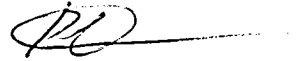


На правах рукописи



РУДЧЕНКО НИКИТА НИКОЛАЕВИЧ

**МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ
ПРЕДПРИЯТИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА**

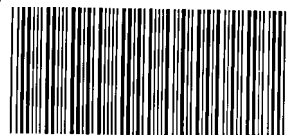
Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным
хозяйством (управление инновациями)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

27 СЕН 2012

Санкт-Петербург – 2012



005052420

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Российский государственный гидрометеорологический университет»

Научный руководитель – доктор экономических наук, профессор,
Хорева Любовь Викторовна

Официальные оппоненты: **Аркин Павел Александрович**,
доктор экономических наук, профессор,
зав. кафедрой экономики и логистики
ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский
государственный технологический институт»

Трофимова Людмила Афанасьевна,
доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры управления и
планирования социально-экономических
процессов им. з.д.н. РФ Ю.А. Лаврикова
ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский
государственный университет экономики и
финансов»

Ведущая организация - Закрытое акционерное общество
Международный центр социально-
экономических исследований «Леонтьевский
центр»

Защита состоится «10» октября 2012 г. в 13-00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.237.09 при Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов» по адресу: 191023, Санкт-Петербург, ул. Садовая д. 21, ауд. 3040.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов».

Автореферат разослан «10» октября 2012 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета



Хорева Л.В.

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы диссертационного исследования.

Экономический вектор развития как многофакторный процесс эффективной реализации инновационных предпосылок в устойчивом росте национальной экономики, развитии систематических структурных изменений деятельности предприятий энергетического сектора, определяет необходимость формирования нового подхода к методам управления инновационным развитием предприятий энергетического комплекса.

Сегодня развитие инноваций, прежде всего, ассоциируется с коренными изменениями в промышленном секторе или секторе высоких технологий, в то время как углубленный подход к осознанию этого направления предполагает кардинальные изменения сущностного характера, форм проявления и способов осуществления инновационного развития в различные элементные составляющие, такие как: финансовые, материальные, трудовые, социальные, экологические и др.

При этом, если экономическую и социальную составляющие инноваций выделяют в ходе разработки проектов и понимают их значимость, то говоря об инновационном развитии энергетического сектора, практически не учитывают его особенности, предоставляя инновациям в нем развиваться хаотично и бесконтрольно. В то же время инновации в энергетическом секторе становятся стратегическим фактором экономического роста, а также оказывают прогрессивное воздействие на структуру общественного производства и изменяют экономико-энергетическую организацию страны. Воздействие инновационной активности на развитие предприятий энергетического сектора проявляется через создание новых элементов в спектре основных хозяйственных структур, трансформацию взаимосвязей между ними и возникновение новых форм собственности. Таким образом, современная инновационная составляющая воздействует практически на все стороны общественной жизни через энергетический вектор, обеспечивая экономическую стабильность, социальное и экологическое равновесие, активизируя международное научное сотрудничество, повышая конкурентоспособность национальной экономики.

На современном этапе развития инновационная составляющая предприятий энергетического комплекса выходит на передовой план, так как развитые страны используют альтернативные виды энергии при производстве и оказании услуг, что дает им возможность влиять на развитие инвестиционных процессов и осуществлять в определенный момент времени корректирующее воздействие на окружающую среду.

На сегодняшний день в развитых странах уже утвердилось понимание того, что для перехода к инновационной экономике необходима целостная национальная инновационная система, преобразующая новое знание в продукты и услуги, необходимые обществу. В тоже время, несмотря на большие различия в инновационном уровне экономики России и стран Европы, опыт поддержки сферы новых технологий в Европе имеет для России большое значение. Общим для ЕС и России является их значительное отставание от США и некоторых азиатских стран по уровню развития сектора новых технологий и инновациям в энергетике. Анализ существующих в России тенденций, показывает, что происходящие процессы в отечественном энергетическом комплексе необратимо ведут к потере Россией своего инновационного потенциала, как унаследованного от Советского Союза, так и сформировавшегося в последние годы. Поэтому повышается значение инновационной составляющей энергетического комплекса, как инструмента поддержания роста экономики страны.

Кроме того, на сегодняшний день назрела необходимость создания методологических основ рационального механизма повышения качества услуг энергетического комплекса на основе осуществления адресной поддержки нововведений, развития правовых и иных мер, методов и способов управления инновационным развитием с целью предотвращения и устранения негативных воздействий трансформационного периода, решения экономических и организационных задач энергетического комплекса, направленных на усиление инновационной составляющей предприятий этого комплекса.

Степень разработанности научной проблемы. Исследования особенностей инноваций в энергетическом секторе проводятся на стыке целого ряда наук: инноватики, экономики, менеджмента, экологии и др. Проблемам изучения инноваций и управления инновационным процессом, как в нашей стране, так и за рубежом, в последние годы, посвящен ряд фрагментарных исследований. Наибольший вклад внесли в изучение данного направления: И.Р. Агарков, И.А. Бобков, В.В. Бочаров, С.В. Валдайцев, В.М. Гохберг, П.Ф. Друкер, М.М. Иванов, А.Е. Карлик, Г.Д. Ковалев, В.Д. Медынский, В.В. Окрепилов, А.И. Пригожин, Н.Д. Рогалев, А.Б. Титов, И. Шумпетр и др.

Среди работ по модернизации экономики и, в том числе, энергетического комплекса России, следует выделить труды таких исследователей, как П.А. Аркин, В.В. Бадеев, В.И. Видяпина, С. Гибилско, А.Г. Гранберг, Ю.Г. Котиков, Б.Н. Кузык, М.А. Мельников, О.Я. Ольсевич, Л.А. Трофимова, Л.В. Хорева, В.И. Шарапов и др. Одновременно, проблемам изучения экологической составляющей, как результирующей энергетического производства, как в нашей стране, так и

за рубежом, в последние годы посвящены исследования Ф. Валента, Р. Греммингер, Дж. Кейнс, И. Перлаки, Б. Санто и др. Тем не менее, фрагментарность представленных в последнее время работ и запаздывание в обобщении международного опыта, говорит о насущной потребности в новых исследованиях инновационных составляющих в энергетическом комплексе. Высоко оценивая вклад ученых, необходимо отметить дискуссионность проблемы инноваций в энергетическом комплексе. Несмотря на очевидный прогресс, достигнутый в исследованиях теоретических основ, в данной сфере исследований остается еще множество нерешенных проблем. Одновременно недостаточная проработанность аспектов говорит о необходимости продолжения исследований в данной сфере и разработке методов управления инновационным развитием предприятий энергетического комплекса.

Цель и задачи исследования. Основная цель настоящего исследования состоит в разработке и обосновании экономических теоретических и методических положений совершенствования методов управления инновационным развитием предприятий энергетического комплекса.

В соответствии с основной целью в диссертации поставлены и решены следующие задачи:

1. Определить сущность и значение инноваций как основы управляющих воздействий предприятия. С позиций предмета экономической науки уточнить категориальную сущность явления инноваций в энергетическом комплексе, провести классификацию и выделить основные виды инноваций.

2. Проанализировать факторы инновационности и повышения качества энергетических услуг на мировом рынке. Исследовать принципы инновационной политики ряда зарубежных государств в области энергетических проектов и выявить приоритетные направления их реализации в России.

3. Установить причины низкой эффективности современного отечественного энергетического комплекса с позиций анализа методов управления инновациями в соответствии с инновационными моделями.

4. Построить модель управления развитием инновационной компоненты предприятий энергетического комплекса России.

5. Исследовать особенности формирования индикаторов оценки экономической эффективности и результативности инноваций. Предложить методологию оценки инновационного элемента предприятия энергетического комплекса.

Объект и предмет исследования. Объект исследования – являются формы и методы инновационного развития предприятий энергетического

комплекса в процессе повышения качества и эффективности услуг на энергетическом рынке, а также хозяйствующие субъекты – участники реализации экономической составляющей в проектах на энергетическом рынке.

Предметом исследования выступает система социально-экономических и экономико-экологических отношений в энергетической среде, инновационные процессы, реализуемые в энергетическом комплексе.

Теоретическая и методологическая основа исследования. Теоретической и методологической основой исследования явились наиболее значимые российские и зарубежные научные труды в области экономики и инноваций, теория макроэкономического управления, экономического анализа и др. Выполненные в диссертации исследования базируются на достигнутом уровне экономической науки, нашедшем свое отражение в трудах российских и зарубежных ученых-экономистов.

В качестве методической основы в диссертации использованы такие общенаучные методы исследования, как анализ и синтез, индукция и дедукция, метод логического моделирования, методы научного прогнозирования, применены принципы системного подхода, общенаучные приемы классифицирования и агрегирования, использованы методы аналитического моделирования.

Информационная база исследования. В диссертации использованы материалы статистических органов, данные о результатах осуществления инноваций по отраслям топливно-энергетического комплекса, а также отдельными хозяйствующими субъектами Российской Федерации, данные периодической печати, информация изложенная в научных статьях и монографиях, соответствующие исследования международных организаций в рамках темы исследования, а также результаты исследований и практической деятельности автора.

Нормативно-правовую основу диссертационного исследования составили Конституция Российской Федерации, Устав Организации Объединенных Наций, законы Российской Федерации «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности», «О естественных монополиях», «Об электроэнергетике», «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности», Распоряжение председателя правительства РФ от 8.12.2011 г. № 2227-р «Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» и др.

Соответствие диссертации Паспорту научной специальности. Диссертационное исследование выполнено в соответствии с требованиями паспорта научной специальности ВАК: 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями), пп.2.10. Оценка

инновационной активности хозяйствующих субъектов в целях обеспечения их устойчивого экономического развития и роста стоимости;

2.18. Разработка стратегии и концептуальных положений перспективной инновационной и инвестиционной политики экономических систем с учетом накопленного научного мирового опыта.

Наиболее существенные результаты исследования, обладающие научной новизной и полученные лично соискателем

Научная новизна диссертационной работы состоит в теоретическом обосновании и разработке методических основ управления инновационным развитием предприятий энергетического комплекса и использовании оригинального исследовательского подхода к анализу инновационного феномена как особого элемента механизма управления и развития данного комплекса. Среди результатов, облагающих научной новизной следующие:

Обоснована система мероприятий по модернизации энергетического сектора, в рамках которой предложены следующие нововведения: создание инновационных Фондов в сфере энергетики, использование инноваций для расширения новых видов альтернативной энергии и распространения энергетических систем в отдаленных районах России, расширение использования технологических платформ в механизме инновационного развития отечественной энергетики;

Предложена и обоснована структура инновационных альянсов, создаваемых путем объединения предприятий энергетических секторов, субъектов частного бизнеса и государственных исследовательских организаций с дальнейшим их включением в инфраструктуру энергетики наравне с технологическими платформами;

Обоснованы и аргументированы предложения по формированию «технологических коридоров», нацеленных на интенсивное развитие инновационных проектов отечественного энергетического комплекса, информационного обеспечения участников инновационного рынка в виде баз данных о выполняемых, планируемых или завершённых инновационных разработках;

Разработана модель активизации инновационной составляющей отечественного энергетического комплекса, включающая в себя организации научно-исследовательской и изобретательской деятельности, и акцентированная на реконструкцию и инновационное изменение в соответствии с потребностями экономики и мировыми тенденциями;

Предложено использование систем инвестиционно-инновационных государственных фондов, через которые предполагается оказывать на конкурсной основе финансовую поддержку энергетическим предприятиям на ранних стадиях развития. Разработанная система включает союз малых

предприятий и субъектов бизнеса в технологических платформах энергетики и направлена на повышение эффективности отечественного энергетического комплекса.

Разработана методика развития инновационной составляющей предприятий энергетического комплекса, в ее рамках сформулирован алгоритм по оценке экономического эффекта от мероприятий связанных с инновациями через индикаторы оценки экономической результативности и эффективности инноваций. Разработаны частный и общий индикаторы, которые могут служить универсальным управленческим показателем развития инновационной компоненты энергетического комплекса.

Теоретическая и практическая значимость исследования.

Предлагаемые решения позволяют при переходе к инновационному этапу развития экономики сформировать эффективную инновационную политику энергетической сферы, а также целенаправленно совершенствовать инновационные процессы в практике управления энергетическим развитием предприятий для достижения системной сбалансированности и макроэкономического равновесия на основе рационализации взаимодействия федеральных, региональных и муниципальных органов управления.

Материалы диссертации могут быть использованы при разработке государственной стратегии инновационного развития энергетического комплекса и при формировании положений инновационной политики России в энергетическом комплексе.

Апробация результатов исследования. Основные теоретические положения и результаты научной деятельности автора докладывались на конференции «Управление социальным и экономическим развитием: инновационный и стратегический подходы» (Санкт-Петербург, 2010 г.), на 13 Международной научно-практической конференции «Экономика, экология и общество России в 21 столетии» (Санкт-Петербург, 2012 г.).

Публикации. По теме диссертации опубликовано 8 работ общим объемом 3,1 печатного листа, в том числе 5 статей в изданиях, включенных в перечень, рекомендованный ВАК.

Структура диссертации сформирована с учетом логической последовательности и причинно-следственной взаимообусловленности излагаемых проблем теоретического, научно-практического и методического характера. Последовательность изложения и объем диссертационного исследования обусловлены целями и задачами, решаемыми в настоящей работе. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения.

II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Изучая сущность инновационной экономики и инновационных процессов, автором было выявлено разнообразие подходов к определению понятия инноваций. Автор, предлагает обобщить существующие определения «инноваций» по следующим направлениям: инновации как процесс, инновации как система, инновации как изменение, инновации как результат. Таким образом, автор считает возможным уточнить определение инновации как деятельности людей и организаций, чтобы изменить себя и окружающую среду. С точки зрения макроэкономики, предлагается рассматривать инновации, как соответствующее изменение в стратегических переменных производства или оказания услуг.

Исследования показали, что по количеству идей, разработок, технологий и проектов, созданных, но пока еще не внедренных в отечественные производства Россия занимает одно из ведущих мест в мире. При этом большая часть исследований проводимых в стране финансируется из государственного бюджета. Несмотря на самостоятельное создание в России технологий, около 60 % «инновационных усилий» российских компаний сводятся к закупке готовых технологий, машин и оборудования. Одним из наиболее перспективных секторов, с точки зрения инновационного развития, является сектор энергетики.

2. Анализ показал, что среди отечественных секторов энергетического комплекса внутриотраслевые различия существенно больше, чем различия между средними значениями для отраслей. Данный вывод, также подтверждают результаты полученных в работе исследований. В группе наиболее конкурентоспособных и эффективных предприятий, которая составляет 20-25%, уровень производительности в 3 раза и более превышает среднеотраслевые показатели. Но вместе с тем значительное число (30-40%) предприятий имеют крайне низкие показатели производительности. Кластер неэффективных предприятий наблюдается во всех, даже наиболее конкурентоспособных сегментах. Внутриотраслевые разрывы в производительности между 20% лучших и 20% худших предприятий достигают 20-25 раз. Такие результаты свидетельствуют о существовании высоких барьеров, как входа, так и выхода с рынков. Установлены следующие основополагающие проблемы, с которыми сталкивается и в ближайшем будущем столкнется российский энергетический комплекс:

Из-за истощения базовых месторождений уже началось падение общероссийской добычи газа, которое по мере частичного возвращения спроса на докризисный уровень и приведет к дефициту газа.

Сокращение инвестиционных программ освоения месторождений делают кризис газоснабжения более глубоким и продолжительным, провал в российской газодобыче будет преодолен лишь в 2020-х гг. По мере увеличения дорогих заимствованных инноваций и технологий в разработке месторождений и снижения поставок газа по выгодным экспортным контрактам остается меньше возможностей сдерживать рост российских цен на газ.

С учетом того, что спрос на энергетические услуги неэластичен, рост цен не решит проблему дефицита, что будет способствовать кризису преимущественно российской энергетики, росту тарифов, а также официальной и реальной стоимости технологического подключения к энергосетям.

Массовое внедрение инновационных технологий в энергетический сектор будет способствовать удешевлению инновационных затрат.

На основе проведенного анализа энергетического сектора установлено, что альтернативные энергетические источники имеют следующие принципиальные преимущества по сравнению с традиционными источниками: они более экологичны; большинство из них в основе имеют энергию Солнца и Земли; оказывают более щадящий эффект на окружающую среду; меньшая затратность при разработке инновационных проектов.

3. В работе доказано, что доля реально инновационно активных компаний, внедривших новый продукт или технологию при наличии затрат на разработки, составляет менее 30% и в 1,2 раза меньше заявленной. Из не инновационных компаний 27% попали в разряд «имитаторов», адаптирующих известные технологии без затрат на собственные разработки, 44% – совсем ничего не предпринимали. Почти 90% предприятий, внедривших новый продукт или технологию, реализовывали инвестпроекты, тогда как почти половина «пассивных» не инвестировала вовсе. К инновациям более всего расположены крупные, экономически состоятельные предприятия, имеющие достаточные финансовые, кадровые и интеллектуальные ресурсы; причем, чем крупнее предприятия, тем выше среди них доля инноваторов. Таким образом, на инновационную активность предприятия влияет ряд факторов: размер самого предприятия; отрасль, в которой работает предприятие; наличие квалифицированных кадров на производстве; уровень интенсивности инновационных затрат и ориентация на внешние рынки сбыта; наличие поддержки со стороны государства. Для анализа инновационного уровня страны, предлагаются следующие показатели:

Интегральный рейтинг Всемирного банка, показывающий в какой стране быстрее и больше внедряются инновации.

Показатель, характеризующий качество научного потенциала страны через количество изобретений.

Показатель затрат на исследования и разработки в процентах к ВВП, удельный вес в общем числе публикаций в журналах, индексируемых в WEB of SCIENCE, а также количество запатентованных изобретений.

4. Учитывая уровень технологического развития отечественных предприятий, следовать заявленной Президентом В.В. Путиным Концепции инновационного развития России до 2020 г. представляется довольно трудным. При существующем отставании от передовых стран пока более реалистичной является стратегия догоняющего развития, заимствования и адаптации уже разработанных технологий. Для модернизации энергетического сектора России, автором, предлагается:

Создание инновационных Фондов в сфере энергетики. Через инновационные фонды в сфере энергетики, необходимо предоставлять поддержку инновационной деятельности на её разных стадиях производства. Наравне с созданием инновационных Фондов в энергетическом секторе перспективным является формирование инновационных альянсов и стратегических партнерств. Так же, предлагается в инновационные альянсы объединять предприятия энергетических секторов с одинаковой технологической платформой. В состав таких альянсов, целесообразно включать не только крупные исследовательские организации, но также субъекты частного бизнеса и государственные исследовательские организации.

Использование инноваций с целью поиска и расширения новых видов альтернативной энергии. Интерес к инновациям в альтернативных источниках энергии развитыми странами был вызван двумя ключевыми факторами: во-первых, истощение ресурсной базы традиционных источников энергии, находящихся на их территории, и рост цен на энергоносители на мировом рынке; во-вторых, активизация деятельности экологических организаций, вследствие серьезного ухудшения экологического фона планеты.

Использование инноваций для распространения энергетических систем в отдаленных районах России. В России около 25 млн. чел. живут в отдаленных районах, не связанных с центральной энергетической системой, или в местах, где централизованное электроснабжение дорого и ненадежно. Некоторые из территорий, необслуживаемых централизованной системой, подключены к меньшим автономным системам, что также демонстрирует необходимость развития инноваций в энергетическом комплексе.

Понижение возрастного уровня специалистов в области инноваций. В России 28% специалистов, непосредственно занятых в

работе инновационного сектора, являются людьми до 40 лет, остальные 72% перешагнули данный возрастной рубеж, при этом возраст 22% специалистов – более 60 лет. Кроме того, численность персонала занятого исследованиями и разработками за 15 лет сократилась на 30%. В то время, именно через исследование динамики уровня специалистов можно выявить дополнительные резервы и использовать интеллектуальный потенциал как ресурс инновационного развития.

Технологические платформы как гарантия инновационного развития в энергетике России. Формирование отечественных технологических платформ показывает значительные различия в методологии с технологическими платформами (далее ТП) Европы. Европейские ТП создавались в первую очередь ассоциациями частного бизнеса, которые стремились создать механизм координации научных и образовательных учреждений Европы вокруг интересующих бизнес направлений исследований. Установлено, что участники ТП должны сформировать видение энергетической системы, построенной на новых принципах взаимодействия производителей и потребителей энергетики, и путей ее создания. Такая система, позволит потребителям участвовать в управлении спросом, обеспечит взаимодействие энергосистемы с устройствами конечных пользователей, позволит увеличить долю возобновляемой и распределенной генерации. В работе предлагается структурное сетевое взаимодействие в рамках ТП (рис. 1):

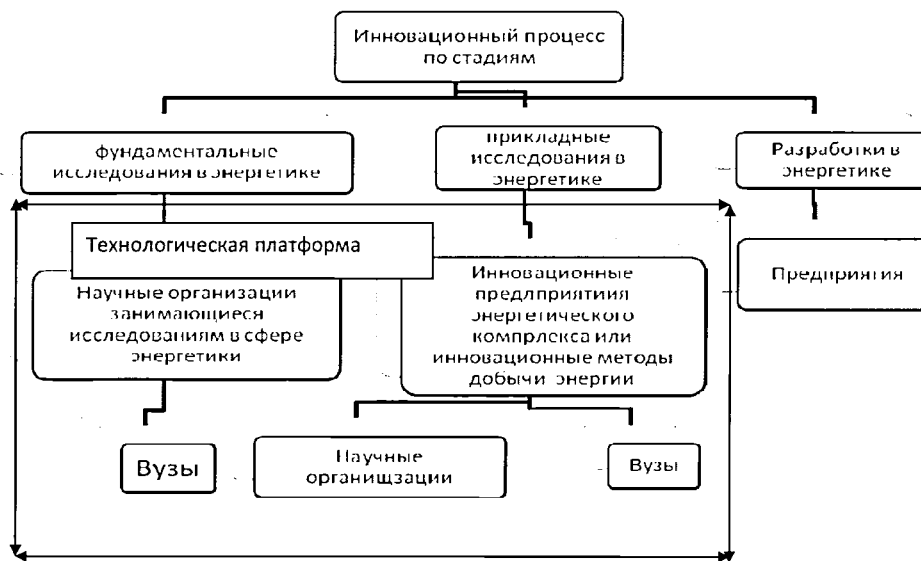


Рисунок 1. Сетевое взаимодействие в рамках ТП в энергетике

Проведя анализ возникновения и возможных форм взаимодействия ТП, установлено, что при их формировании в сфере энергетики необходимо использовать следующие принципы: платформы должны представлять стратегический интерес не только для России, но и для всей Европы; для внедрения в механизм ТП высоко инновационных разработок необходимо использовать межгосударственную финансовую поддержку, частные инвестиции и венчурный капитал; создать на законодательном уровне четкие правила взаимодействия промышленного и исследовательского секторов; ввести на государственном уровне специальный орган по инновационному развитию в энергетике, который будет контролировать исполнение и уровень инноваций входящих в ТП структур. Для улучшения механизма функционирования технологических платформ предлагается создать новые федеральные программы содействующие развитию платформ по энергетическим секторам, на законодательном уровне создать «технологические коридоры», которые будут рассматривать экологические, экономические, технологические, социальные требования к ТП в энергетической сфере.

Создать систему инвестиционно-инновационных государственных фондов, через которые оказывать на конкурсной основе финансовую поддержку энергетическим предприятиям на ранних стадиях развития. Автор предлагает на законодательном уровне создать «технологические коридоры». Под которыми необходимо рассматривать экологические, экономические, технологические, социальные требования к технологическим платформам в энергетической сфере. В этой связи предлагается принять нормативно-правовой акт, который условно можно назвать Закон «О долевом участии субъектов малого бизнеса в развитии энергетического комплекса страны». Данный нормативно-правовой акт должен содержать позицию об обязательном включении малого бизнеса - в лице союза малых предприятий, при подготовке программ (проектов) энергетического комплекса. Этот шаг позволит снизить транзакционные издержки субъектов малого бизнеса, связанные с их участием в развитии данного энергетического направления, издержки, возникающие в процессе поиска партнера по проведению сделок в энергетическом секторе, ведения переговоров о коммерческой сделке по покупке-продаже оборудования энергетического комплекса и т.д. По нашему мнению активное включение союза малых предприятий и субъектов бизнеса в технологические платформы энергетического комплекса, также позволит оперативно реагировать на изменение рынка товаров, работ и услуг данного сектора.

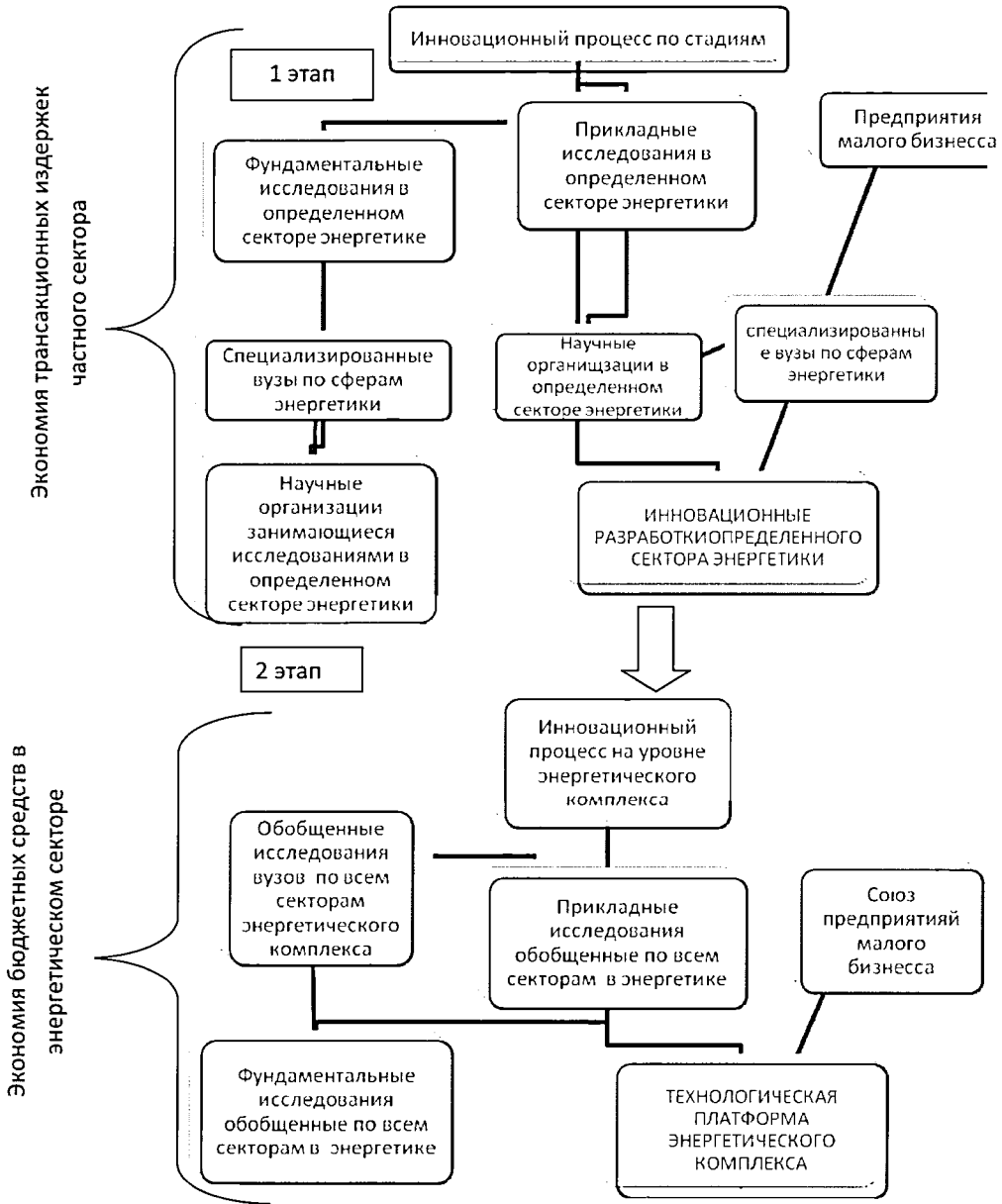


Рисунок 2. Система инвестиционно-инновационных государственных фондов включающая союз малых предприятий и субъектов бизнеса в ТП энергетики

Поскольку на всей территории Российской Федерации распространены субъекты малого бизнеса, создание технологических коридоров с участием субъектов малого бизнеса позволяет уменьшить транзакционные издержки по следующим направлениям: информационная поддержка энергетического комплекса на всех уровнях, юридическая консультация, налоговая консультация, подбор офисных, складских и промышленных помещений для предприятий участвующих в процессах энергетического комплекса и т.д. Кроме того, вся территория Российской Федерации через субъекты мониторинга (на базе хозяйственных субъектов малого бизнеса) усилится экологической, экономической, социальной и другой взаимосвязью, что позволит вносить своевременные корректировки в принятые решения в сфере развития энергетического комплекса страны.

Провести законодательную гармонизацию в области регулирования инвестирования в инновационное развитие энергетического сектора. В данном направлении необходимо четкое разграничение критериев, пределов и размеров государственных гарантий и льгот для инвестиций в инновации энергетики между органами государственной власти РФ и субъектов РФ, разделение обязательств и ответственности по гарантиям и льготам между органами разных уровней, включая органы местного самоуправления, адаптацию национального законодательства к условиям участия в международных инвестиционных организациях, создать единую государственную систему информационного и методического обеспечения и реализации инвестиционных программ энергетического комплекса с целью взаимоувязки программ электроэнергетической, газовой, нефтяной и угольной отраслей, ввести унифицированные показатели эффективности деятельности.

Создать особые экономические зоны развития инноваций в энергетическом комплексе, которые могут стать катализатором процесса инвестиционной привлекательности инновационного развития энергетики России. Осуществлять более жесткий контроль выполнения задач, определенных требованиями Федерального закона «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» с целью ускорения развития и повышения - экономического эффекта этих зон.

Анализ существующих инновационных моделей в классической экономике показал, что нет модели, которая соответствовала бы особенностям развития российской энергетики. Учитывая это, автор разработал модель эффективного управления инновационной деятельностью энергетических комплексов.

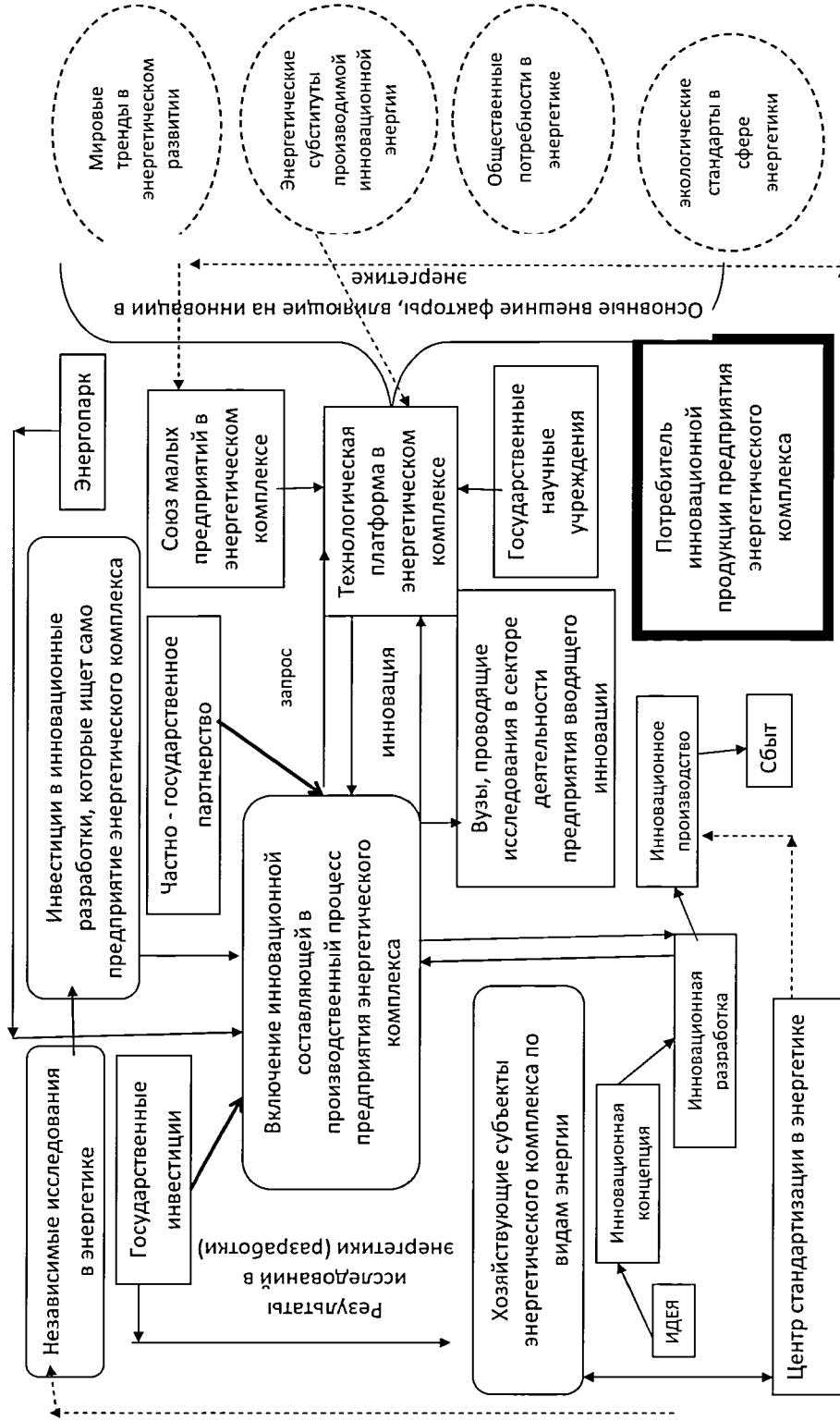


Рисунок 3. Модель инновационного развития энергетического комплекса

Прежде чем начинать строить инновационную модель, предлагается оценить свои ресурсы через сравнение внешних факторов, основные из которых представлены в разработанной модели. Если позиция компании осталась достаточно сильная в сравнении с конкурентами и выделенными в модели факторами, то целесообразно далее развивать инновации по разработанному алгоритму представленной модели. Вопросы научно-изобретательской деятельности и применения новых технологий в рамках данной модели предлагается использовать двумя способами:

1. Централизованно - на базе технологических платформ и энергопарка.

Технологическая платформа в разработанной автором модели выступает, как база для формирования, координации и получения кумулятивного эффекта инноваций на современном этапе развития энергетического комплекса. Включение технологической платформы в инновационную модель будет способствовать формированию долгосрочного вектора развития, согласованию общественных и государственных интересов, планов и программ исследований.

Энергопарк в данной модели рассматривается как центр кооперации энергокомпаний, представителей венчурного бизнеса и финансовых организаций, ученых и разработчиков, представителей власти, образовательных учреждений, зарубежных экспертов. Энергопарк сосредотачивает в себе ресурсную, технологическую и консультативную базу энергетике.

2. Индивидуально – за счет своих разработок и индивидуально заказанных исследований. В рамках данного направления идет работа с научными не государственными институтами и вузами, занимающимися изучением проблематики инновационного развития энергетического сектора, в котором находится предприятие. Для повышения надежности энергоснабжения, обеспечения энергетической и экономической эффективности в условиях высокого износа оборудования, ограниченности инвестиционных ресурсов и высокой зависимости от импортных технологий и зарубежных производителей в рамках разработанной модели вводится центр стандартизации в энергетике, действующий в интересах всех участников отрасли на принципах саморегулирования. Данный центр устраняет дублирование, устаревшие нормы, гармонизирует регулирование внешних рынков, уменьшает через разработанные нормы технологические, инвестиционные, проектные риски, тем самым способствует внедрению и использованию инноваций в энергетике.

В рамках разработанной модели предприятие может следовать по трем «инвестиционным линиям»: найти инвестора собственными силами, получить государственную поддержку, получить инвестиционный ресурс

через частно - государственное партнерство в сфере энергетики. Данные источники могут использоваться как одновременно, так и дифференцированно.

Введение представленного в методике, механизма частно - государственного партнерства в энергетике позволит предприятиям российских регионов использовать в своей деятельности различные процедуры и практики пользующейся международным признанием. Механизм будет способствовать широкому распространению форм привлечения частного сектора для создания и финансирования объектов энергетической инфраструктуры.

Диссертант считает, что разработанная модель инновационного развития энергетического комплекса является перспективной для построения инновационных процессов в энергетике, так как она позволяет изучать факторы, влияющие на инновации на макроуровне и учитывает особенности энергетических отраслей. Предложенная модель в сложных экономических условиях позволяет более полно описать происходящие инновационные процессы, оценить их количественное и качественное влияние на процесс включения инновационного элемента в систему производства энергетического комплекса.

5. В соответствии с разработанной методикой предлагается проводить комплексную оценку экономической результативности и эффективности инновационных проектов энергетического комплекса в несколько последовательных этапов, представленных в работе. В качестве заключительных этапов предлагается:

Расчет эффективности инновационного изменения инфраструктуры предприятия производится по разработанной сводной таблице, являющаяся первой фазой оценки экономической эффективности, далее оценка идет по следующей формуле, в рамках разрабатываемой методологии:

Эк. эффект = Выручка от нововведения-затраты на нововведение (1),

При значении = 1, рекомендуется не использовать инновации, так как данное значение равно точке безубыточности предприятия и не несет в себе экономической целесообразности дальнейшего внедрения инноваций. Для более полного анализа эффективности инноваций в энергетическом комплексе, предлагается дополнительно использовать «экспертизу проекта».

Экологический анализ вводимой инновации в энергетическом комплексе. В рамках разработанной методики предлагается проводить оценку внедрения инновационных элементов в стратегические планы энергетических предприятий через разработку комплексных универсальных показателей с учетом экологической составляющей.

Разработанная автором методика строится на частных и общих индикаторах по оценке эффективности внедрения инновационных элементов проектов энергетического комплекса.

$$\text{Чэр} = \text{Упр}/\text{Ипр}, \quad (2),$$

где **Упр** - ущерб от проекта (тыс. руб.), **Ипр**- инвестиции на проект (тыс. руб.).

Можно выявить зависимость дохода инвестора от инновации проекта с вредом экологии по различным факторам, в следующем виде:

$$\mathbf{R} = (1 - p) * \mathbf{S} + p * (\mathbf{S} - \mathbf{D}) = \mathbf{S} - p * \mathbf{D}, \quad (3),$$

где **R**– доход инвестора; **P**– вероятность, что инвестор будет наказан; **S** – величина ущерба экологии; **D** – денежная величина потерь инвестора, которые он несет в результате наказания.

Далее разработан общий индикатор эффективности, который представлен как отношение совокупного предотвращенного ущерба к сумме затрат на реализацию мер по предотвращению ущерба от негативных воздействий и общего понесенного ущерба по соответствующему направлению:

$$\text{Общий индикатор эффективности} = \text{СПрУ} / \mathbf{З} + \text{ПнУ}, \quad (4)$$

где, **СПрУ** – совокупный предотвращенный ущерб; **З** – затраты государства на предотвращение ущерба от инновационного проекта в энергетике; **ПнУ** – понесенный ущерб.

Таким образом, автор исследовал фундаментальные проблемы инноваций в экономике с применением их специфических особенностей в энергетическом комплексе. Проанализировав особенности формирования отечественного энергетического сектора, выявил причины и специфику инновационных кризисов в данном экономическом сегменте, разработал систему индикаторов для прогнозирования экономической эффективности инновационной составляющей проекта энергетического комплекса. Большое внимание уделил анализу взглядов различных ученых на проблемы инноваций в экономике на основе обобщения полученных результатов сформировал комплексную модель инновационного развития отечественного энергетического комплекса.

III ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Рудченко Н.Н. Ветровая энергетика как базис привлечения инвестиций в развитие альтернативных видов энергии // Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета. – 2011. - № 18, - 0,5 п.л.

2. Рудченко Н.Н. Инвестиционная политика в сфере экологических проектов и альтернативной энергетики: отечественный и зарубежный опыт // Общество. Среда. Развитие. – 2012. – № 1. – 0,3 п.л.
3. Рудченко Н.Н. Направления отечественной и зарубежной инновационной политики в области энергетических проектов // Общество. Среда. Развитие. – 2012. – № 2. – 0,5 п.л.
4. Рудченко Н.Н. Роль и значение технологических платформ как инновационного направления развития отечественного энергетического комплекса // Управление экономическими системами. Электронный журнал. – 2012. – № 7. – 0,5 п.л. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://uecs.ru/innovacii-investicii/item/1439-2012-07-12-05-27-45>.
5. Рудченко Н.Н. Энергетический сектор России: его место в системе инновационного развития страны. // Управление экономическими системами. Электронный журнал. – 2012. – № 7. – 0,4 п.л. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.uecs.ru/innovacii-investicii/item/1440-2012-07-12-05-36-13>.
6. Рудченко Н.Н. Использование механизмов Киотского протокола как инновационного инструмента в реализации социально-экономической программы предприятия // Управление социальным и экономическим развитием: инновационный и стратегический подходы. Материалы международной научно-практической конференции.- 2010, - 0,2 п.л.
7. Рудченко Н.Н. Анализ современной ситуации по выбросам парниковых газов в атмосферу: тенденции, проблемы и экономические методы их решения // Современные аспекты экономики.- 2008. - № 4, - 0,3 п.л.
8. Рудченко Н.Н. Критерии инновационной активности экономики // Современные аспекты экономики. - 2012, - № 6 (178), - 0,4 п.л.

Рудченко Никита Николаевич

АВТОРЕФЕРАТ

Лицензия ЛР №

Подписано в печать

. Формат 60x84 1/16 Бум. Офсетная.

Печ.л. 1,3

Издательство