроля расхода топлива, проводит установку систем контроля расхода топлива тепловозами и систем раздачи топлива бензовозами и автозаправочными станциями, осуществляет аудит расходов предприятий на ГСМ.

ООО «Сапсанвнешторг» ведет разработку периферийного оборудования для систем ГЛОНАСС-мониторинга (датчики, дисплеи, сервисное оборудование), разработку программного обеспечения, осуществляет интеграцию систем ГЛОНАСС-мониторинга с бизнес-логикой предприятия.

2.3.10. ОАО «Российские космические системы» – ведущее предприятие ракетно-космической отрасли, специализирующееся на разработке, изготовлении, авторском сопровождении и эксплуатации космических информационных систем.

Основные направления деятельности компании:

создание, развитие и целевое использование глобальной навигационной системы ГЛОНАСС;

создание космических систем поиска и спасания, геодезии, гидрометеорологического обеспечения, связи и ретрансляции, дистанционного зондирования планет и других космических объектов, радиотехнического обеспечения научных исследований космического пространства;

создание бортовых приборов и комплексов космических аппаратов специального и гражданского назначения;

создание наземных пунктов приема и обработки информации дистанционного зондирования Земли, автоматизированных комплексов управления космическими аппаратами, ракетами-носителями и разгонными блоками;

создание полигонных измерительных комплексов;

создание автоматизированных систем управления, измерения, мониторинга ресурсов и объектов.

2.4. Цели и задачи территориального инновационного кластера

Целью деятельности территориального инновационного кластера является создание инновационной территории, способной усилить ключевые предприятия, способствуя их развитию и обеспечению глобальной конкурентоспособности, а также создать вокруг них пояс высокотехнологичных инновационных предприятий.

Реализация поставленной цели подразумевает решение следующих задач:

1) развитие сектора исследований и разработок, включая повышение эффективности кооперации в научно-технической сфере как в границах территориального инновационного кластера, так и за его пределами;

2) развитие производственного и инновационного потенциала, улучшение производственной кооперации территориального инновационного кластера, расширение зон применения существующих технологических компетенций (выход на новые технологические рынки);

3) развитие системы профессиональной подготовки и повышения квалификации научных, инженерно-технических и управленческих кадров территориального инновационного кластера;

4) создание эффективной системы управления, обеспечивающей координацию и мониторинг деятельности организации и предприятий – участников территориального инновационного кластера в рамках реализации совместных кластерных проектов;

5) маркетинговое сопровождение территориального инновационного кластера, выстраивание партнерских связей с национальными и зарубежными инновационно-технологическими кластерами и институтами;

6) создание и обеспечение эффективного функционирования региональной системы использования спутниковых навигационных технологий ГЛОНАСС, средств ДЗЗ и других РКД, направленной на ускорение социально-экономического и инновационного развития Орловской области, повышение качества жизни ее населения, а также интеграция региональной системы в единую геоинформационную систему Российской Федерации.

2.5. Сильные и слабые стороны территориального инновационного кластера, возможности и угрозы для его развития (SWOT – анализ)

Сильные стороны внутренней среды территориального инновационного кластера, способствующие его развитию:

1) наличие компаний общероссийского уровня, участвующих в стратегических государственных программах и работающих на международном рынке. Компании подобного уровня способны генерировать устойчивый спрос на перспективные разработки и высокотехнологичную продукцию, стимулируя развитие научной среды и создание новых инновационных компаний. Действующие связи с зарубежными партнерами облегчают процесс вывода новой продукции на глобальные рынки;

2) выгодное географическое расположение вблизи от крупных промышленных центров и транспортных узлов. Предприятия территориального инновационного кластера имеют доступ к необходимым технологиям и комплектующим, а также все возможности для своевременной доставки готовой продукции потребителям;

3) наличие высококвалифицированных кадров с уникальными

компетенциями в секторах специализации предприятий территориального инновационного кластера. Специалисты такого уровня являются координаторами научно-исследовательской деятельности предприятий и способны инициировать создание новых высокотехнологичных производств;

4) опыт успешного выделения самостоятельных бизнес-единиц у ключевых предприятий. Практический опыт в этой сфере свидетельствует о достаточной гибкости действующих систем управления, ориентации руководства материнских компаний на повышение уровня инновационной активности и о наличии навыков анализа новых рынков, что создает благоприятные условия для развития пояса малых инновационных компаний вокруг ключевых предприятий территориального инновационного кластера;

5) опыт международной кооперации у ключевых предприятий территориального инновационного кластера. Партнерские отношения с зарубежными компаниями позволяют заимствовать передовой опыт и технологии с их дальнейшим распространением внутри территориального инновационного кластера.

Слабые стороны внутренней среды территориального инновационного кластера, препятствующие его развитию:

1) состояние инженерной инфраструктуры, препятствующее расширению производственных мощностей, дальнейшему развитию городской среды и социальной инфраструктуры;

2) несоответствие городской среды требованиям, предъявляемым к современным инновационным центрам. Недостаточная площадь общественных пространств, слабо развитая инфраструктура творческого досуга и развлечений провоцирует отток перспективной молодежи с территории Орловской области и, параллельно, препятствует притоку молодых специалистов из внешней среды;

3) низкий уровень практической подготовки выпускников профильных вузов по отношению к требованиям современного производства. Имеющееся техническое оснащение научно-образовательных учреждений, устаревшие учебные программы не позволяют выпускникам овладеть всеми знаниями, умениями и навыками работы на современном производстве. В связи с этим возникает необходимость в дополнительной подготовке молодых специалистов.

Факторы внешней среды, способные положительно повлиять на развитие территориального инновационного кластера:

1) стабильный рост рынка навигационно-телематических, геоинформационных систем с использованием спутниковых технологий ГЛОНАСС/GPS, который позволяет предприятиям территориального инновационного кластера рассчитывать на дальнейшее увеличение числа заказов и расширение своей доли на рынке. Дополнительные доходы создают основу для реализации программ модернизации и технического

перевооружения;

2) поддержка предприятий территориального инновационного кластера со стороны Федерального космического агентства дает возможность сохранить и укрепить свой статус в данной отрасли;

3) транспортно-логистическая доступность территориального инновационного кластера и его выгодное экономико-географическое положение.

Факторы внешней среды, способные негативно повлиять на развитие территориального инновационного кластера:

1) зависимость от зарубежных производителей компонентов;

2) конкуренция участников территориального инновационного кластера с другими особыми экономическими зонами и индустриальными парками Российской Федерации;

3) высокий уровень конкуренции на рынках продукции территориального инновационного кластера;

4) повышение цен на закупаемые материалы.

Исходя из анализа выделенных факторов, а также принимая в расчет мировой опыт работы подобных кластеров, можно определить наиболее перспективное направление развития территориального инновационного кластера, которое будет осуществляться на базе якорных резидентов ЗАО «Группа компаний «Навигатор», ЗАО «ЕНДС», НТЦ «Фобос-НТ», ОАО «ЦКУ Орловской области», а также выделения и планомерного развития сектора малых и средних инновационных предприятий.

Каждое из ключевых предприятий конкурентоспособно на российском рынке, обладает своей уникальной специализацией в навигационно-телематических и спутниковых технологиях, строит производственный процесс на общей технологической базе.

Все это создает условия для развития сектора исследований и разработок, создания пояса малых и средних инновационных компаний вокруг ключевых предприятий и коммерциализации новых технологий, развития кооперации, совершенствования системы подготовки и повышения квалификации кадров.

2.6. Сроки и этапы реализации Стратегии

Реализация Стратегии запланирована в 3 этапа в течении 2015–2025 годов. Основные этапы Стратегии представлены в таблице 1.

Таблица 1

Мероприятие	Сроки	Конечный результат

1	2	3
Первый этап. Стратегическое планирование территориального инновационного кластера (2015 год)		
1. Формирование специализированной организации (центр кластерного развития), осуществляющей методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение развития территориального инновационного кластера. Подготовка плана работы, предложений по структурам территориального инновационного кластера	июнь – август 2015 года	Разработана концепция создания ЦКР на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов. На базе некоммерческой организации «Фонд поддержки предпринимательства Орловской области» сформировано структурное подразделение (ЦКР), осуществляющее методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение развития территориального инновационного кластера. Утвержден план работы ЦКР с указанием наименований мероприятий, их содержания и участников, сроков и ответственных за проведение, необходимых для реализации мероприятий ресурсов и источников их поступления, а также качественно и количественно измеримые результаты указанных мероприятий. Создан Совет территориального инновационного кластера и утвержден план его работы на 2015 год
2. Формирование территориального инновационного кластера	июнь – декабрь 2015 года	Подписано соглашение о создании территориального инновационного кластера. Советом территориального инновационного кластера согласованы планы действий участников территориального инновационного кластера, региональных органов власти, институтов развития, образовательных учреждений
Второй этап. Подготовка инвестиционных проектов (2015–2016 годы)		
1. Подготовка и оформление пилотных инвестиционных проектов развития территориального инновационного кластера	сентябрь 2015 года – июнь 2016 года	Оформлены бизнес-планы и технико-экономические обоснования на проекты развития территориального инновационного кластера, организована координация всех заинтересованных сторон в рамках оформления проектов и разработки их бизнес-планов
2. Проработка вопросов организации финансирования и реализации инвестиционных проектов	сентябрь 2015 года – июнь 2016 года	Заключены соглашения о финансировании инвестиционных проектов территориального инновационного кластера, получены согласия от потенциальных инвесторов, начата реализация пилотных проектов
Третий этап. Реализация запланированных проектов развития территориального инновационного кластера (2016–2025 годы)		

1	2	3
1. Планомерная реализация мероприятий развития территориального инновационного кластера	2016–2025 годы	Реализованы мероприятия в соответствии с ежегодными планами работы Совета территориального инновационного кластера
2. Содействие реализации программы развития городской среды	2016–2025 годы	Реализованы мероприятия в соответствии с ежегодными планами работы Совета территориального инновационного кластера

2.7. Система взаимодействия участников территориального инновационного кластера

С целью формирования крупнейшей региональной площадки по разработке (адаптации) и внедрению передовых технологий на базе системы ГЛОНАСС/GPS предполагается реализация следующей схемы взаимодействия:

привлечение якорных резидентов, крупных российских и иностранных компаний для разработки и внедрения передовых технологий на базе ГЛОНАСС/GPS;

обеспечение всесторонней поддержки в рамках территориального инновационного кластера коммерциализации результатов НИОКР и внедрения инноваций на каждой стадии;

создание пилотной площадки для адаптации существующих технологий и решений под требования российского законодательства, специфики деятельности субъектов Российской Федерации;

обеспечение взаимодействия науки и практики с подготовкой сертифицированных специалистов;

построение деятельности территориального инновационного кластера на принципах экономической целесообразности и эффективности;

создание сертификационного центра (проект «ЭРА–ГЛОНАСС»).

Конечными продуктами в рамках предложенной схемы взаимодействия должны стать:

1) типовые аппаратно-программные решения под задачи федеральных, региональных, муниципальных навигационно-информационных систем с обеспечением защиты информации от неправомерного доступа. Предполагается интеграция решений с различными автоматизированными системами управления;

2) формирование линейки навигационно-телематического оборудования (бортовых устройств) согласно ГОСТ под проекты различной специализации от массового потребления «ЭРА–ГЛОНАСС», «Проект взимания платы в счет возмещения вреда, причиняемого дорогам федерального значения большегрузным транспортом» до использования в закрытых системах.

С целью успешной реализации проекта на первоначальном этапе предполагается основной акцент сделать на создание в Орловской области регионального центра компетенций в области навигационно-телематических, геоинформационных систем с использованием технологий ГЛОНАСС/GPS на базе ОАО «ЦКУ Орловской области». При этом на территории региона будет сформирована точка притяжения других отраслевых игроков, экспертных организаций и высших учебных заведений.

Система взаимодействия участников территориального инновационного кластера представлена на схеме 2 приложения 3 к Стратегии.

С учетом действующих якорных резидентов ряд вопросов, связанных с необходимостью формирования отраслевого объединения организаций на уровне подписания соглашений с вовлечением Орловской области в пилотные проекты, уже получили практическую реализацию.

Подписано четырехстороннее соглашение о сотрудничестве при отработке перспективных технологий координатно-временного и навигационного обеспечения на территории Орловской области между Федеральным космическим агентством, ОАО «Российские космические системы», Правительством Орловской области и ЗАО «ГК «Навигатор».

Между Правительством Орловской области и уполномоченной структурой Федерального космического агентства ОАО «НПК «РЕКОД» подписано Соглашение о реализации пилотных проектов федерального значения. Между ОАО «НПК «РЕКОД» и институтом транспорта ФГБОУ ВПО «Госуниверситет-УНПК» подписано соглашение о создании инновационно-образовательного центра по подготовке специалистов в области практического использования результатов космической деятельности.

Также подписано соглашение о сотрудничестве в форме договора о присоединении между ЗАО «ЕНДС» и Ассоциацией «ГЛОНАСС/ГНСС-Форум».

Основное взаимодействие участников территориального инновационного кластера с учетом разработки и производства общего продукта предусмотрено в рамках развития региональных навигационно-информационных систем. РНИС предназначены для информационно-навигационного обеспечения деятельности автомобильного транспорта на территории субъектов Российской Федерации с использованием технологий ГЛОНАСС или ГЛОНАСС/GPS, в том числе для информационно-навигационного обеспечения автомобильных маршрутов по транспортным коридорам «Север–Юг» и «Восток–Запад».

РНИС предназначена для повышения эффективности управления движением транспортных средств, уровня безопасности перевозок пассажиров, специальных и опасных грузов, тяжеловесных и крупногабаритных грузов, эффективности реализации контрольно-

надзорных полномочий в транспортном комплексе на территории субъектов Российской Федерации.

Объектами автоматизации являются процессы планирования и предоставления транспортных услуг, управления организациями, мониторинга транспортных средств, обработки и хранения мониторинговой информации, реализуемые в целях обеспечения безопасности и эффективности функционирования транспортного комплекса субъекта Российской Федерации

РНИС должна в обязательном порядке включать:

1) единый региональный навигационно-информационный центр субъекта Российской Федерации, включающий в себя:

единую платформу навигационных приложений;

систему обеспечения информационной безопасности;

подсистему информационного обеспечения деятельности органов государственной власти;

средства, обеспечивающие взаимодействие с внешними системами и подсистемами;

2) подсистему мониторинга и управления пассажирскими перевозками на территории субъекта Российской Федерации;

3) подсистему мониторинга и управления школьными автобусами на территории субъекта Российской Федерации;

4) подсистему навигационно-информационной автоматизированной системы обмена информацией, обработки вызовов и управления с использованием аппаратуры спутниковой навигации ГЛОНАСС или ГЛОНАСС/GPS транспортными средствами территориального центра медицины катастроф, скорой и неотложной медицинской помощи на территории субъекта Российской Федерации;

5) подсистему мониторинга перевозок специальных, опасных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом на территории субъекта Российской Федерации;

6) подсистему мониторинга автомобильных транспортных средств организаций жилищно-коммунального хозяйства, включая снегоуборочные машины, мусоровозы и другую технику, на территории субъекта Российской Федерации.

По усмотрению высшего органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации в состав РНИС могут быть включены следующие подсистемы:

1) подсистема высокоточного позиционирования объектов транспортного комплекса;

2) подсистема мониторинга и управления дорожной техникой на территории субъекта Российской Федерации;

3) подсистема мониторинга и управления транспортными средствами органов государственной власти субъекта Российской Федерации;

4) подсистема мониторинга автомобильных транспортных средств, используемых для перевозки лесоматериалов на территории субъекта Российской Федерации;

5) подсистема мониторинга автомобильных транспортных средств, используемых для нужд сельского хозяйства на территории субъекта Российской Федерации;

6) подсистема информационного обеспечения потребителей услуг транспортного комплекса (в том числе перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом) в субъекте Российской Федерации;

7) автоматизированная подсистема управления дорожным движением в субъекте Российской Федерации;

8) подсистема информационно-справочного обеспечения транспортного комплекса субъекта Российской Федерации.

РНИС должна функционировать в непрерывном и круглосуточном режиме работы и должна предусматривать возможность перспективного функционального развития и модернизации.

Для обеспечения деятельности РНИС необходимо наличие следующих компонентов, которые будут разрабатываться и производиться в рамках кооперации и совместного сотрудничества участниками кластера:

1) программное обеспечение для деятельности РНИС;
2) производство бортовых устройств, работающих на базе ГЛОНАСС, для оснащения транспортных средств;
3) производство дополнительных устройств (датчиков и сенсоров), контролирующих различные параметры работы транспортных средств.

РНИС создается на базе якорного резидента территориального инновационного кластера ОАО «ЦКУ Орловской области». ЗАО «ЕНДС» выступит якорным резидентом по апробации и практическому внедрению результатов деятельности РНИС и всего территориального инновационного кластера.

При создании программного обеспечения для деятельности РНИС будут задействованы следующие компании, входящие в состав участников территориального инновационного кластера:

1) ЗАО «ГК Навигатор»;
2) ЗАО «Индустрия делового программного обеспечения»;
3) ОАО «НПК «РЕКОД».

При производстве бортовых устройств, работающих на базе ГЛОНАСС, для оснащения транспортных средств будут задействованы следующие компании, входящие в состав участников территориального инновационного кластера:

1) ЗАО «ГК Навигатор»;
2) Компания MetaSystem S.p.A. (ООО «Мета Систем Рус»);
3) Компания UAB «Ruptela»;
4) ООО «Навтелеком»;
5) ГК «НТЛаБ»;

6) ОАО «Российские космические системы».

При производстве дополнительных устройств (датчиков и сенсоров), контролирующих различные параметры работы транспортных средств, будут задействованы следующие компании, входящие в состав участников кластера:

1) УО «БГУР»;
2) ООО «Сапсанвнешторг».

Научное и кадровое сопровождение всего проекта по созданию и развитию РНИС, а также открытие цента сертификации по проекту «ЭРА-ГЛОНАСС» предусмотрено на базе ФГБОУ ВПО «Госуниверситет-УНПК».

Кибербезопасность всего проекта будет обеспечивать НТЦ «Фобос-НТ».

Система взаимодействия участников территориального инновационного кластера между собой при создании и развитии региональных навигационно-информационных систем, а также при разработке и производстве совместного продукта представлена на схеме 3 приложения 3 к Стратегии.

2.8. Основные эффекты реализации Стратегии развития территориального инновационного кластера

Основные эффекты реализации Стратегии развития территориального инновационного кластера приведены в таблице 2 и касаются деятельности якорных резидентов территориального инновационного кластера.

Таблица 2

№	Показатель	Единица измерения	Плановое значение		
			2015 год	2016 год	2017 год
1	2	3	4	5	6
1.	Рост совокупной выручки организаций – участников территориального инновационного кластера от продаж продукции на внешнем рынке	млн руб.	389	450	538
2.	Рост объема отгруженной организациями – участниками территориального инновационного кластера инновационной продукции собственного производства, а также инновационных работ и услуг, выполненных собственными силами	млн руб.	316	363	436

1	2	3	4	5	6
4.	Рост объема работ и проектов в сфере научных исследований и разработок, выполняемых совместно двумя и более организациями – участниками территориального инновационного кластера либо одной или более организацией – участником территориального инновационного кластера совместно с прочими организациями	млн руб.	51	59	71
5.	Количество созданных новых рабочих мест организациями – участниками территориального инновационного кластера	шт.	10	10	10
6.	Рост уплаченных налогов организациями – участниками территориального инновационного кластера в бюджеты всех уровней	млн руб.	38	44	52
7.	Рост средней заработной платы работников организаций – участников территориального инновационного кластера	руб.	20700	23805	28500
8.	Количество созданных предприятий малого и среднего бизнеса, подразделений крупных компаний, выделенных в отдельные предприятия	шт.	2	2	1
9.	Численность работников организаций – участников территориального инновационного кластера, прошедших профессиональную переподготовку и повышение квалификации	чел.	15	15	15

Наличие якорных резидентов, научного и кадрового потенциала, экспертной площадки, нормативной правовой базы, заключенных соглашений о сотрудничестве с ключевыми организациями отрасли позволяет говорить о высокой степени готовности Орловской области к реализации проекта по развитию территориального инновационного кластера.

3. Развитие сектора исследований и разработок, включая кооперацию в научно-технической сфере

3.1. Приоритетные направления исследований и разработок

Приоритетные направления кооперации участников территориального инновационного кластера в сфере исследований и разработок определены в соответствии с основными направлениями создания и развития региональных навигационно-информационных систем как в Орловской области, так и в других субъектах Российской Федерации.

В данном разделе представлены наиболее значимые проекты.

3.1.1. Разработка типового аппаратно-программного комплекса под региональные навигационно-информационные системы.

Организация – инициатор проекта: ЗАО «ГК «Навигатор».

Сроки реализации: 2015–2016 годы.

Основная цель проекта: разработка типового аппаратно-программного комплекса с использованием технологий глобальных навигационных спутниковых систем (далее также – ГНСС) под региональные навигационно-информационные системы.

Задачи проекта: разработка типовой платформы, разработка и адаптация существующих отраслевых решений с использованием технологий ГЛОНАСС/GPS, разработка нового вида навигационно-телематического оборудования, расширение линейки дополнительного оборудования.

Выпускаемая продукция: программы для ЭВМ, навигационно-телематическое оборудование.

Текущая стадия реализации проекта: на стадии реализации, разработка альфа-версии программного продукта.

3.1.2. Разработка системы некорректируемости навигационно-телематических данных в целях реализации федеральных проектов по созданию системы взимания платы с большегрузного транспорта и проекта «Умное страхование».

Организация – инициатор проекта: ЗАО «ГК «Навигатор», НТЦ «Фобос-НТ».

Сроки реализации: 2015–2016 годы.

Основная цель проекта: создание программными методами системы некорректируемости навигационно-телематических данных, защита информации в аппаратно-программных комплексах с использованием технологий ГНСС.

Задачи проекта: обеспечение невозможности корректировки сторонними пользователями данных в навигационно-телематических системах, выполнение комплекса мероприятий по защите информации согласно требованиям ФСТЭК России.

Выпускаемая продукция:

ЗАО «ГК «Навигатор» – программы для ЭВМ, навигационно-телематическое оборудование;

ООО НТЦ «Фобос-НТ» – техническая защита конфиденциальной информации и сведений, составляющих государственную тайну. Разработка систем защиты информации различного назначения.

Текущая стадия реализации проекта: на стадии реализации.

3.1.3. Разработка высокоточного навигационно-телематического оборудования с использованием станций дифференциальных поправок.

Организация – инициатор проекта: ЗАО «ГК «Навигатор», ОАО «Российские космические системы».

Сроки реализации: 2015–2017 годы.

Суть проекта: использование возможностей станций дифференциальных поправок для повышения точности позиционирования мобильных и стационарных объектов с 1 м до 0,1 м.

Текущая стадия реализации проекта: ОАО «Российские космические системы» совместно с Правительством Орловской области и ЗАО «ГК «Навигатор» реализует пилотный проект по размещению на территории субъекта станций дифференциальных поправок.

3.2. Развитие международной научно-исследовательской кооперации

Сложившаяся кооперация участников территориального инновационного кластера в исследованиях и разработках уже сейчас выходит за границы территориального инновационного кластера и включает широкий ряд организаций (вузов, институтов, компаний) в разных регионах страны и за рубежом. Карта существующих и перспективных зон кооперации в исследованиях и разработках территориального инновационного кластера указана в таблице 4.

Таблица 4

Наименование организации, с которой налажено (планируется наладить) сотрудничество	ЗАО «ГК Навигатор»	ЗАО «ЕНДС»	ОАО «ЦКУ Орловской области»	НТЦ «Фобос-НТ»
1	2	3	4	5
В границах территориального инновационного кластера				
ФГБОУ ВПО «Госуниверситет-УНПК»	X	X	X	X
ЗАО «Индустрия делового программирования»	X			
НП «ГЛОНАСС – регионам»	X	X	X	X

1	2	3	4	5
За границами территориального инновационного кластера				
Правительство Орловской области	X		X	X
Венчурный фонд «ВЭБ Инновации»	X			
Инновационный фонд «Сколково»	X			
ОАО «Российские космические системы»	X		X	
ОАО «НПК «РЕКОД»	X		X	
Ассоциация «ГЛОНАСС/ГНСС-Форум»	X	X		
ООО «Навтелеком»	X	X		X
Компания MetaSystem S.p.A.	X	X		X
UAB «Ruptela»	X	X		
ФГБОУ ВПО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет»	X			
УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»	X			
ООО «Сапсанвнешторг»	X	X		
Группа компаний «НТЛаб»	X	X		

С учетом того, что одной из стратегических целей территориального инновационного кластера является усиление его кооперационной исследовательской составляющей, а также последующее структурирование этой деятельности (оформление и фокусировка, определение зон кооперации и ролей участников), важной задачей является развитие международной научно-исследовательской кооперации.

Дальнейшее развитие международной научно-исследовательской кооперации предприятий территориального инновационного кластера может проходить в рамках следующих основных направлений:

1) обеспечение предприятий территориального инновационного кластера внешним ресурсом для проведения исследовательской деятельности, реализация исследовательского потенциала вузов в сотрудничестве с российскими и иностранными организациями;

2) усиление исследовательских и предпринимательских компетенций вузов, обращение к опыту российских и иностранных организаций в вопросе развития элементов инфраструктуры, отвечающих за коммерциализацию разработок, в форме малого и среднего инновационного предпринимательства;

3) кооперация участников территориального инновационного кластера с

международными институтами развития и финансовыми институтами;

4) развитие международной кооперации в исследованиях и разработках в рамках технологических платформ, в которых представлены участники территориального инновационного кластера.

3.3. Ожидаемые эффекты реализации мероприятий развития сектора исследований и разработок

Ожидаемые эффекты программ по блоку исследований и разработок территориального инновационного кластера приведены в таблице 5.

Таблица 5

Показатель	Единица измерения	Всего	2015 год	2016 год	2017 год
Количество созданных предприятий сферы малого и среднего предпринимательства	шт.	5	2	2	1
Количество созданных бизнес-планов и предложений по созданию бизнеса	шт.	8	3	3	2
Количество полученных патентов, свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ	шт.	8	3	3	2
Объем инвестиций в НИОКР	млн руб.	30	15	10	5

4. Развитие системы подготовки и повышения квалификации научных, инженерно-технических и управленческих кадров

Основной проблемой кадровой обеспеченности, характерной как для предприятий территориального инновационного кластера, так и для промышленности Российской Федерации в целом, является нехватка специалистов высокой квалификации. Проблема обострилась под влиянием двух параллельных процессов: старение и уход на пенсию опытных работников, значительное падение уровня подготовки поступающих на работу выпускников профильных вузов.

Образовательная среда до сих пор не восстановила свои основные функции, утраченные или поврежденные во время системного кризиса 1990-х годов. Несмотря на проводимую совместную работу, учебные программы орловских вузов во многом не соответствуют требованиям предприятий. Обучение осуществляется с применением устаревших программных и технических средств, на несколько поколений отстающих от текущего мирового уровня и давно не используемых на производстве. Вследствие этого у предприятий территориального инновационного кластера

возникла необходимость в дополнительной подготовке специалистов, а также в поиске «штучных» выпускников с нужной квалификацией на территории других регионов Российской Федерации.

Еще одной проблемой является отсутствие совместной с учебными заведениями четко отлаженной системы непрерывного образования и повышения квалификации. Быстрое развитие технологий требует постоянной переподготовки и адаптации специалистов под новые требования. Текущее техническое оснащение учебных заведений Орловской области не позволяет качественно решать эту задачу.

Отдельной проблемой территориального инновационного кластера является утечка уже готовых выпускников в другие сферы деятельности и недостаток интереса к техническим специальностям со стороны абитуриентов. По оценкам, в среднем по Российской Федерации от 40 % до 50 % выпускников технических вузов уходит в нетехнические сферы деятельности. Это возникает в силу сохраняющейся невысокой привлекательности инженерных специальностей, недостатка квалифицированных преподавателей математики и физики, неразвитой системы профориентации в школе.

В соответствии с тем, что планируемое развитие сферы территориального инновационного кластера, сопряженное с освоением новых технологий, будет сопровождаться дальнейшим увеличением потребности предприятий в молодых специалистах, решение данных проблем будет принимать все большее значение. Кадровые потребности предприятий территориального инновационного кластера приведены в таблице 6.

Таблица 6

Наименование предприятия	Количество человек		
	2015 год	2016 год	2017 год
ЗАО «Группа компаний Навигатор»	7	5	-
ЗАО «ЕНДС»	10	10	10
ОАО «ЦКУ Орловской области»	12	2	2
ООО НТЦ «Фобос-НТ»	1	1	1
Всего	30	18	13

4.1. Основные мероприятия в рамках совместной кадровой программы участников территориального инновационного кластера

Реализация совместной кадровой программы предполагает модернизацию всей образовательной системы территориального инновационного кластера с целью проведения согласованной политики в областях:

материально-технического развития с созданием парка современного сертифицированного оборудования для практического освоения материала;

подготовки кадров на основе потребностей ключевых предприятий и территориального инновационного кластера в целом.

Совместная работа производственных предприятий территориального инновационного кластера с образовательными учреждениями будет осуществляться вдоль всей образовательной траектории будущего специалиста: среднее образование – профессиональное образование – высшее образование – повышение квалификации.

Основными мероприятиями в сфере среднего образования являются: проведение тематических конкурсов, олимпиад, конференций, участие в территориальных, региональных и отраслевых профориентационных программах, стипендиальная программа поддержки талантливых школьников. Якорные резиденты территориального инновационного кластера готовы предоставлять финансовую поддержку по оснащению кабинетов информатики и физики в школах, приобретению оборудования для проведения лабораторных работ.

Взаимодействие с высшими учебными заведениями направлено на максимальное соответствие между знаниями, навыками и компетенциями выпускника вуза и квалификационными требованиями к молодому специалисту со стороны предприятий территориального инновационного кластера.

С этой целью будут продолжены формирование системы базовых кафедр, укомплектованных высококвалифицированными специалистами предприятий, совместная модернизация образовательных программ и разработка компетентностных моделей выпускников, стажировка преподавателей на предприятиях, участие студентов и магистрантов в НИОКР.

Будет осуществляться внедрение метода группового проектного обучения, при котором группы студентов при поддержке предприятий территориального инновационного кластера в течение ряда лет выполняют научно-исследовательскую и опытно-конструкторскую работу, приближенную к реальному производству.

Реализуется интегрированная система обучения студентов старших курсов и магистров при сочетании учебного процесса и производственной практики на предприятиях, трудоустройстве студентов на период производственной практики. Дополнительным совместным проектом с партнерскими вузами станут программы подготовки элитных кадров исследовательского, конструкторского, технологического и управленческого профиля.

Образовательная программа подготовки элитного специалиста будет построена на углубленной фундаментальной физико-математической подготовке и подготовке в сфере информатики, индивидуальном плане обучения, системе авторских специальных курсов, разрабатываемых

в рамках научных школ и по согласованию с предприятиями. Для студентов, получающих элитное образование, будут предусмотрены: усиленная языковая подготовка по двум иностранным языкам; возможность включенного обучения и стажировок в ведущих российских и зарубежных университетах; стимулирование через систему именных стипендий. Предполагается, что к 2020 году в научно-образовательной сфере территориального инновационного кластера будет действовать 5 подобных программ.

Ключевыми предприятиями территориального инновационного кластера предусмотрен план обучения сотрудников в аспирантурах вузов. Аспирантам будут назначены научные руководители из числа ученых вузов, а также высококвалифицированных специалистов предприятий, имеющих ученую степень и право руководства. Кроме того, предусмотрено назначение научных консультантов, если тема диссертации базируется на двух специальностях.

В программах дополнительного образования и повышения квалификации, выездах на специализированные конференции и семинары ежегодно планируется задействовать до 30 специалистов производственных предприятий. Обучение будет проводиться как в России, так и за рубежом.

4.2. Основные эффекты реализации совместной кадровой программы территориального инновационного кластера

Базовой целью совместной кадровой программы территориального инновационного кластера является подготовка квалифицированных специалистов для проведения научно-исследовательских работ и обеспечения производства на предприятиях территориального инновационного кластера.

По результатам реализации программы ожидается ряд количественных и качественных эффектов.

Перечень качественных эффектов включает в себя:

1) построение цельной и последовательной системы подготовки будущего специалиста начиная с дошкольного учреждения и заканчивая работой на предприятии;

2) подготовка студентов вузов и учебных заведений профессионального образования совместно и в соответствии с потребностями предприятий территориального инновационного кластера;

3) создание возможностей для непрерывного образования работников предприятий и сотрудников учебных заведений с постоянной актуализацией знаний и компетенций на уровне последних достижений науки и техники;

4) приведение материальной базы образовательного процесса в соответствие с современным уровнем развития производства;

5) создание системы привлечения талантливых молодых специалистов из других регионов.

Количественные эффекты представлены в таблице 7.

Таблица 7

Показатель	2015 год	2016 год	2017 год
Количество модернизированных образовательных программ в базовых вузах, шт.	2	2	2
Практическая подготовка учащихся, чел.	10	10	10
Повышение квалификации специалистов, чел.	15	15	15
Направление в аспирантуру, чел.	3	3	3

В основе образовательного потенциала территориального инновационного кластера лежит взаимодействие с ФГБОУ ВПО «Госуниверситет-УНПК».

В последние годы университет устойчиво и динамично развивается по всем направлениям: совершенствуется его инфраструктура, образовательная, научная и производственная деятельность, расширяется материально-техническая, учебно-лабораторная и социально-бытовая база.

Значительный вклад университета в инновационное развитие высшей школы России, реализацию новых подходов к ее реформированию и подготовку высококвалифицированных кадров отмечен высокими государственными наградами и премиями.

Университет обладает развитой инновационной инфраструктурой, которая в состоянии обеспечивать решение сложных задач интеграции науки, образования и производства. В составе университетского комплекса 4 производственные площадки, 3 конструкторских бюро, 5 научно-исследовательских институтов, 23 научных и научно-творческих центра, 14 научно-образовательных центров, 3 хозяйственных общества, 36 учебно-научно-исследовательских лабораторий.

Институт транспорта и учебно-научно-исследовательский институт информационных технологий в составе университета занимаются передовыми исследованиями в области транспорта и современных спутниковых технологий. На их базе создан научно-образовательный центр «Диагностика и обеспечение безопасности технических, транспортных и приборных систем».

Институт транспорта является центром подготовки через аспирантуру и докторантуру высококвалифицированных специалистов и научных кадров для автомобильной отрасли. При институте функционируют учебный диспетчерский пункт управления процессами перевозок в Орловской области на основе космических технологий ГЛОНАСС и инновационно-образовательный центр космических услуг.

Сотрудники института выполняют научные проекты при поддержке Президента Российской Федерации, Министерства образования и науки Российской Федерации, Российского фонда фундаментальных исследований, международных грантов, организуют и проводят крупные международные

научные конференции и семинары.

Кафедрой «Сервис и ремонт машин» института транспорта издается журнал «Мир транспорта и технологических машин», имеющий высокий научный рейтинг и признание в России и за рубежом.

Также в сфере подготовки кадров налажено взаимодействие с некоммерческим партнерством профессиональных участников рынка спутникового мониторинга подвижных и стационарных объектов «ГЛОНАСС – регионам» (далее также – НП «ГЛОНАСС – регионам»). Общественная организация создана в городе Орле в 2014 году с целью координация деятельности, направленной на формирование профессионального рынка спутникового мониторинга с использованием технологий ГЛОНАСС/GPS, продвижение качественных навигационно-информационных продуктов. Учредителями являются ЗАО «ГК «Навигатор» и ФГБОУ ВПО «Госуниверситет-УНПК».

Официальная регистрация общественной организации стала следствием пятилетней работы по внедрению в регионе практических результатов космической деятельности и популяризации системы ГЛОНАСС. Мероприятия проводились в рамках всероссийской научно-практической конференции «ГЛОНАСС – регионам», которая является крупнейшей региональной площадкой по обмену опытом в области использования глобальных навигационных спутниковых систем. За эти годы с привлечением представителей федеральных и региональных органов власти, разработчиков и производителей навигационно-телематического оборудования и программных продуктов, независимых экспертов из ассоциаций и научно-образовательных учреждений было проведено четыре конференции, ряд социальных акций. Среди основных задач некоммерческого партнерства:

содействие в подготовке профессиональных специалистов в области глобальных навигационных спутниковых систем;

популяризация спутниковых технологий на базе системы ГЛОНАСС и продвижение навигационно-информационных продуктов и услуг в регионах;

содействие повышению качества навигационно-информационных продуктов и услуг, решение вопросов стандартизации, унификации, разработки регламентов;

мониторинг законодательства и влияния принимаемых решений на перспективы развития рынка спутникового мониторинга объектов, подготовка предложений по совершенствованию законодательной базы в сфере навигационной деятельности.

В настоящее время НП «ГЛОНАСС – регионам» участвует в разработке учебных программ по подготовке в Российской Федерации специалистов в учреждениях высшего профессионального образования. Достигнута договоренность о взаимодействии по продвижению технологий на базе ГЛОНАСС с УО «БГУИР». Также развивается сотрудничество

с ФГБОУ ВПО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)».

Компании территориального инновационного кластера активно участвуют в модернизации образовательных программ и разработке компетентностных моделей выпускников, востребованных на действующем производстве.

В процессе подготовки кадров реализуется принцип интегрированной системы обучения студентов старших курсов и магистров. Он предполагает сочетание учебного процесса и производственной практики, трудоустройство студентов на период практики.

5. Развитие производственного потенциала и производственной кооперации

Мероприятия по развитию производственного потенциала территориального инновационного кластера можно условно поделить на два блока:

Первый блок: реализация производственных проектов по существующим направлениям, ориентированным на использование имеющегося финансового и организационного потенциала якорных резидентов (активизация кооперационной деятельности и укрепление межотраслевых связей предприятий).

Второй блок: формирование новых производственно-технологических направлений, а также реализация проектов существующих направлений, выделяемых в отдельные самостоятельные предприятия без активного финансового и организационного участия ключевых предприятий.

5.1. Разработка и производство навигационно-телематического оборудования с использованием технологий ГЛОНАСС/GPS

5.1.1. Производственный проект по разработке и сборке навигационно-телематического оборудования.

Организация – инициатор проекта: ООО «Навтелеком».

Сроки реализации: 2015–2016 годы.

Суть проекта: разработка навигационно-телематического оборудования под задачи предприятий сельскохозяйственной отрасли.

Цель проекта: разработка навигационно-телематического оборудования в рамках отраслевого решения по мониторингу транспортных средств сельскохозяйственной направленности. Основными требованиями являются: соответствие ГОСТ, возможность обмена данными с системами управленческого и бухгалтерского учета.

Выпускаемая продукция: навигационно-телематическое оборудование различной модификации, программный продукт.

Текущая стадия реализации проекта: проработка технического задания.

5.1.2. Производственный проект по разработке и сборке навигационно-телематического оборудования.

Организация – инициатор проекта: ООО «Мета Систем Рус».

Сроки реализации: 2015–2018 годы.

Суть проекта: разработка навигационно-телематического оборудования под задачи проекта «Умное страхование», поддержанного ведущими страховыми компаниями Российской Федерации.

Цель проекта: разработка навигационно-телематического оборудования, отражающего стиль управления транспортным средством с невозможностью корректировки навигационно-телематической информации.

Выпускаемая продукция: навигационно-телематическое оборудование.

Текущая стадия реализации проекта: опытные образцы.

5.1.3. Производственный проект по локализации навигационно-телематического оборудования компании «Ruptela».

Организация – инициатор проекта: компания «Ruptela».

Сроки реализации: 2016–2017 годы.

Суть проекта: адаптация линейки навигационно-телематического оборудования компании «Ruptela» под ГОСТы Российской Федерации и задачи федеральных проектов (РНИС, система взимания платы с большегрузного транспорта, «Умное страхование»).

Цель проекта: адаптация производимого оборудования и его привязка к региональным навигационно-информационным системам.

Выпускаемая продукция: навигационно-телематическое оборудование, программное обеспечение в области навигационно-телематических спутниковых систем.

Текущая стадия реализации проекта: опытные образцы.

5.2. Разработка дополнительных устройств с использованием технологий ГЛОНАСС/GPS

Производственный проект: разработка и производство датчиков уровня топлива, датчиков качества топлива.

Организация – инициатор проекта: УО «БГУИР»

Сроки реализации: 2016–2018 годы.

Суть проекта: интеграция датчиков уровня топлива и датчика качества топлива в комплексные отраслевые решения с использованием технологий ГЛОНАСС/GPS.

Цели проекта: проработка технических вопросов, связанная с интеграцией производимых датчиков в общую систему аппаратно-программного комплекса.

Выпускаемая продукция: датчики уровня топлива.

Текущая стадия реализации проекта: опытные образцы.

5.3. Разработки в области геоинформационных технологий

5.3.1. Производственный проект интеграции геоинформационных технологий с использованием космоснимков, полученных в интересах муниципальных образований в общую информационную систему субъектов Российской Федерации.

Организация – инициатор проекта: ОАО НПК «РЕКОД».

Сроки реализации: 2015–2020 годы.

Суть проекта: доработка существующих решений под задачи субъектов Российской Федерации.

Текущая стадия реализации проекта: разработаны отраслевые геоинформационные системы.

5.3.2. Производственный проект выстраивания сети станций дифференциальных поправок.

Организация – инициатор проекта: ОАО «Российские космические системы».

Сроки реализации: 2013–2018 годы.

Суть проекта: выстраивание сети станций дифференциальных поправок с целью повышения точности определения координат мобильных и стационарных объектов с 1 м до 0,1 м.

Текущая стадия реализации проекта: на территории Орловской области реализуется пилотный проект по размещению станций дифференциальных поправок.

5.4. Преимущества, получаемые организациями, использующими технологии и оборудование, производимое участниками территориального инновационного кластера

Для организаций, имеющих собственный транспорт, большой интерес представляют системы по автоматизации его контроля и управления. При столкновении с выбором системы возникает задача анализа и обобщения своих потребностей в виде конкретных технических требований.

Автоматизированная система управления транспортом – это совокупность аппаратно-программных средств, позволяющих получить следующие преимущества:

1) планирование работы транспортных средств, включающее:

создание маршрута движения и остановок;

разработку графика движения и установление временной последовательности прохождения маршрута;

установление связи между маршрутом, графиком, транспортным

средством и водителем;

установку контролируемых параметров расхода топлива и максимальной разрешенной скорости.

2) диспетчеризация транспортных средств, включающая:

оперативный контроль выполняемых задач;

контроль параметров транспортного средства, осуществляющийся как реакция на отклонения от маршрута.

3) учет и анализ работы водителя, транспортного средства или их групп в разрезе поставленных задач:

по заправкам и сливам топлива;

по выполненным рейсам;

по пробегу;

по моточасам работы;

по времени холостого хода;

по скорости движения.

Эффекты от применения автоматизированной системы управления транспортом:

снижение расхода ГСМ;

снижение расходов на амортизацию транспортного средства;

повышение эффективности использования транспортного средства;

повышение эффективности работы персонала;

исключение нецелевого использования транспортного средства.

5.5. Описание мер по развитию малого и среднего предпринимательства на территории базирования территориального инновационного кластера

В Орловской области поддержке малого и среднего бизнеса отводится важная роль. В основе этих мер лежит государственная программа Орловской области «Развитие предпринимательства и деловой активности в Орловской области», утвержденная постановлением Правительства Орловской области от 8 октября 2012 года № 353.

Ежегодно Правительством Орловской области пересматриваются меры государственной поддержки в зависимости от планируемого объема бюджетных средств, а также мер, реализуемых Минэкономразвития России на федеральном уровне. В основу ежегодного выбора мер поддержки ложится анализ востребованности ранее оказанных видов поддержки со стороны предпринимателей.

Департаментом экономического развития и инвестиционной деятельности Орловской области планируется ежегодное предоставление субсидий для открытия собственного бизнеса начинающим предпринимателям в размере до 300 тыс. рублей. Субъектам малого и среднего бизнеса предоставляются субсидии на приобретение нового

оборудования, а также на уплату процентов по кредитам, привлеченным в российских кредитных организациях на строительство (реконструкцию) для собственных нужд производственных зданий, строений и сооружений либо приобретение оборудования в целях создания или модернизации производства товаров (работ, услуг).

На территории Орловской области эффективно работает инфраструктура поддержки малого и среднего бизнеса. Некоммерческая организация «Фонд поддержки предпринимательства Орловской области» (далее также – гарантийный фонд) создана для обеспечения доступа субъектов малого и среднего предпринимательства к кредитным ресурсам через систему гарантий и поручительств по обязательствам субъектов малого и среднего предпринимательства, основанным на кредитных договорах, договорах займа, финансовой аренды (лизинга), договорах о предоставлении банковской гарантии.

За время работы гарантийный фонд предоставил поручительств на сумму, превышающую 644 млн рублей, что позволило орловским предпринимателям привлечь банковское финансирование в размере 1,738 млрд рублей. Сумма поручительства может варьироваться в пределах от 100 тыс. рублей до 21 млн рублей, но не более 50 % суммы кредита, срок поручительства от 1 месяца до 7 лет.

Некоммерческая организация «Фонд микрофинансирования Орловской области» (далее также – фонд микрофинансирования) создана для обеспечения доступа субъектов малого и среднего предпринимательства к финансовым ресурсам посредством предоставления микрозаймов в размере до 1,0 млн рублей на срок от 1 года до 3 лет.

За время работы объем займов, предоставленных малому бизнесу, превысил 1 млрд рублей. Результаты работы фонда микрофинансирования высоко оценило независимое рейтинговое агентство «Эксперт РА», присвоив фонду микрофинансирования рейтинг надежности на уровне A.+ mfi.

5.6. Ожидаемый результат мероприятий по развитию производственного потенциала и кооперации

Эффекты развития производственного потенциала предприятий территориального инновационного кластера представлены в таблице 8 и касаются деятельности якорных резидентов территориального инновационного кластера.

Таблица 8

Показатель	Единица измерения	2015 год	2016 год	2017 год

Объем отгруженной продукции	млн руб.	316	363	436
Среднемесячная заработная плата (в среднем за год)	тыс. руб.	20 700	23 805	28 500
Число созданных высокопроизводительных рабочих мест	ед.	10	10	10
Производительность труда (выработка продукции на одного работающего)	тыс. руб.	2150	2473	2969

6. Развитие инфраструктуры территориального инновационного кластера

6.1. Развитие транспортной инфраструктуры

В целях качественного обеспечения деятельности предприятий и организаций территориального инновационного кластера, а также повышения качества городской среды планируется проведение ряда мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры города Орла.

Предусмотрена разработка новой транспортной схемы города с учетом изменения интенсивности и направлений транспортных потоков, реконструкция транспортной инфраструктуры в соответствии с требованием обеспечения транспортной доступности основных объектов кластерной инфраструктуры и обеспечения связанности ключевых организаций территориального инновационного кластера.

6.2. Развитие коммунальной инфраструктуры

Для дальнейшего развития территориального инновационного кластера особое значение имеет увеличение и улучшение существующего уровня обеспеченности населения и предприятий города Орла энергетическими ресурсами – теплом, электроэнергией, холодной и горячей водой, водоотведением.

Важными мероприятиями в рамках создания условий для эффективного развития территориального инновационного кластера и города Орла в целом являются модернизация и реконструкция систем энергоснабжения областного центра, что включает в себя реализацию проектов, направленных на обеспечение устойчивого энергоснабжения и увеличение мощности в целях удовлетворения растущих потребностей организаций в электроэнергии.

Развитию энергетической инфраструктуры сопутствует задача реконструкции и строительства коммунальной инфраструктуры жилищной застройки, необходимой для обеспечения жильем специалистов (прежде всего молодых высококвалифицированных кадров), привлекаемых для работы на

предприятиях города Орла.

7. Организационное развитие территориального инновационного кластера

Организационная структура территориального инновационного кластера в настоящее время развивается. Существует ряд потенциальных участников территориального инновационного кластера.

При этом имеются основные факторы успеха для использования кластерного подхода:

наличие компаний-лидеров (якорных резидентов) с четко выраженной конкурентоспособной стратегией;

наличие общей линейки производимой продукции и программного обеспечения;

наличие мер государственной поддержки малого и среднего бизнеса;

активизация процессов по налаживанию взаимодействия производственных компаний как между собой, так и с образовательными и исследовательскими организациями;

создание экспертных советов по вопросам модернизации и инновационного развития на уровне региона, формирование институтов развития.

В территориальном инновационном кластере сформирована организационная система управления. Участники территориального инновационного кластера проводят собрания для обсуждения наиболее важных вопросов функционирования территориального инновационного кластера. Собрание участников территориального инновационного кластера принимает на себя решения по вопросам:

избрания Совета территориального инновационного кластера (далее также – Совет);

разработки стратегии развития территориального инновационного кластера;

разработки программ развития территориального инновационного кластера;

разработки формальных критериев отбора проектов территориального инновационного кластера;

разработки механизмов взаимодействия участников территориального инновационного кластера при реализации совместных проектов;

другим вопросам, выносимым на обсуждение Советом территориального инновационного кластера по инициативе его участников.

Решения собрания участников территориального инновационного кластера принимаются большинством голосов от общего числа голосов участников территориального инновационного кластера, причем каждый участник территориального инновационного кластера обладает одним

голосом.

Участники территориального инновационного кластера из числа своих представителей избирают Совет, определяющий стратегию развития территориального инновационного кластера. Совет является коллегиальным органом, осуществляющим свою деятельность на общественных началах.

Участники территориального инновационного кластера выдвигают кандидатуры членов Совета. Голосование производится на собрании участников территориального инновационного кластера простым большинством голосов от общего числа голосов участников территориального инновационного кластера, причем каждый участник территориального инновационного кластера обладает одним голосом.

Деятельность Совета регулируется Положением о задачах и организационной структуре Совета, являющимся приложением к Соглашению о создании территориального инновационного кластера.

Формой работы Совета являются заседания. Заседания Совета проводятся не реже одного раза в квартал. Решения Совета принимаются большинством голосов от общего числа голосов его членов, причем каждый член Совета обладает одним голосом.

Цель Совета – содействие развитию участников территориального инновационного кластера, координация их деятельности в сферах кооперации, согласование и выработка общих позиций в вопросах, затрагивающих интересы разных участников.

Функции по методическому, организационному, экспертно-аналитическому и информационному сопровождению развития территориального инновационного кластера закреплены за центром кластерного развития Орловской области, основные направления деятельности которого представлены в разделе 8 Стратегии.

8. Предложения по совершенствованию государственного регулирования в сфере деятельности территориального инновационного кластера

Меры государственного регулирования в сфере деятельности территориального инновационного кластера можно рассмотреть в комплексе мер по совершенствованию территориальной кластерной политики Орловской области.

Кластерная политика в Орловской области реализуется в два этапа:

1-й этап: 2015–2016 годы – реализация организационных мероприятий по формированию кластеров и созданию нормативной методической базы, обеспечивающей их организационное развитие, создание системы мониторинга развития региональных кластеров;

2-й этап: 2017–2020 годы – развитие кластерной инфраструктуры и ускоренное развитие участников кластеров за счет усиления горизонтальной

интеграции.

Реализация кластерной политики Орловской области может осуществляться через следующие механизмы:

развитие кластерной инфраструктуры;

формирование региональной нормативно-правовой базы;

информационно-консультационная поддержка;

содействие самоорганизации участников территориального инновационного кластера для реализации совместных (кластерных) проектов и поддержка реализации совместных (кластерных) проектов.

1. Развитие кластерной инфраструктуры. Схема взаимодействия участников существующих и создаваемых на территории Орловской области кластеров и организаций кластерной инфраструктуры, обеспечивающая рост конкурентоспособности производимых кластерами товаров и услуг, приведена на схеме 1 приложения 3 к Стратегии.

Схема включает существующие элементы и те элементы, которые необходимо создать для эффективного функционирования инфраструктуры (выделены пунктиром).

Реализация кластерной политики Орловской области опирается на использование действующей инфраструктуры, включающей в себя пять основных составляющих подсистем:

1) координационная;
2) производственно-технологическая;
3) финансовая;
4) информационная;
5) кадровая.

Координационная подсистема кластерной инфраструктуры формируется на основе центра кластерного развития Орловской области – структурного подразделения некоммерческой организации «Фонд поддержки предпринимательства Орловской области», учредителем которой является Департамент экономического развития и инвестиционной деятельности Орловской области.

ЦКР осуществляет выявление кластерных инициатив, содействует координации проектов субъектов малого и среднего предпринимательства, обеспечивающих развитие территориальных кластеров, в том числе инновационных территориальных кластеров, и обеспечивает кооперацию участников территориальных кластеров между собой, стимулирует создание и развитие новых субъектов малого и среднего предпринимательства.

ЦКР осуществляет следующий комплекс мероприятий:

проводит анализ потенциала Орловской области в части создания и развития территориальных кластеров;

разрабатывает проекты стратегий (программ) развития территориальных кластеров;

разрабатывает и реализует инвестиционные программы и проекты развития территориальных кластеров, разрабатывает технико-экономические

обоснования проектов и программ;

проводит мониторинг состояния инновационного, научного, производственного, финансово-экономического потенциала территориальных кластеров и осуществляет актуализацию стратегий (программ) развития территориальных кластеров;

осуществляет организационное проектирование цепочек взаимодействия между участниками территориальных кластеров;

проводит разработку и продвижение зонтичных брендов территориальных кластеров;

осуществляет разработку и реализацию совместных проектов участников территориальных кластеров, учреждений образования и науки, иных заинтересованных лиц;

организует круглые столы, конференции, семинары для участников территориальных кластеров;

организует краткосрочные программы обучения сотрудников ЦКР и участников территориальных кластеров с привлечением сторонних организаций;

проводит публичные обсуждения (стратегические сессии) проектов стратегий (программ) развития территориальных кластеров с участием должностных лиц органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъекта Российской Федерации и органов местного самоуправления, а также представителей научных и образовательных учреждений, некоммерческих и общественных организаций.

ЦКР обеспечивает предоставление участникам территориальных кластеров, являющимся субъектами малого и среднего предпринимательства, следующих услуг:

оказание содействия при получении государственной поддержки;

оказание содействия в выводе на рынок новых продуктов (работ, услуг);

обеспечение участия в мероприятиях на крупных российских и международных выставочных площадках;

продвижение товаров (работ, услуг) на конгрессно-выставочных мероприятиях;

консультационные услуги по вопросам правового обеспечения деятельности субъекта малого и среднего предпринимательства;

оказание маркетинговых услуг (проведение маркетинговых исследований, направленных на анализ различных рынков, исходя из потребностей участников территориальных кластеров);

оказание услуг по позиционированию товаров (работ, услуг);

организация и проведение обучающих тренингов, семинаров с привлечением сторонних организаций с целью обучения сотрудников субъектов малого и среднего предпринимательства;

разработка технико-экономических обоснований для реализации совместных проектов;

оказание консалтинговых услуг по специализации отдельных участников территориальных кластеров;

проведение информационных кампаний в средствах массовой информации для участников территориальных кластеров, а также по освещению деятельности территориальных кластеров и перспектив их развития.

Производственно-технологическая подсистема кластерной инфраструктуры необходима для создания условий доступа предприятий (прежде всего малых) к производственным ресурсам. Ядром ее могут стать различные центры инновационного развития.

Производственно-технологическая инфраструктура кластерного развития включает: технопарки, бизнес-инкубаторы, центры поддержки экспорта, центры сертификации, стандартизации и испытаний, центры прототипирования, инжиниринговые центры, а также логистические центры.

Одним из важных условий стабильного экономического роста для Орловской области является наличие развитой финансовой инфраструктуры, которая способна эффективно удовлетворить потребности хозяйствующих субъектов в финансовых средствах, поддержать устойчивые темпы экономического развития, снижать социальное неравенство, повысить уровень жизни населения.

Информационная подсистема инфраструктурного обеспечения развития кластеров Орловской области призвана обеспечить доступ к достоверной информации. Эту задачу способен выполнить достаточно широкий спектр организаций, включающий ассоциации развития малого и среднего предпринимательства, центры научно-технической информации, региональные библиотеки и межрегиональную информационно-аналитическую сеть.

Для сбалансированного развития кадровой подсистемы инфраструктурного обеспечения кластерного развития необходимо осуществлять комплексную подготовку кадров по различным направлениям, которые смогли бы обеспечить инновационную деятельность.

В настоящее время на большинстве промышленных предприятий, как крупных, так и малых, одной из основных проблем является нехватка специалистов в области разработки наукоемкой продукции предприятий.

Основным решением данной проблемы может стать организация целенаправленной работы по подготовке кадров, отвечающих необходимым требованиям, с горизонтом планирования 5–10 лет, что составит временной промежуток от базового обучения кадров до приобретения ими практических навыков работы.

Это повлечет за собой необходимость открытия в рамках образовательных учреждений требуемых специальностей, организации курсов переподготовки и повышения квалификации персонала, разработки методического инструментария для осуществления подготовки. Помимо высших образовательных учреждений в состав кадровой инфраструктуры

могут входить также учебно-деловые центры и бизнес-школы.

Инфраструктура развития региональных кластеров Орловской области рассматривается как составная часть общей инфраструктуры экономики региона в целях обеспечения конкурентоспособности и качественного экономического роста.

2. Для формирования нормативно-правовой базы, организационного и методологического подхода к реализации кластерной политики необходимо:

разработать порядок взаимодействия участников кластера в рамках реализации совместного (кластерного) проекта;

разработать методику индикативной оценки признаков территориального кластера для выявления кластеров в Орловской области;

разработать нормативные правовые акты Орловской области, устанавливающие терминологию субъектов кластерного развития и определяющие механизмы оказания им мер государственной поддержки;

разработать порядок проявления кластерной инициативы потенциальными участниками кластеров.

3. Информационно-консультационная поддержка. Правительством Орловской области может быть создана система по оказанию информационной, методической и консультационной поддержки хозяйствующих субъектов, учебных заведений и научных организаций по вопросам кластерной политики.

Для популяризации данного эффективного инструмента на региональном уровне Правительство Орловской области организует активное общественное обсуждение среди хозяйствующих субъектов, учебных заведений и научно-исследовательских институтов преимуществ кластерного подхода, включая проведение совещаний, круглых столов, организацию серии публикаций в региональных средствах массовой информации.

В соответствии с общероссийскими тенденциями развития информационного обеспечения информационно-коммуникационная основа кластерного развития Орловской области должна включать:

систему структурированных и специализированных баз данных в области развития кластеров;

региональный сегмент национальной информационно-коммуникационной системы, включающий распределенную вычислительную сеть и систему удаленного доступа к информации;

систему оперативного мониторинга научно-технического, производственного и рыночного потенциала Российской Федерации и Орловской области в сфере кластеризации;

информационную систему взаимодействия участников кластеров по вопросам развития Орловской области.

Реализация политики формирования информационно-коммуникационной сети Орловской области включает следующие основные направления:

формирование системы специализированных и структурированных баз данных в области развития региональных кластеров с привлечением информационных ресурсов области (библиотеки, информационные, научно-образовательные и исследовательские центры);

создание и развитие интернет-портала развития кластеров Орловской области и его информационное наполнение с целью формирования базы данных о проектах, программах, мероприятиях Орловской области, реализуемых в рамках политики поддержки развития кластеров, достигнутых результатах в процессе кластеризации региона для обеспечения удаленного доступа к информации и популяризации достижений кластерного развития;

проведение регулярных научно-технических и образовательных семинаров регионального уровня для обеспечения информационной поддержки участников кластеров Орловской области, обмена актуальной информацией между участниками сети, установления деловых контактов и партнерских отношений между ними;

систематическая организация научно-образовательных и выставочных мероприятий межрегионального уровня для обмена опытом, научными знаниями и обеспечения взаимодействия исследователей, разработчиков, инвесторов, предпринимателей для налаживания взаимовыгодного межрегионального сотрудничества.

4. Содействие самоорганизации участников региональных кластеров путем создания организации развития кластера (совет кластера). Выявленные группы предприятий, осуществляющие деятельность в рамках одной или нескольких отраслей и заинтересованные в объединении усилий для повышения конкурентоспособности, получают консультационно-методическую и иную необходимую поддержку совета кластера.

Организация развития кластера может создаваться как в форме отдельного юридического лица, объединяющего участников кластера для достижения общих целей, соответствующих целям кластерной политики Орловской области, так и в виде общественной организации.

Дополнительная консультационно-методическая и информационная поддержка на стадии самоорганизации предоставляется в целях формирования адекватного понимания преимуществ и порядка функционирования кластеров, содействия разработке стратегии развития кластера, создания информационного ресурса кластера.

Поддержка реализации совместных проектов, в том числе по созданию инфраструктуры поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства в сфере промышленного производства, может осуществляться путем предоставления субсидий из областного и федерального бюджетов.

Прогнозная оценка объемов предполагаемого финансирования реализации Стратегии развития территориального инновационного кластера из средств федерального, областного бюджетов и внебюджетных источников представлена в приложении 2 к Стратегии.

Приложение 1
к Стратегии развития территориального
инновационного кластера навигационно-
телематических, геоинформационных систем
с использованием спутниковых технологий
ГЛОНАСС/GPS на территории Орловской области

Перечень предприятий и организаций – участников территориального инновационного кластера

№	Наименование организации – участника территориального инновационного кластера	Контактные данные организации – участника кластера (адрес, тел., факс, e-mail)	Контактное лицо организации по территориально инновационному кластеру (ФИО, тел., e-mail)	Дополнительная информация[1]
1	2	3	4	5
Производственные организации				
1.	ЗАО «ГК «Навигатор»	Адрес: г. Орёл, ул. Московская, д. 155; тел.: (4862) 44-40-01; факс: (4862) 44-40-02; e-mail: nvg@ntcnvg.ru	Сёмкин Александр Николаевич; тел.: (4862) 44-40-01; e-mail: an.semkin@gmail.com	К
2.	ОАО «НПК «РЕКОД»	Адрес: г. Москва, 3-й проезд Марьиной Рощи, д. 40, корп. 6, стр. 1; тел.: (495) 660-31-44; факс: (495) 234-28-14; e-mail: info@rekod.ru	Кошелевский Сергей Владимирович; тел.: (495) 660-31-44; e-mail: skoshelevskiy@rekod.ru	
3.	ООО «Навтелеком»	Адрес: г. Москва, ул. 1-я Бухвостова, д. 12/11, корп. 25, 26, 27; тел.: (499) 213-04-90; e-mail: info@navtelecom.ru	Куликов Вячеслав Юрьевич; тел.: (495) 773-22-25; e-mail: kulikov@navtelecom.ru	МП

[1]Вносится соответствующая отметка, если данное предприятие или организация: выбраны организацией – координатором кластера (отметка – К); являются предприятием малого бизнеса (отметка — МП); являются предприятием среднего бизнеса (отметка – СП).

1	2	3	4	5
4.	ООО «Сапсанвнешторг»	Адрес: г. Челябинск, ул. Могильникова, д. 95; тел.: (351) 727-87-87; факс: (351) 727-87-87; e-mail: market@skontrol.ru	Бирюков Евгений Евгеньевич; тел.: 8 (909) 072 -08-08; e-mail: eugenbir@mail.ru	МП
Высшие учебные заведения				
1.	ФГБОУ ВПО «Госуниверситет-УНПК»	Адрес: г. Орёл, Наугорское шоссе, д. 29; тел.: (4862) 41-66-84; факс: (4862) 41-66-84; e-mail: unpk@ostu.ru	Новиков Александр Николаевич; тел.: (4862) 41-25-45; e-mail: novikovan@ostu.ru	
2.	УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»	Адрес: Республика Беларусь, г. Минск, ул. П. Бровки, д. 6; тел.: +375 17 292-32-35; факс: +375 17 202-10-33; e-mail: kanc@bsuir.by	Кузьмич Анатолий Иванович; тел.: + 375 17 294-26-29; e-mail: itc2005@tut.by	
Организации сектора исследований и разработок				
1.	ЗАО «ЕНДС»	Адрес: г. Орёл, ул. Андрианова, д. 1; тел.: (4862) 49-53-53; факс: (4862) 49-53-51; e-mail: ends@ends-russia.ru	Абрамов Владислав Владимирович; тел.: 8 (980) 368-71-72; e-mail: avv@ends-russia.ru	МП
2.	ОАО «ЦКУ Орловской области»	Адрес: г. Орёл, ул. Андрианова, д. 1; тел.: (4862) 49-53-53; факс: (4862) 49-53-53; e-mail: vladntcnvg@yandex.ru	Игошин Владислав Михайлович; тел.: 8 (910) 748-50-48; e-mail: vladntcnvg@yandex.ru	МП
3.	ООО «НТЦ «Фобос-НТ»	Адрес: г. Орёл, ул. Веселая, д. 1; тел.: (4862) 76-03-56; факс: (4862) 76-03-56; e-mail: ozi@ntcnvg.ru	Гусаров Андрей Васильевич; тел.: 8 (910) 200-64-80; e-mail : gav@ntcnvg.ru	МП
4.	ЗАО «Индустрия делового программного обеспечения»	Адрес: г. Орёл, ул. Ленина, д. 45; тел.: (4862) 76-39-50; факс: (4862) 76-37-02; e-mail: info@bsindustry.ru	Курилюк Эдуард Евгеньевич; тел.: (4862) 76-39-50	МП

1	2	3	4	5
Органы государственной власти				
1.	Департамент экономического развития и инвестиционной деятельности Орловской области	Адрес: г. Орёл, пл. Ленина, д. 1; тел.: (4862) 47-52-75; факс: (4862) 59-78-80; e-mail: tsh@adm.orel.ru	Рябцовский Дмитрий Викторович; тел.: (4862) 59-82-26; e-mail: alex@adm.orel.ru	К
Иностранные организации				
1.	«MetaSystem S.p.A.»	Адрес: Via T.Galimberti, 5, 42124, Reggio Emilia, Italy; тел.: +39 0522 36-41-11; e-mail: info@metasystem.it	Роберт Нгуен; тел.: (495) 740-04-33 доб. 1904; e-mail: robert.nguen@ metatelematics.com	
2.	UAB «Ruptela»	Адрес: Perkūnkiemio, g. 6. LT-12130, Vilnius, Lietuva; тел.: +370 5 204-51-88; факс: +370 5 278-47-33; e-mail: info@ruptela.com	Бельских Эдгар Иосифович; тел.: + 370 5 272-65-70; e-mail: eb@ruptela.com	
3.	Группа компаний «НТЛаБ»	Адрес: Республика Беларусь, г. Минск, ул. Сурганова, д. 41; e-mail: ntlab@ntlab.com	Черняховский Дмитрий Николаевич; тел.: 8 (925) 517-72-59; e-mail: dmitri@ntlab.com	МП
Прочие организации				
1.	Ассоциация «ГЛОНАСС/ГНСС-Форум»	Адрес: г. Москва, пер. Гороховский, д. 4; тел.: (495) 580-32-83; факс: (495) 580-32-83; e-mail: info@aggf.ru	Лисовой Игорь Владимирович; тел.: (495) 152-31-70; e-mail: lissovoy@aggf.ru	МП
2.	НП «ГЛОНАСС – регионам»	Адрес: г. Орёл, ул. Андрианова, д. 1; тел.: (4862) 49-53-53	Маланичев Вячеслав Эдуардович; тел.: 8 (910) 304-50-57; e-mail: mlnv@ends-russia.ru	МП

Приложение 2
к Стратегии развития территориального инновационного кластера навигационно-телематических, геоинформационных систем с использованием спутниковых технологий ГЛОНАСС/GPS на территории Орловской области

Оценка объемов предполагаемого финансирования реализации Стратегии развития территориального инновационного кластера из средств федерального, областного бюджетов и внебюджетных источников

тыс. руб.

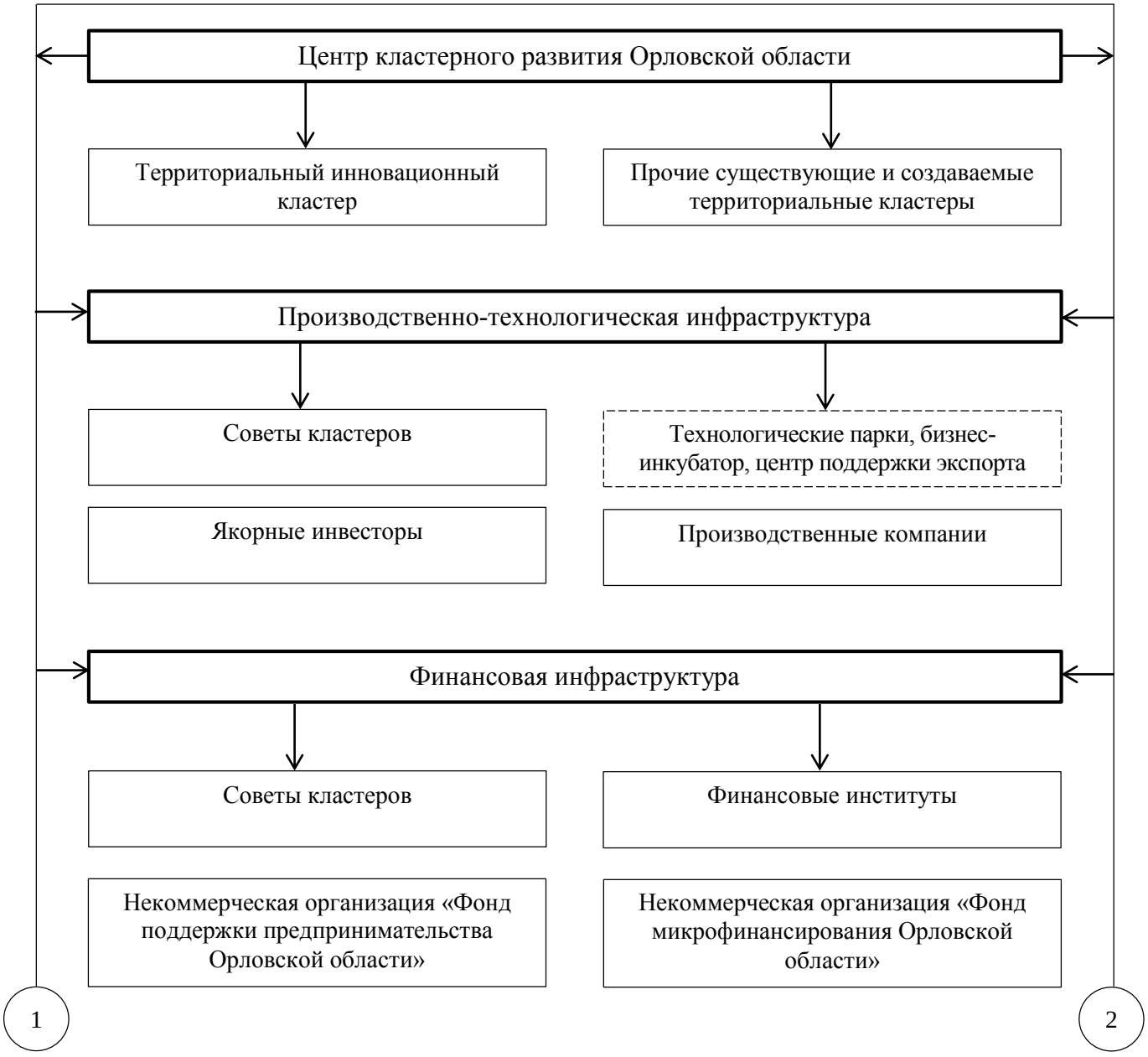
Наименование мероприятия	Предполагаемый объем денежных средств			
	всего	федеральный бюджет	областной бюджет	внебюджетные источники
2015 год				
Создание центра кластерного развития Орловской области для координации деятельности участников территориального инновационного кластера и оказания содействия в продвижении производимой продукции на российский и мировой рынки	10 000	4 750	250	5 000
2016 год				
Развитие деятельности центра кластерного развития Орловской области	15 000	9 500	500	5 000

Приложение 3
к Стратегии развития территориального инновационного кластера навигационно-телематических, геоинформационных систем с использованием спутниковых технологий ГЛОНАСС/GPS на территории Орловской области

Графические материалы

Схема 1

Схема взаимодействия
участников существующих и вновь создаваемых на территории Орловской области кластеров и организаций кластерной инфраструктуры



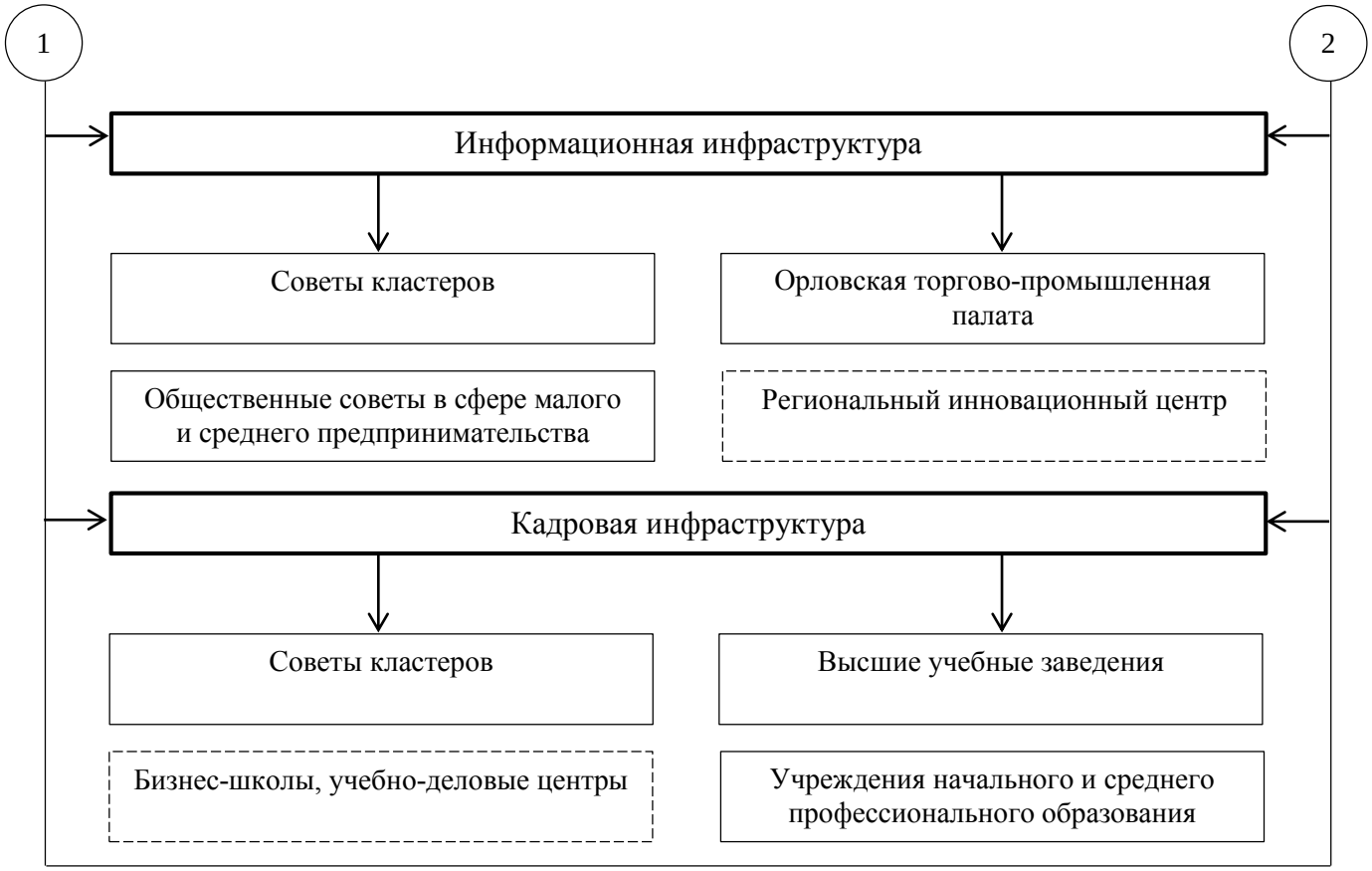

1
2
Информационная инфраструктура
Советы кластеров
Орловская торгово-промышленная палата
Общественные советы в сфере малого и среднего предпринимательства
Региональный инновационный центр
Кадровая инфраструктура
Советы кластеров
Высшие учебные заведения
Бизнес-школы, учебно-деловые центры
Учреждения начального и среднего профессионального образования

Схема 2

Система взаимодействия участников
территориального инновационного кластера между
собой и внешними компаниями

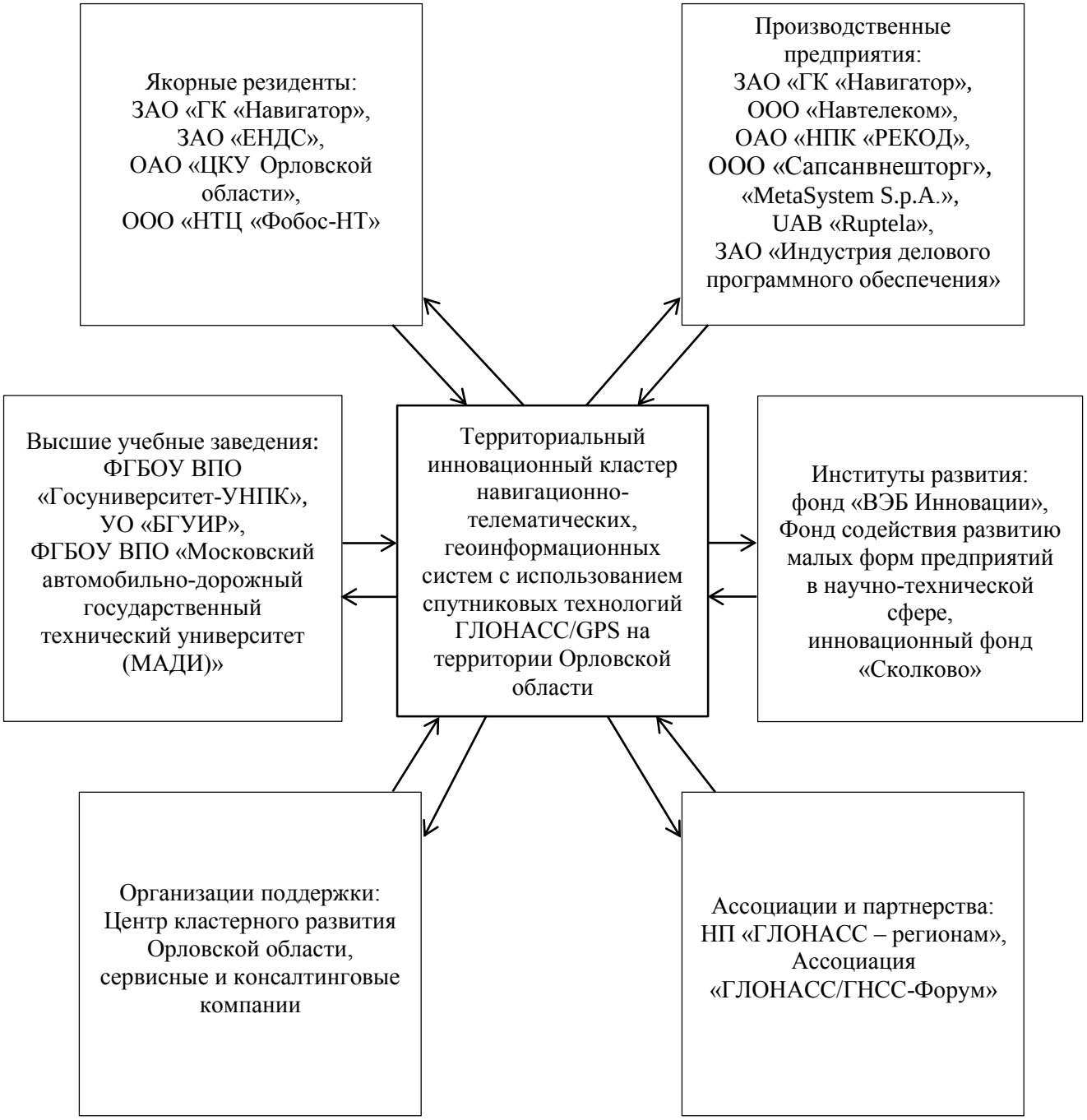


Схема 3

Система взаимодействия участников территориального инновационного кластера между собой при создании и развитии региональных навигационно-информационных систем, а также при разработке и производстве совместного продукта