

**ОТЗЫВ
ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

доктора экономических наук, профессора Шманева Сергея Владимировича на диссертацию Трониной Ирины Алексеевны «Методология управления инновационным развитием интегрированных систем в высокотехнологичной сфере современной экономики», представленную на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством» (управление инновациями)

Актуальность темы диссертационного исследования. Диссертация И.А. Трониной посвящена решению актуальных задач в области управления инновационным развитием интегрированных систем в высокотехнологичной сфере с учетом ключевых факторов современности. В условиях глобализации мировой экономики и ускорения темпов научно-технического прогресса конкурентоспособность народного хозяйства определяется необходимостью дальнейших исследований интеграционных процессов в инновационной среде на основе концепций обновлений и форм их практической реализации.

Необходимо отметить, что большая часть исследований в данной предметной области посвящена проблемам формирования отдельных элементов традиционной парадигмы управления инновационным развитием хозяйствующих субъектов в сфере высоких технологий, что не позволяет создать эффективную инфраструктурную основу для принятия результативных инновационно-технологических решений по развитию интегрированных систем. Особый интерес к этой проблеме вызван всевозрастающей технологической сложностью и, зачастую, непредсказуемыми изменениями современных условий функционирования бизнес-структур.

Актуальность и значимость данной диссертационной работы состоит в системном и комплексном решении задач по выявлению, анализу и разрешению проблем управления инновационным развитием интегрированных систем в высокотехнологичной сфере российской экономики на основе разработанных автором принципов и методов проектирования и организации эффективного функционирования

инновационной инфраструктуры как на микро-, так и мезоуровнях.

Предлагаемый автором подход позволяет: выявить состояние инновационной среды (диссипацию) в высокотехнологичном секторе; дать оценку инновационно-технологическому потенциалу интегрированной системы на принципах мультипликации; предложить способы проектирования и организации интегрированных систем на принципах инновационного партнерства; формировать стратегические целевые программы развития nanoиндустрии на уровне региона на основе кластерных моделей, что в конечном итоге повышает эффективность функционирования инновационной сферы национальной экономики.

В качестве цели исследования определена разработка теоретико-методологических положений по управлению инновационным развитием интегрированных образований в высокотехнологичной сфере с учетом таких факторов современной экономики, как системность, нелинейность развития инноваций и трансформации сущности экономики знаний на основе смещения центра добавленной стоимости из производства в сферу проектирования. Поставленная цель соответствует заявленной теме исследования и определяет основное содержание и научную новизну полученных лично автором результатов исследования.

Состав и содержание диссертации. Представленная диссертация изложена на 362 страницах основного текста, состоит из введения, пяти глав, заключения, использованных источников из 269 наименований, 9 приложений, проиллюстрирована 48 таблицами и 58 рисунками. Список литературных источников включает труды ведущих отечественных и зарубежных специалистов (в том числе 7 – на иностранном языке), исследовавших теоретические и методологические вопросы управления инновациями, особенности интеграционных процессов в инновационной среде, оценки инновационного потенциала экономических систем, проектирования и организации функционирования инновационных инфраструктур на микро-, мезо- и макроуровнях. Библиографический перечень достаточно полно отражает научную базу, использованную соискателем в научном исследовании.

Объектом диссертационного исследования являются экономические процессы формирования и организации инновационной деятельности в интегрированных образованиях высокотехнологичного сектора экономики.

Предмет исследования – организационно-управленческие отношения, возникающие при разрешении проблем инновационного развития интегрированных систем в высокотехнологичной сфере с учетом факторов нелинейности развития инноваций и трансформации современной сущности экономики знаний.

Содержание диссертационной работы Трониной И.А. отличается системностью и логической последовательностью изложенного материала, конкретизацией границ изучаемых вопросов и необходимой достаточностью формулируемых суждений, уместной детальностью научных обоснований и практических предположений.

Основные результаты исследования и их новизна. Научная новизна проведенного Трониной И.А. диссертационного исследования заключается в том, что на основе использования положений теорий нелинейности инноваций, инновационного партнерства и цикличности технологизации экономических систем разработана методология управления инновационным развитием интегрированных образований в высокотехнологичном секторе народного хозяйства. По сравнению с другими известными решениями предложены концепции обновления методов проектирования и организации эффективного функционирования инновационной инфраструктуры и формы их практической реализации.

Научные результаты, выносимые на публичную защиту. К важнейшим результатам исследования, полученным автором и обладающим научной новизной, относятся следующие:

1. Разработана концепция управления инновационным развитием интегрированных образований в высокотехнологичной сфере, которая построена на обосновании необходимости учета влияния ключевых факторов современной экономики: системности, нелинейности развития инноваций и трансформации сущности экономики знаний. В отличие от существующих подходов автор представляет высокотехнологичную сферу как нелинейную среду технологизации и коммерциализации наукоемкой продукции, где рядовыми агентами выступают бизнес-структуры и их интегрированные объединения.

2. В рамках предлагаемой концепции на основе системного подхода разработаны принципы организации инновационной деятельности в интегрированных образованиях высокотехнологичного сектора экономики. Обоснованы методологические положения по формированию региональной

инновационно-технологической инфраструктуры с использованием математической модели кластер-анализа. Сформирована декомпозиционная модель инновационного партнерства, позволяющая учитывать интересы участников инновационно-технологического процесса, а также условия, формы и инструменты их взаимодействия.

3. На основе систематизации подходов к оценке потенциала интеграционных образований в инновационной среде предложен принципиально новый методологический подход к оценке инновационно-технологического потенциала интегрированной системы в высокотехнологичном секторе на принципах мультипликации. В отличие от существующих разработок, автор предлагает использовать для оценки потенциала «инновационный множитель», позволяющий создавать движущие факторы, которые обеспечивают инновационный прогресс хозяйствующих субъектов.

4. Разработан и обоснован методический инструментарий по проектированию и организации интегрированных систем высокотехнологичного бизнеса на мезоуровне на принципах инновационного партнерства, что позволяет оценивать экономическую целесообразность создания интегрированных образований и результативность использования баз знаний, к которым автор относит научно-теоретическую, опытно-практическую и научно-прикладную.

5. С позиций выявленной автором современной сущности трансформации экономики знаний и использования принципов инновационного партнерства сформирована интеграционная модель по реализации нанотехнологических процессов на уровне региона. В отличие от существующих подходов, модель апробирована в рамках создания регионального нанотехнологического центра.

6. Предложен методический подход к формированию стратегической целевой программы развития nanoиндустрии на уровне региона и организационно-управленческий механизм ее реализации. В отличие от существующих подходов, авторские разработки построены с учетом принципов практической реализации механизма согласования и координации действий всех участников программы.

7. Разработана и обоснована технология формирования инновационной стратегии развития регионального центра. Авторский метод оценки инновационной гибкости нанотехнологической разработки позволяет выявить

ее потенциальные возможности и предполагаемые угрозы с учетом факторов развития внешней и внутренней высокотехнологичной среды.

8. С позиций отраслевого подхода и использования принципов формирования сбалансированной системы показателей социально-экономического и научно-технологического развития предложена и апробирована кластерная модель организации интегрированной системы в нанотехнологичном секторе региона. Авторский методический подход позволяет оценить уровень конкурентоспособности потенциально выделенных в регионе нанотехнологических кластеров.

9. Сформирована экономико-математическая модель по обоснованию целесообразности интеграции бизнес-структур при проектировании региональной производственной нанотехнологической инфраструктуры. В отличие от существующих разработок, инфраструктура построена на принципе конструктивно-технологической близости между создаваемыми образцами нанотехнологической продукции в рамках выявленных технологических платформ. Авторская модель отличается использованием математического метода кластер-анализа на основе рейтинговой оценки по ранжиру и степени приоритетности планируемых к интеграции бизнес-структур.

10. Разработан и апробирован методический подход к многофакторной оценке эффективности и целесообразности нанотехнологического регионального проекта на принципах бинарности. С позиции автора методический подход позволит последовательно выстраивать критериально-целевую структуру дерева инновационно-технологических задач, подвергающихся процедуре агрегированного оценивания на основе логических матриц-сверток.

Степень достоверности и обоснованности результатов диссертационного исследования.

Нетрадиционный подход к выявлению, анализу и разрешению проблем управления инновационным развитием интегрированных систем в сфере высоких технологий с учетом ключевых факторов современной экономики обеспечивается в диссертационном исследовании использованием: теоретических положений, концептуально-методологических подходов и методов теорий модернизации, институционального и эволюционного развития; достижений в области стратегического и инновационного менеджмента, формирования концепций экономики знаний, моделирования

инновационных процессов, государственного регулирования и стимулирования инновационной активности; методологических основ синергетики в экономических исследованиях; методов теории инновационного партнерства, нелинейности и цикличности инновационно-технологического развития.

В диссертационной работе использовались принципы диалектики как всеобщего метода научных исследований, а также общие методы научных исследований: комплексного, системного, отраслевого, кластерного, сценарного и многофакторного анализа, экономико-математического моделирования, экспертных и бинарных оценок, математического кластер-анализа.

Эмпирическую базу исследования составили материалы, представленные Центральной базой статистических данных Росстата, Российской корпорацией нанотехнологий, Администрацией Орловской области, Орловским центром научно-технической информации; сборники статистических данных Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Орловской области; материалы, предоставленные образовательными и производственными бизнес-структурами Орловской области; результаты фундаментальных исследований, получившие отражение в научных статьях и монографиях; материалы периодической печати, сети «Интернет».

Вектор научного исследования автора построен на его убеждении, что в современных условиях хозяйствования необходимо учитывать значимость влияния ключевых факторов экономики, таких как системность, нелинейность развития инноваций и трансформация сущности экономики знаний на основе смещения центра добавленной стоимости из производства в сферу проектирования как на микро-, так и мезоуровнях. (с. 57-60).

На основе изучения практического опыта и теоретических достижений в области экономики, построенной на знаниях, автором исследованы основные этапы ее эволюции, выявлены закономерности, а также сформированы элементы и механизмы развития системной инфраструктуры в высокотехнологичном секторе (с. 61-66).

Проведенный анализ базовых теоретических положений и концептуальных подходов к изучению интеграционных процессов в инновационной высокотехнологичной среде позволил автору сформировать собственное представление о данной категории как нелинейной среде

технологизации и коммерциализации наукоемкой продукции, где рядовыми агентами выступают бизнес-структуры и их интегрированные объединения (с. 67-71).

Углубляя применение положений институциональной теории к анализу инновационной деятельности автор предложил и обосновал структуру единой коммуникационно-информационной сети по обслуживанию интеграционных процессов в высокотехнологичной среде с учетом фактора нелинейности инновационного развития (с. 71-79).

Разностороннее и глубокое исследование отечественного и зарубежного опыта моделирования инновационного поведения в интегрированных образованиях позволили автору сформировать принципы системности в организации интеграционных процессов высокотехнологичной сферы экономики на принципах нелинейности. Разработанные Трониной И.А. системные принципы положены в основу формирования декомпозиционной модели инновационного партнерства с позиции интересов участников инновационно-технологического процесса, условий, форм и инструментов их взаимодействия (с. 85-97).

Сравнительная оценка теорий инновационно-технологического развития интегрированных образований позволила автору разработать методологический подход к созданию современной модели управления инновационным развитием интегрированных систем высокотехнологичного сектора (с.98-109).

Исследование особенностей региональных интеграционных процессов дало возможность разработать математическую модель кластер-анализа, способствующую формированию региональной инновационно-технологической инфраструктуры (с. 110-114).

Результаты анализа базовых теоретических положений и концептуальных подходов к изучению интеграционных процессов в инновационной высокотехнологичной среде легли в основу разработки принципиально нового методического подхода к оценке инновационно-технологического потенциала интегрированных систем на принципах мультипликации. Автор предлагает использовать для этих целей «инновационный множитель» в виде создания движущих факторов, влияющих на инновационный прогресс в деятельности хозяйствующих субъектов с учетом их ресурсных возможностей (с.115-128).

Особое место в диссертации отводится разработке и обоснованию методического инструментария по организации высокотехнологичного бизнеса на мезоуровне на принципах инновационного партнерства, что способствует оценке целесообразности создания и результативного использования научно-теоретических, опытно-практических и научно-прикладных баз знаний параллельно (с. 147-159). С позиций автора интеграционная модель по реализации нанотехнологических процессов в регионе с учетом механизмов согласования и координации действий всех участников может быть представлена как региональный нанотехнологический центр (с.164-184).

Исследование теоретической сущности методов управления интегрированными системами позволило разработать методический подход к формированию стратегической целевой программы развития наноиндустрии на уровне региона и организационно-управленческий механизм ее реализации с учетом согласования и координации действий всех участников реализации программы (с. 185-201).

Исторический и институциональный анализ российской региональной инновационной системы дали возможность автору обосновано сформировать методический подход к проектированию регионального нанотехнологического центра на уровне региона (с. 222-244). Особого внимания заслуживает предлагаемый метод оценки инновационной гибкости нанотехнологической разработки, способствующий распределению нанотехнологических проектов по степени приоритетности в рамках регионального нанотехнологического центра.

Правомерно утверждать, что предложенные и обоснованные автором модельные решения, являются весьма интересными с практической стороны. Так в основе кластерной модели организации интегрированных систем в нанотехнологичном секторе экономики региона акцент сделан на оценку уровня конкурентоспособности выделенных в регионе перспективных кластеров на принципах отраслевого подхода и сбалансированной системы показателей (с. 245-261).

Значимость полученных автором диссертации результатов для развития соответствующей отрасли науки.

Теоретическая значимость работы заключается в развитии теории и методологии управления инновационной деятельностью интегрированных образований высокотехнологичного сектора с учетом влияния ключевых

факторов современной экономики: системности, нелинейности развития инноваций и трансформации сущности экономики знаний на основе смещения центра добавленной стоимости из производства в сферу проектирования как на микро-, так и мезоуровнях. Авторский подход к обоснованию сущности и роли инновационного развития интегрированных систем в высокотехнологичном сегменте российской экономики позволяет учесть специфику данного вида деятельности, связанную с повышенной неопределенностью результатов, объективной сложностью принятия инновационных решений, высокой степенью субъективности этого процесса, и, в конечном итоге, позволяет повысить объективность оценок эффективности методов, моделей и технологий при выявлении, анализе и разрешении проблем управления инновационной деятельностью в интегрированных образованиях.

К научному приращению в работе можно отнести следующее:

1. Доказаны концептуальные положения и разработаны теоретические положения по развитию методологии управления инновационной деятельностью интегрированных образований высокотехнологичного сектора, которые построены на принципах системного подхода, реализации нелинейной модели развития инноваций и трансформации сущности экономики знаний на основе смещения центра добавленной стоимости из производства в сферу проектирования.

2. Впервые применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс общенаучных теоретических методов, системного, отраслевого, кластерного, сценарного и многофакторного анализа, экономико-математического моделирования, экспертных и бинарных оценок, математического кластер-анализа, а также теорий инновационного партнерства, нелинейности и цикличности инновационно-технологического развития по разработке методологии управления инновационным развитием интегрированных систем высокотехнологичного сектора экономики.

3. Выявлены основные положения, концепции, идеи, аргументы и доказательства, раскрывающие содержание и специфику методологического подхода к проектированию и организации интегрированных систем в сфере высоких технологий на принципах инновационного партнерства.

4. Предложен оригинальный метод формирования и реализации инновационной стратегии развития регионального нанотехнологического центра. Метод позволяет выполнить оценку инновационной гибкости

нанотехнологической разработки, способствовать во временном разрезе выявлению потенциальных возможностей и предполагаемых угроз с учетом факторов развития внешней и внутренней высокотехнологичной среды.

Значимость полученных результатов в практике.

Доказано, что экономико-математическая модель формирования региональной производственной нанотехнологической инфраструктуры позволит существенно повысить качество создаваемых в наукоемком нанотехнологическом комплексе региона интегрированных систем, что, в свою очередь, обеспечит положительный экономико-технологический и инновационный эффект благодаря факторному влиянию ресурсной концентрации, улучшению качества технологического менеджмента, укреплению конкурентных позиций на рынке.

В целях нанотехнологического развития радиоэлектронно-оптического комплекса в регионе в рамках технологических платформ под патронажем государственной корпорации «Роснано» в диссертации разработан методический подход к многофакторной оценке эффективности нанотехнологического проекта на принципах бинарности, способствующий последовательному выстраиванию критериально-целевой структуры, имеющей вид дерева инновационно-технологических задач, подвергающихся процедуре агрегированного оценивания на основе логических матриц-сверток, а также количественных показателей. Многофакторная оценка апробирована на примере нанотехнологического оптоэлектронного проекта Орловской области, согласно которой регион сможет добиться значительных конкурентных преимуществ в развитии светодиодной индустрии, что в свою очередь свидетельствует об эффективности рекомендуемой в процессе диссертационного исследования региональной нанотехнологической программы.

Значимость авторских положений и разработок для практики подтверждается их использованием в процессе формирования Паспорта проекта стратегической целевой программы в Орловской области на 2014-2030 годы, при реализации исследовательских грантов, государственных бюджетных программ.

Работоспособность предложенного методического обеспечения, направленного на повышение эффективности управления инновационным развитием интегрированных образований в регионе, подтверждена их практическим использованием в деятельности ведущих организаций

Орловской области: ЗАО «Группа Компаний «Таврида Электрик» в ходе оценки уровня их инновационно-технологического потенциала; КГ «Навигатор» в процессе кластерного анализа нанотехнологического сектора региона; ОАО «Протон» при формировании региональной производственной нанотехнологической инфраструктуры.

Рекомендации по использованию результатов и выводов, приведенных в диссертации.

Следует согласиться с автором диссертации в отношении указанных в исследовании перспектив применения основных результатов и выводов. Ключевые положения диссертационного исследования, выводы и рекомендации, подтвержденные практической апробацией, могут служить совершенствованию процедурной стороны при обосновании направлений и оценки эффективности инновационного развития интегрированных хозяйственных систем органами регионального управления, хозяйствующими субъектами реального сектора экономики, а также образовательными и высокотехнологичными структурами в ходе управления интеграционными процессами в условиях реализации современной экономики знаний.

К диссертационной работе имеются некоторые замечания, не снижающие в целом ее ценность:

1. Автором сформирован концептуальный подход к оценке инновационно-технологического потенциала интегрированных систем в высокотехнологичном секторе современной экономики на принципах мультипликации. Однако в рекомендуемой модели построения инновационно-технологического мультипликатора не вполне обоснован выбор параметров, характеризующих как развитие внешней и внутренней среды интегрированной системы, так и позволяющих приспособляться к параметрам динамично изменяющейся экономико-технологической ситуации.

2. В разделе 3.2 диссертации автором предложена двухэтапная модель организации высокотехнологичного бизнеса на мезоуровне, одним из основополагающих элементов которой выступает стартовое финансирование. Правомерно утверждать, что авторская модель стала бы более содержательной и экономически обоснованной при описании механизма привлечения капитала в организацию высокотехнологичного бизнеса на мезоуровне.

3. В разделе 5.2 диссертации в качестве модельного решения, ориентированного на обоснование целесообразности интеграции бизнес-структур при формировании региональной производственной

нанотехнологической инфраструктуры, предложена экономико-математическая модель кластер-анализа. Вместе с тем, не вполне ясен выбор критериев и показателей, используемых в процессе оценки научно-производственного потенциала бизнес-структур, планируемых к интеграции.

4. В разделе 5.3 диссертации автором предложен методический подход к многофакторной оценке эффективности и целесообразности нанотехнологического регионального проекта на принципах бинарности. Однако, из текста диссертации не совсем понятно, что представляют собой логические матрицы-свертки и какую роль они играют в результате интегральной оценки нанотехнологического проекта.

Отмеченные в отзыве замечания, а также отдельные дискуссионные моменты не снижают ценности выполненного Трониной И.А. научного исследования, которое отличается научной новизной, теоретической и практической значимостью полученных результатов, выводов и рекомендаций.

Общий вывод заключается в том, что диссертация Трониной Ирины Алексеевны, представленная на соискание ученой степени доктора наук, является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований решена научная проблема, имеющая важное социально-экономическое и хозяйственное значение, а также изложены новые научно обоснованные организационно-управленческие решения и разработки в области методологии управления инновационным развитием интегрированных систем в высокотехнологичной сфере современной экономики, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны.

Предложенные автором диссертации решения аргументированы и оценены по сравнению с другими известными разработками. Основные научные результаты диссертации опубликованы в рецензируемых научных изданиях.

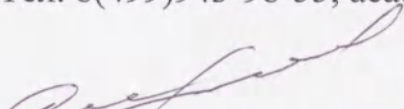
Автореферат диссертации соответствует предъявляемым требованиям и отражает основное содержание работы.

Диссертация написана автором самостоятельно, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствует о личном вкладе соискателя Трониной И.А. в науку.

Диссертация «Методология управления инновационным развитием

интегрированных систем в высокотехнологичной сфере современной экономики» соответствует требованиям пункта 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г. № 842, и Паспорту специальности 08.00.05 (управление инновациями), а ее автор, Тренина Ирина Алексеевна заслуживает присуждения ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями).

Сведения об официальном оппоненте

ФИО: Шманёв Сергей Владимирович
Ученая степень, звание: доктор экономических наук, профессор
Место работы, должность: ФГБОУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», зав. кафедрой «Макроэкономическое регулирование»
Почтовый адрес: Россия, г. Москва, ГСП-3, 125993, Ленинградский проспект, д. 49
Тел., e-mail: Тел. 8(499)943-98-55, academy@fa.ru
Личная подпись:  14.11.2014

Подпись заверяю

Подпись С.В. Шманов
ЗАВЕРЯЮ
Ученый секретарь
Финансового университета
