

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

---

**ДУБОВЦЕВ Денис Германович**

**«Развитие института госкорпораций как  
фактор модернизации промышленности  
России (на примере атомной энергетики)»**

Диссертация на соискание ученой степени кандидата  
экономических наук по специальности 08.00.05 –  
«Экономика и управление народным хозяйством»  
Специализация: экономика, организация и управление  
предприятиями, отраслями, комплексами –  
промышленность

Научный руководитель –  
Доктор экономических наук, профессор  
Е.М. Бухвальд

Москва  
2015

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ГЛАВА 1. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ КОРПОРАЦИИ: МЕСТО И РОЛЬ В СТРАТЕГИИ МОДЕРНИЗАЦИИ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ ...	14
1.1. Основные направления и задачи развития института государственных корпораций .....	14
1.2. Специфика стратегического управления в системе государственных корпораций .....	39
1.3. Государственно-частное партнерство в системе инструментов стратегического планирования развития промышленности .....	51
ГЛАВА 2. ОСОБЕННОСТИ ЭКОНОМИКИ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ И ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ В ОТРАСЛИ .....	67
2.1. «Атомный сектор» в энергетической промышленности России: основные характеристики и тенденции развития .....	67
2.2. Ключевые задачи модернизации в отрасли и реформирование ГК «Росатом».....	87
2.3. Атомная энергетика как «опорная точка» инновационного развития экономики России: «технологические платформы» и институты развития .....	102
2.4. Роль ГК «Росатом» в формировании системы территориальных кластеров в экономике России .....	117
ГЛАВА 3. ПОВЫШЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ КАК ОСНОВА МОДЕРНИЗАЦИИ РОССИЙСКОЙ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ .....	128
3.1. Особенности инвестиционной привлекательности отрасли атомной энергетике как сферы государственной монополии .....	128
3.2. Совершенствование инвестиционной и инновационной практики в целях модернизации атомной энергетике .....	134
3.3. Оптимизация структуры управления и аспектов нормативно- правовой базы в отрасли атомной энергетике .....	147
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	159
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	166
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	181

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы исследования** обусловлена необходимостью обоснования путей развития и инновационной модернизации ведущих отраслевых промышленных комплексов, в частности – атомной энергетики в Российской Федерации. «Атомная энергетика характеризуется специфическими чертами, что в свою очередь требует использования взвешенного подхода в выборе путей и инструментов ее развития. Выбор механизмов инновационной модернизации отечественной атомной энергетики в значительной мере определяет ее инвестиционную привлекательность – в первую очередь, для частных инвесторов (частных корпораций, инвестиционных фондов и прочих негосударственных образований)»<sup>1</sup>.

Выбор атомной энергетики, как объекта исследования, обусловлен сохранением атомной энергетикой, среди одной из немногих отраслей в российской экономике, реальным потенциалом инновационного роста и развития.

Развитие атомной энергетики обозначено Правительством РФ в рамках одного из пяти стратегических векторов инновационного развития и модернизации экономики страны (наравне с информационными технологиями, топливным сектором, космической и медицинской отраслями). Еще одной причиной, определившей актуальность выбора направления исследования, является значительный мультиплицирующий эффект от инвестиций в атомную энергетику. Параллельно запускаются механизмы развития смежных отраслей: добыча и обработка металлов, машиностроение, разработка и производство высокоточного оборудования, развитие инфраструктуры, транспорта

---

<sup>1</sup> Дубовцев Д.Г. Актуальные задачи стратегического развития атомной энергетики в России // Экономические науки, 2014, №2(111), с. 18-21.

и строительного комплекса, а также многие другие

Определяющим фактором также является и институциональный аспект – атомная энергетика в лице Государственной корпорации «Росатом» (ГК «Росатом») должна выполнять роль института, способствующего развитию научного и технологического потенциала регионов страны. «Диверсификация расположения производственных и научных центров отрасли позволяет выстроить платформу для качественного скачка в развитии отдельных муниципальных и региональных образований путем проведения инновационной модернизации и привлечении инвестиций в инновационные и технологические кластеры»<sup>2</sup>.

Современная стратегия на модернизацию отечественной экономики тесно связана с развитием крупных вертикально-интегрированных государственных компаний и корпораций, которые нацелены на решение как коммерческих, так и специальных государственных задач. Заявленные цели инновационной модернизации требуют интеграции широкого спектра современных инструментов развития – в том числе, принципов технологических платформ (ТП), ресурсов «институтов развития» (ИР) на федеральном и региональном уровнях, а также механизмов государственно-частного партнерства (ГЧП). Рациональное комбинирование методик и подходов ГЧП и ТП с вовлечением ведущих федеральных и региональных ИР позволяет достигать синергетического эффекта и реального стимулирования процессов инновационной модернизации высокотехнологической промышленности.

Атомная энергетика в России в настоящее время является абсолютной монополией государства. Отечественная атомная энергетика вертикально интегрирована и централизована в Государственной корпорации «Росатом» (ГК «Росатом»), «которая была преобразована из соответствующего министерства и по сути сохранила все его признаки, поскольку является

---

<sup>2</sup> Указанный источник

государственной компанией и занимает монопольное положение на рынке атомной энергетики в стране. Однако, по многим признакам эта ситуация не отвечает требованиям времени и подлежит определенному реформированию»<sup>3</sup>. Необходимо проведение модернизации атомного энергетического комплекса как на институциональном, так и на технологическом уровне. Оба вектора модернизации тесно взаимосвязаны друг с другом, что не позволяет осуществлять реализацию одного вектора без другого.

«Для дальнейшего развития, сохранения и укрепления конкурентоспособности, отечественная атомная энергетика нуждается в масштабной инновационной модернизации. Очевидно, отрасль необходимо «открыть» для частных инвестиций как капитального, так и интеллектуального свойства. Отрасли необходима реформа, которая повлечет за собой повышение инвестиционной привлекательности в долгосрочной перспективе, и следовательно – инновационности. Это должно быть одной из ключевых целей в стратегии развития атомной энергетики, стратегической установкой ГК «Росатом», как ключевого игрока отрасли.

Стоит отметить, что качество стратегического управления в отрасли существенно выросло за последние шесть лет с момента начала реорганизации управления отрасли в 2007 году. В настоящее время все еще поддерживается постоянный процесс повышения эффективности и непрерывного качественного развития. Однако, недостаточное внимание уделяется внедрению в практическое использование современного инструментария стратегического управления, нет последовательности в реализации принятой стратегии. Очевидна высокая вероятность того, что принятая стратегия так и не будет реализована, «останется на бумаге».

Необходимость фокусирования на повышение инновационности и инвестиционной привлекательности отрасли, потребность в поиске путей запуска межотраслевого мультипликативного эффекта для целей

---

<sup>3</sup> Указанный источник

стратегического развития и инновационной модернизации высокотехнологичных отраслевых комплексов»<sup>4</sup> – эти факторы обусловили выбор направления диссертационной работы.

Тема роли и степени участия государства в экономике достаточно серьезно изучалась отечественными и зарубежными экономистами в течение многих десятилетий. В 90-е годы прошлого столетия отечественная экономическая школа в большей степени разрабатывала и подтверждала превалирующую точку зрения западных экономистов, настаивающих на минимизации участия государства в рыночной экономике. С начала текущего столетия, и особенно в новейший период после 2008 года, аргументация либеральной экономической школы против наращивания государственного присутствия в экономике серьезно теряет убедительность. В первую очередь, это происходит на фоне мирового экономического кризиса в странах с традиционно рыночной моделью экономики против сравнительно стабильного развития стран, придерживающихся политики высокой доли государственного участия (современные «социалистические» модели скандинавских и некоторых азиатских стран).

Также необходимо отметить, что вопросы применения различных инструментов стимулирования инноваций и модернизации в отечественной атомной энергетике практически мало изучены – это обусловлено и специфическими чертами отрасли и ее места в отечественной экономике, и относительно недавнему возникновению реального спроса в отношении подобных научно-практических исследований, связанных с проблемами институционализации и практического инструментария государственного регулирования в экономике.

Ну и наконец, проведенное исследование показывает недостаточное внимание со стороны руководства ГК «Росатом» в части практической реализации принятой стратегии, своевременной корректировки

---

<sup>4</sup> Указанный источник

стратегического курса и обозначенных целей. Не уделяется надлежащее внимание снятию институциональных ограничений – законодательных и административных – эффективной реализации стратегии инновационной модернизации и роста инвестиционной привлекательности отрасли.

Все это позволяет сделать вывод о недостаточной разработанности рассматриваемой темы и необходимости проведения углубленного комплексного исследования сопутствующих причинно-следственных связей.

Анализу участия государства в современной экономике – в частности, через инструмент государственных корпораций – посвящено много работ, среди которых следует выделить труды зарубежных ученых – Э.Аткинсона, Д. Норта, Д. Стиглица, Г. Таллока, И. Шихаты. Изучению различных аспектов взаимодействия государства, власти и бизнеса посвящены исследования российских ученых: С. Афонцева, М.Н. Афанасьева, Е.М. Бухвальда, С.Ю. Глазьева, Г.А. Дроботы, С.С. Евтюхова, Г.Б. Клейнера, Б.В. Мильнера, А.Д. Некипелова, И.М. Осадчей, Д.А. Розенкова, А.Ю. Зудина, Я.Ш. Паппэ, С.П. Перегудова и др. В разработку теории управления инвестиционной деятельностью большой вклад внесли А.О. Баранов, С.В. Валдайцев, Ф.Ф. Глисин, И.В. Журавкова, А.Г. Свиначенко, А.В. Федоров, а также Э. Долан, Д. Кейнс, К.Р. Макконел, У. Шарп, В.А. Швандар, и др.

Особенности государственно-частного партнерства (ключевого элемента реиндустриализации экономики) рассматриваются в работах Е.М. Бухвальда, О.С. Белокрыловой, В.Г. Варнавского, Л.И. Ефимовой, А.Г. Зельднера, В.А. Михеева и других. Различные аспекты сущности корпорации – как формы собственности и организации бизнеса, общемировые тенденции развития корпоративных форм организации бизнеса, сценарии развития института транснациональных корпораций – описаны зарубежными и отечественными исследователями, среди которых выделяются работы С. Афонцева, Дж. Гэлбрейта, Р. Коуза, Д.С. Львова, Д. Норта, Д.А. Плетнева.

**Цель и задачи работы:** Основная цель работы – разработка на примере атомного энергетического комплекса (в лице ГК «Росатом») теоретических основ и практических методов использования стратегического планирования как фактора инновационной модернизации ведущих промышленных комплексов России.

Для достижения обозначенной цели исследования были поставлены следующие **научные и научно-практические задачи:**

1. Обоснование места и роли института государственных корпораций в инновационной модернизации российской промышленности, тенденций эволюции и дальнейших перспектив этого института.

2. Определение на примере атомной энергетики необходимой роли, форм и инструментов государственного участия в развитии высокотехнологических отраслевых комплексов в условиях реализации стратегии инновационной модернизации.

3. Анализ специфических задач и методов стратегического управления отраслевыми комплексами на примере государственных корпораций в целом и предприятиями отрасли атомного энергетического комплекса на примере ГК «Росатом» в частности.

4. Выявление путей применения механизмов государственно-частного партнерства, технологических платформ; взаимодействия с институтами развития как ключевых инструментов повышения инвестиционной активности в рамках инновационной модернизации АЭК РФ.

Объектом исследования **является институт государственных корпораций в целом и, в частности, атомный энергетический комплекс Российской Федерации (АЭК) в рамках ГК «Росатом».**

**Предметом исследования** является система стратегического управления отраслевыми комплексами государственных корпораций и их роль в реализации задач модернизации и инновационного развития промышленности на примере АЭК.

**Теоретическая и методологическая база:** Основой исследования послужили научные труды, затрагивающие проблематику управления отраслевыми комплексами и роли государства в экономике (в первую очередь – в виде государственных корпораций), а также рассматривающие основы и конкретные формы взаимодействия государственного и частного капитала, их использования в мировой практике и их внедрения в России. В ходе работы над диссертацией использовались монографические и диссертационные исследования, материалы научных конференций, статьи в специальной и периодической литературе по проблемам стратегического управления в различных отраслях промышленности, государственного управления в экономике, а также проблематики привлечения частного капитала в энергетику. Также использовались результаты обследований и интервью, проведенные автором в ходе диссертационного исследования.

Нормативно-правовую базу работы составили основные законодательные акты, регулирующие стратегическое планирование, промышленную политику, государственно-частное партнерство, а также деятельность государственных корпораций.

**Эмпирическую базу работы** составили статистические материалы, представленные в экономической литературе, периодической печати, ресурсах сети интернет. Исследование опирается на данные Росстата; официальные документы ГК «Росатом», данные полученные в ходе прямых интервью автора исследования с руководителями по стратегии ГК «Росатом» с 2007 по 2015 гг; официальные документы Минэкономразвития и Минэнерго России; нормативно-правовые акты Российской Федерации; отчеты Международного энергетического агентства; аналитические материалы и отчеты независимых отраслевых экспертов и негосударственных некоммерческих объединений.

**Научная новизна** диссертации состоит в обосновании сущности и путей дальнейшего развития института государственных корпораций как инструмента повышения инвестиционной привлекательности и обеспечения

устойчивого развития атомной энергетики России, инновационной модернизации промышленности и реиндустриализации отечественной экономики.

**Положения, выносимые на защиту.** В рамках диссертационного исследования получены результаты, содержащие элементы научной новизны:

1. Выявлена важная роль института государственных корпораций как инструмента промышленной политики для снижения рисков инвестирования и привлечения дополнительных инвестиций в высокотехнологичные капиталоемкие отрасли промышленности. В качестве основного пути решения данной задачи обоснована приоритетность концентрации ресурсов в государственных корпорациях как крупных вертикально интегрированных структурах с целью усиления конкурентных позиций России в высокотехнологичных отраслях промышленности. Показано, что инвестиции в атомную энергетику имеют существенный мультиплицирующий эффект, который проявляется в стимулировании роста и модернизации производства в смежных отраслях промышленности, что характеризует государственные корпорации как один из основных институтов государственной промышленной политики.

2. Определено особое место государственных корпораций в «вертикали» стратегического планирования и в реализации стратегического видения (приоритетов) развития российской промышленности. Показано, что в условиях глобализации конкуренции и укрупнения ведущих мировых компаний, только институт государственных корпораций в наибольшей мере способствует реиндустриализации отечественной экономики, обеспечивает ведущим высокотехнологичным отраслям российской промышленности достаточный уровень конкурентоспособности на внутренних и международных рынках.

3. Выявлено особое положение государственных корпораций как участника отношений государственно-частного партнерства, наиболее полно обеспечивающего реализацию общей стратегии и конкретных задач института государственных корпораций, в том числе, с целью создания ими инно-

вационных и производственных кластеров, в которых были бы сосредоточены научные и производственные ресурсы соответствующих отраслей промышленности, в частности, атомной энергетики. Выявлены факторы, препятствующие привлечению частных инвестиций в развитие отрасли (институциональные, законодательные и иные ограничения). Обоснована стратегия развития отрасли, которая в рамках партнерства с частным бизнесом обеспечит сохранение государственного контроля над ключевыми процессами и технологиями, являющимися основой атомной энергетики.

4. Обоснованы ключевые направления реструктуризации системы стратегического управления атомной энергетикой России с учетом развития отношений ГК «Росатом» с частными инвесторами в целях ускорения инновационной модернизации отрасли и через постоянное повышение ее инвестиционной привлекательности. Определены основные задачи и направления дальнейшей эволюции института государственных корпораций с целью повышения эффективности и прозрачности управления ими, а также его особенности и преимущества по сравнению с другими видами государственных институтов развития.

5. Обоснован тезис о том, что в условиях приоритета развития высокотехнологичных отраслей промышленности ведущими институтами развития должны стать, в первую очередь, не государственные инвестиционные фонды, а государственные корпорации, объединяющие не только финансовый, но научный и производственный потенциал и ресурсы для направленного стратегического развития и инновационной модернизации в высокотехнологичных отраслях промышленности. Показана необходимость более активного вовлечения в работу с госкорпорациями иных федеральных и региональных институтов развития (Инвестиционный фонд РФ, Роснано, ВЭБ, особые и иные экономические зоны и пр.), в том числе, на основе пространственных стратегий деятельности этих институтов развития.

**Теоретическая и практическая значимость работы.**

***Теоретическая значимость работы характеризуется:***

1. Раскрытием роли государственных корпораций как необходимого института в системе стратегического планирования и промышленной политики государства, обеспечивающего не только более высокое качество отраслевого стратегического планирования по высокотехнологичным отраслям промышленности, но и в известной мере – его согласование с пространственным «срезом» стратегического планирования.

2. Обоснованием возможностей реиндустриализации экономики по инновационному сценарию через более активное проникновение практики государственно-частного партнерства как формы взаимодействия государства и частного капитала с участием государственных корпораций как современного инструмента развития.

3. Аргументацией путей реализации стратегии развития АЭК через систему мер по повышению инвестиционной привлекательности отрасли, а именно: дальнейшее развитие отрасли под контролем государства с выборочным привлечением частных инвестиций; возможной частичной приватизацией энергомашиностроения; экономически обоснованной передачей на аутсорсинг частным компаниям отдельных процессов и функций, реализация которых не связана с обеспечением обороноспособности страны.

***Практическая значимость исследования выражена в:***

1. В обосновании управленческих механизмов, обеспечивающих усиление вовлеченности ГК «Росатом» в реализацию стратегии инновационного развития различных отраслей промышленности России, в том числе, через взаимодействие с другими институтами развития и создание инновационных кластеров и технопарков, в частности, на базе моногородов (как пример внедрения – АО «Технопарк «Саров»). Предложены практические пути реализации данной стратегии путем снятия законодательных ограничений для привлечения отечественных и иностранных инвестиций.

2. Разработке практических рекомендаций по повышению качества стратегического планирования и инвестиционной привлекательности отрасли, в том числе, посредством создания специального подразделения в структуре ГК «Росатом». Показано, что, для соответствия вызовам времени и решения задач реиндустриализации отечественной промышленности, структура управления ГК «Росатом» должна претерпеть качественные трансформации (создание нового функционального департамента и передача ему функций стратегического развития и повышения инвестиционной привлекательности), что позволит сделать стратегию повышения инновационной и инвестиционной привлекательности приоритетом всей вертикали управления в отрасли.

## ГЛАВА 1.

### ГОСУДАРСТВЕННЫЕ КОРПОРАЦИИ: МЕСТО И РОЛЬ В СТРАТЕГИИ МОДЕРНИЗАЦИИ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ

#### 1.1. Основные направления и задачи развития института государственных корпораций

##### *1.1.1. Стратегическое планирование как системная основа решения задач модернизации экономики*

Модернизация российской экономики, ее переход от сырьевой к инновационной модели развития остается главнейшей задачей современной России, ее стратегической перспективой. Стратегия модернизации экономики отражена в Концепции развития до 2020 года<sup>5</sup>, в Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года<sup>6</sup>. В этих и других аналогичных документах большое значение уделяется развитию высокотехнологичных отраслей промышленности – наиболее значимых лидеров модернизации российской экономики, в том числе, атомной промышленности. Основной целью модернизации следует признать непосредственное формирование и развитие в России постиндустриального, информационного общества, предполагающее, в первую очередь, формирование эффективных институтов, опережающее развитие высокотехнологичных отраслей экономики.

Обеспечить устойчивые темпы экономического роста страны возможно только за счет структурных изменений, создания новых центров или «полюсов» экономического роста. Данный подход к модернизации экономики предусматривает, в частности, активное использование целой системы специализированных «институтов развития». Это предполагает также развитие налогово-бюджетных инструментов перераспределения средств между сырь-

---

<sup>5</sup> Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года // Утверждена распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008.

<sup>6</sup> Утверждена распоряжением Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. №2227-р.

евыми и обрабатывающими отраслями промышленности, рост государственных инвестиций в развитие инфраструктуры, науки, высокотехнологичные производства, на поддержку национальной инновационной системы<sup>7</sup>. Такой подход неотделимо связан с развитием государственного стратегического планирования, с реализацией крупномасштабных программ и проектов в рамках партнерства государства и частного бизнеса. Это также требует интенсификации отношений государственно-частного партнерства (ГЧП).

Одновременно происходит активное развитие системы стратегического планирования на уровне отдельных, экономически наиболее значимых для страны хозяйствующих субъектов, независимо от их организационно-правовой формы. Особо важная роль в реализации интегрированной системы стратегического управления, в решении практических задач модернизации российской экономики в целом, принадлежит крупным государственным вертикально-интегрированным корпорациям в высокотехнологичных отраслях. Эти структуры были созданы во второй половине 2000-х годов в атомной, оборонной, авиа- и судостроительной промышленности и некоторых других отраслях российской экономики.

Важнейшим условием реализации задачи модернизации российской экономики является поиск, а затем целенаправленное формирование общих условий и конкретных «точек» совпадения государственной стратегии социально-экономического развития Российской Федерации и стратегий развития хозяйствующих субъектов. «Задача современного этапа развития планирования в России — разработка интегрированной системы планирования, имеющей стратегическую направленность и охватывающей все подразделения и уровни народного хозяйства»<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> Белоусов Д.Р. Стратегии модернизации // Журнал новой экономической ассоциации, 2010, №7. С. 138-140.

<sup>8</sup> Клейнер Г.Б. Проблемы стратегического государственного планирования и управления в современной России в сб. «Стратегическое планирование и управление». Материалы круглого стола // М.: Научный эксперт, 2011.

Важным шагом, направленным на практическое внедрение государственного стратегического управления, явился законопроект «О государственном стратегическом планировании», разработанный Минэкономразвития России и принятый в первом чтении Государственной Думой РФ в ноябре 2012 года<sup>9</sup>. Этот документ определяет основы государственного стратегического планирования в стране, координацию государственного стратегического управления и бюджетной политики, а также полномочия и функции федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов федерации и порядок их взаимодействия с общественными, научными и иными организациями в области государственного стратегического планирования, а также с представителями бизнес-сообщества. Система стратегического планирования, в соответствии с данным законопроектом, увязывает в единую систему стратегии социально-экономического развития территориальной и отраслевой направленности, согласовывая их одновременно с мерами бюджетной и налоговой политики.

Развивающееся по горизонтали и по вертикали стратегическое планирование выступает в настоящее время не только обеспечением задач модернизации, но и связующим звеном в формировании системы институтов, обеспечивающих решение данного круга задач. Важность институциональных составляющих подчеркивает природу модернизации как системного, целостного процесса, не сводимого только к технологическим, продуктовым и иным инновациям в производстве.

Ключом успешного реформирования для стран с развивающейся рыночной экономикой, согласно одному из основоположников неинституционализма Д. Норту, является создание эффективной институциональной структуры рыночного хозяйства и всех систем управления им<sup>10</sup>. Определяющим направлением преобразования современных типов экономической дея-

---

<sup>9</sup> Проект Федерального закона «О государственном стратегическом планировании» // URL: [www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru).

<sup>10</sup> Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономик.

тельности становится формирование корпоративных форм, крупных национальных и транснациональных компаний, способных эффективно встраиваться в современную глобализованную и высококонкурентную мировую экономику в качестве ее активных субъектов. Интенсивный процесс концентрации капитала и интеграции фирм является одной из особенностей современной рыночной экономики.

Корпоративные формы хозяйствования связаны с развитием отношений собственности, изменением и усложнением организационно-правовой структуры хозяйствующего субъекта, с развитием вертикального и горизонтального интегрирования. Особая роль в модернизации российской экономики в настоящее время отводится вертикально-интегрированным хозяйственным структурам в высокотехнологичных и капиталоемких отраслях. Подобные структуры стали создаваться с середины 2000-х годов в организационно-правовых формах акционерных обществ со 100% государственной собственностью (авиа- и судостроении) и государственных корпорациях (атомной и оборонной промышленности).

Исследователи отмечают сложность и междисциплинарный характер методологических и практических аспектов исследования проблем функционирования и развития государственных корпораций<sup>11</sup>. В понимании сути и роли государственной корпорации, в том числе, и как «локомотива» модернизации, очевидны два источника. Первый – общее учение о крупной корпорации как особом виде хозяйствующих субъектов. Второй – теоретические и практические основы реализации роли публичного (государственного) сектора в современной рыночной экономике.

Крупные корпорации<sup>12</sup> играют значительную роль в глобализированной экономике. В соответствии с Докладом о международных инвестициях

---

<sup>11</sup> Babic V. Corporate Governance Problems in Transition Economies. // URL: <http://afic.am/CG/CG-Problems-In-Transition-Economies.pdf>.

<sup>12</sup> В Большом экономическом словаре дано следующее определение корпорации — (лат. corporatio — объединение) совокупность лиц, объединившихся для достижения общих целей, осуществления совместной деятельности и образующих самостоятельный субъект

Конференции организации объединенных наций по торговле и развитию (ЮНКТАД)<sup>13</sup>, в 2010 году добавленная стоимость в рамках мирового производства транснациональных корпораций составила приблизительно 16 трлн. долл. – около четверти глобального ВВП. Из 100 крупнейших экономик по выручке 51 являются компаниями, и только 49 – странами, а если учитывать только добавленную стоимость – то 29 из 100 крупнейших экономик – это корпорации<sup>14</sup>.

Следует отметить, что в работах по теории фирмы понятия «предприятие», «организация», «фирма», «компания», «корпорация» часто даются как синонимы<sup>15</sup>. Важно то, что в качестве основной проблематики компаний, а именно – распределение прав собственности и профессионализация управления, рассматриваются проблемы присущие в первую очередь корпорациям. Р. Коуз определял фирму как систему отношений, когда направление ресурсов начинает зависеть от предпринимателя. Внутренним свойством фирмы, как субъекта рынка, им выделялась иерархичность ее построения, а также отделение собственника (принципала) от агента (субъекта, которого принципал наделяет правом управления собственностью), при этом возникает асимметрия информации, когда агент знает о состоянии собственности больше самого собственника.

Развивая институциональную теорию фирмы, О. Уильямсон впервые говорит об оппортунистическом поведении, когда вследствие отделения соб-

---

права — юридическое лицо. Ее собственники не отвечают своим имуществом по долгам корпорации (принцип ограниченной ответственности). Корпорации объединяют основных производителей однотипной продукции, что приводит к монополизации производства. Корпорации содействуют концентрации инвестиционного капитала, обеспечивают научно-техническое развитие и непосредственно влияют на развитие производства, повышение технического уровня продукции и обеспечение конкурентоспособности.

<sup>13</sup> Доклад о международных инвестициях. ООН, ЮНКТАД. Нью-Йорк, Женева, 2011 // URL: <http://www.un.org/ru/development/surveys/docs/investments2011.pdf>.

<sup>14</sup> Афонцев С. Будущее ТНК: тенденции и сценарии для мировой политики // URL: [http://russiancouncil.ru/inner/?id\\_4=702](http://russiancouncil.ru/inner/?id_4=702).

<sup>15</sup> Львов Д. С. Институциональный анализ корпоративной формы предприятия / Д. С. Львов, В. Г. Гребенников, Б. А. Ерзнкян // Экономическая наука современной России. 2000. № 3–4. С. 5, 5–21; Уильямсон О. Логика экономической организации // Природа фирмы: пер. с англ./под ред. О. Уильямсона и С. Уинтера. М.: Дело, 2001. С. 135–174.

ственника от управления, агент может использовать полномочия по управлению собственностью в своих интересах. Дж. Гэлбрейт одним из первых выделил среди всего многообразия экономических организаций крупные корпорации, выделив две экономики – рыночную и планируемую (крупные корпорации). Размеры последней определяют усиление ее социальной роли на рынке и в обществе. В связи с этим трансформируются цели корпорации: максимизация прибыли уступает место плановому уровню прибыли и устойчивому росту бизнеса<sup>16</sup>. На обеспечение, прежде всего, конкурентоспособности как важном свойстве компании, являющейся целостным социально-экономическим объектом, указывает Г.Б. Клейнер<sup>17</sup>. Рассматривая компанию в рамках позиций теории систем, Г.Б. Клейнер указывает на многофункциональность, многомерность и полиструктурность предприятия, обладающего, прежде всего, помимо конкурентоспособности, также кооперационной способностью. На наш взгляд, последнее не менее важное обстоятельство, особенно для компаний, задействованных в высокотехнологичных и капиталоемких отраслях, в которых в настоящее время кооперация, в том числе международная, занимает все большее место.<sup>18</sup>

В. Плетнев выделяет в качестве основных признаков корпорации ее сложную организационную структуру, институциональную самостоятельность<sup>19</sup>. Институциональную природу организаций подчеркивали представи-

---

<sup>16</sup> Гэлбрейт Дж. Новое индустриальное общество / перевод с англ. Под общей редакцией Иноземцева Н.И. М., Прогресс, 1969.

<sup>17</sup> Клейнер Г.Б. Предприятие в России: состояние, проблемы, перспективы посткризисного развития. Сб. статей «Кризис и проблемы менеджмента». М.: Международный университет в Москве, 2010.

<sup>18</sup> Кооперация определяется в Большом экономическом словаре как форма взаимного оказания услуг предприятиями при решении проблем, возникающих в процессе коммерческой деятельности. Это универсальная форма организации совместного предприятия, основанного на сотрудничестве двух или нескольких самостоятельных с правовой и хозяйственной точек зрения предприятий на основе добровольного соглашения в целях повышения общей конкурентоспособности.

<sup>19</sup> Плетнев Д.А. Определение корпорации: энтропия научного знания. Вестник Челябинского государственного университета. 2010, №6. Экономика, выпуск 26. С.20-27.

тели неоинституционального направления<sup>20</sup>. Сложность структуры корпорации обусловлена включением в корпорацию вертикально и горизонтально интегрированных предприятий, обеспечивающих выполнение полной технологической цепочки, обеспечивающей внутри корпорации производство конечной продукции, что позволяет снизить издержки производства. Кроме того, подобные институциональные структуры снижают неопределенность, связанную с усложнением хозяйственных взаимосвязей, что позволяет минимизировать, а порой и полностью свести к нулю транзакционные издержки<sup>21</sup>.

Важным объяснением причин роста компаний является положительный «эффект масштаба», когда при увеличении размера бизнеса снижаются затраты на производство, что повышает конкурентоспособность. Снижение удельного веса затрат в свою очередь связано с возможностью специализации отдельных структур компании, чей эффект описывал еще А. Смит. Экономия на масштабе позволяет повысить финансовую гибкость, а также, что важно для нашего исследования, централизовать научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, ключевую составляющую в высокотехнологичных отраслях.

Корпорации, как важные институты современной экономической системы, возникают объективно для преодоления транзакционных расходов рынка и повышения конкурентоспособности за счет постоянной модернизации и внедрения различных по характеру инноваций. Корпорации, аккумулируя большие средства для увеличения инвестиций и развития производства, уменьшая экономические риски, позволяют достичь высокого уровня эффективности, конкурентоспособности, обеспечивая устойчивое экономическое развитие в целом. Эволюционные методы формирования

---

<sup>20</sup> Норт Д. Институты и экономический рост: историческое введение // THESIS. Вып.2. 1993. М.: Начала-Пресс, 1993. С. 69-90.

<sup>21</sup> Коуз Р. Фирма, рынок и право // М., Дело ЛТД, 1993. 193 с.

корпоративных структур осуществляется через интеграционные процессы, в которых преобладают процессы слияния и поглощения.

В современном понимании «корпорация» - это частный или государственный институт или организация со смешанной структурой собственности, объединяющая значительные финансовые и административные ресурсы для реализации целей развития в рамках отрасли, а также нескольких смежных или несмежных отраслях, и функционирующий на глобальном уровне.<sup>22</sup>

Как обозначено в определении, современная корпорация всегда действует на мировом уровне. Это продиктовано процессами глобализации мировой экономики, ослабления национальных и страновых ограничений, ускорением информационных потоков. Любая крупная компания сегодня подвержена глобальным тенденциям и вызовам мировой экономики, что вынуждает сотрудничать и конкурировать с транснациональными корпорациями.

Отличие корпорации от простой компании также в разделении функций управления и владения (помимо мотивирующего механизма в форме опционов для менеджмента). Корпоративное управление – ключевой элемент повышения экономической эффективности корпораций. Рекомендации Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) отражающие принципы корпоративного управления впервые были опубликованы в 1999 году<sup>23</sup>, в 2005 году, как дополнение к ним, было подготовлено Руководство ОЭСР по корпоративному управлению на государственных предприятиях<sup>24</sup>.

ОЭСР определяет корпоративное управление как систему, при которой бизнес корпорации направляется и контролируется. Среди основных принципов корпоративного управления необходимо выделить прозрачность, подотчетность и наличие мониторинга. Важный элемент корпоративного

---

<sup>22</sup> Определение автора.

<sup>23</sup> URL: <http://www.oecd.org/daf/corporateaffairs/corporategovernanceprinciples/32159669.pdf>

<sup>24</sup> OECD Guidelines on Corporate Governance of State-owned Enterprises. – Paris, 2005.

управления – внутренний контроль и независимый аудит. Для эффективного управления ключевым является подотчетность и прозрачность, что является необходимым условием для принятия решений потенциальных и текущих акционеров, инвесторов, кредиторов, поставщиков, покупателей и других заинтересованных сторон.

Важно своевременное и точное раскрытие информации о финансовом положении, производительности, рентабельности. Но финансовые показатели важны для анализа краткосрочных показателей. Для анализа долгосрочных стратегий необходим более широкий набор показателей эффективности, включающие макроэкономические прогнозы, показатели конкурентной среды, углубленный анализ рыночных тенденций и прогнозов. Все это объединяется в системе стратегического планирования.

Термин «стратегическое планирование» был широко введен в научный и профессиональный оборот в начале 70-х годов XX века. Рост размеров компаний и рынков, развитие вертикально-интегрированных структур, приобретающий массовый характер потребовало смены управленческой парадигмы, специальной теории о взаимодействии организаций с внешней средой, сложность, динамизм и неопределенность которой возрастала. В экономической теории в этот период стали формироваться новые концепции конкуренции, прибыли, вертикальных интеграций<sup>25</sup>, альтернативные неоклассической теории фирмы, опирающейся на постулаты рыночного равновесия и не рассматривающие различия в ведении бизнеса, влияющие на успешность компаний. А. Чандлер был одним из первых, кто на основе анализа деятельности и успешности крупных компаний показал значимость стратегического подхода в управлении, обозначив стратегию как планирование и реализацию роста бизнеса. А. Чандлер дал классическое определение стратегии, как

---

<sup>25</sup> Основные положения концепций даны в работах Й. Шумпетера, Р. Коуза, Э. Пенроуз и др.

«установление основных долгосрочных целей и задач предприятия и распределение ресурсов, необходимых для достижения этих целей»<sup>26</sup>.

Анализ взаимосвязи успешной стратегии и структуры организации приводит к выводу о том, что стратегия должна определять структуру. Это положение в дальнейшем вызвало много возражений. Примечательно суждение российского экономиста В.С. Катькало о том, что тезис о подчинении структуры стратегии хотя и не является универсальным, но вывод, содержащийся в этой работе о том, что новые вызовы внешней среды стимулируют нестандартные организационные решения крайне важен<sup>27</sup>. Этот вывод, на наш взгляд, важен и для анализа правомочности госкорпораций в современной российской экономике, оптимизации их структуры.

Важной ступенью в развитии теории стратегического управления явились работы К. Эндрюса, который, в своей работе «Концепция корпоративной стратегии» (1971 г.), выдвинул положение о единстве организации не только как внутренней связи структуры и функции организации, но и в единстве с внешней средой. Для выработки стратегии предприятия автором была предложена оценка внутренних сильных и слабых сторон организации, которая позволяет определить отличающие ее компетенции, а также оценка угроз и возможностей внешней среды, которые позволяют определить потенциальные факторы успеха. Разработанный на основе выдвинутого положения метод стратегического анализа SWOT, активно используемый в практике стратегического управления по настоящее время.

Ансофф предложил идею стратегического планирования взамен долгосрочного планирования широко применяемого в те годы, т.к. отмечал, что принцип долгосрочного планирования, основанный на экстраполяции стати-

---

<sup>26</sup> Chandler A.D., Jr. Strategy and Structure: Chapter in the History of American Industrial Enterprise. MIT Press: Cambridge. p. 15-16.

<sup>27</sup> Катькало В.С. Исходные концепции стратегического управления и их современная оценка. Российский журнал менеджмента. №1, 2003. С. 7-30.

стических трендов не отвечает динамике изменений в производстве и спросе в ряде динамично развивающихся отраслей экономики<sup>28</sup>.

Кризис 70-х годов показал, что несколько формализованный подход при стратегическом планировании недостаточно продуктивен. Более востребованной на практике в условиях ограничений финансовых возможностей компании оказалась система портфельного стратегического планирования (инвестиционные стратегии), в основе которой лежат различные модели анализа портфелей бизнесов и продуктов с использованием стратегических матриц, наиболее значимые из которых были: «рост фирмы – доля рынка», разработанная Бостонской консалтинговой фирмой, «привлекательность отрасли – конкурентная позиция» и другие.

Вместе с тем, дальнейшее развитие концепции стратегического управления на первый план выдвигает такие важные составляющие процесса функционирования компании, как ресурсная составляющая, возрастает и понимание роли стратегического планирования, как процесса достижения скоординированности действий внутри компании, достижения согласования между всеми участниками бизнес-процесса через обсуждение.

Развитие теории стратегического планирования также сопровождается распространением ее идей за пределы экономики компаний. Разработка основ стратегического планирования на мезоуровне и макроуровне приобретает все большее значение. Одновременно и практика применения положений стратегического планирования в настоящее время охватывает развитие отраслей промышленности, а также развитие территорий. Формирование стратегий развития государства в целом, отдельных регионов и территорий, различных отраслей промышленности – становятся обязательной практикой развитых экономик мира, в том числе происходит становление системы стратегического развития и в Российской Федерации. Следует отметить, что мно-

---

<sup>28</sup> Ансофф И. Новая корпоративная стратегия // СПб.: ПИТЕР, 1999 г.

гие практики управления, используемые в предпринимательской сфере становятся востребованными и в системе государственного управления (стратегическое планирование, сценарный анализ, программные методы управления, программное бюджетирование и т.п.).

В системе стратегического планирования можно выделить две взаимосвязанные ветви – систему публичной власти, осуществляющую стратегическое управление различными отраслями экономической деятельности и территориями и систему стратегического управления крупных частных структур. При этом обе ветви имеют свою вертикаль стратегий и свои вертикальные и горизонтальные внутренние связи, а также взаимосвязаны между собой, причем эти связи могут носить как взаимодополняющий характер (в областях, где интересы совпадают), так и вступать в конфликтные противоречия, выступая по отношению друг к другу внешней средой, которая может предоставлять определенные возможности, но порой и выдвигать определенные угрозы. Использование всех важнейших достижений теории и практики стратегического управления и направлено на нейтрализацию, или, во всяком случае, минимизацию конфликтных векторов и достижение гармоничного и устойчивого роста на всех уровнях.

### ***1.1.2. Формирование государственных корпоративных структур на современном этапе развития российской экономики***

Интенсивный процесс интеграции компаний является одной из особенностей современной рыночной экономики. На международной арене российским предприятиям приходится конкурировать с компаниями, в которых накоплены колоссальные материальные, финансовые и трудовые ресурсы. В то время, как во всем мире концентрация производства и капитала нарастала, в России в результате рыночных реформ 1990-х годов распались крупные отраслевые объединения. Часто научно-технический потенциал и производственные фонды, порой с уникальным оборудованием и процессами, оказа-

лись разобщены, у предприятий, занимающихся научными разработками, не было необходимого оборудования, а высокотехнологичные производства без инновационной составляющей приходили в упадок<sup>29</sup>.

В середине 2000-х годов процессы интеграции, слияния и поглощения компаний в российской экономике нарастали, но происходило это в основном в сырьевом секторе, а также в металлургии, в секторе телекоммуникаций. Отрасли энергетического машиностроения, обрабатывающей промышленности отставали от нефтяной отрасли по сумме подобных сделок в разы. Модернизация российской экономики потребовала формирования крупных национальных компаний, способных эффективно встраиваться в современную глобализованную экономику. Важным шагом в построении такой модели модернизации с целью поддержки высокотехнологичных отраслей национальной экономики стало создание в середине 2000-х г. крупных вертикально-интегрированных отраслевых структур, где аккумулировались активы, полностью или в существенной доле принадлежащие государству. С 2007 года был запущен со стороны государства процесс вертикального интегрирования в ряде высокотехнологичных отраслей. Сущность интеграции состоит в установлении производственно-технологических, экономических и информационных связей. Включение в собственную структуру технологически связанных предприятий позволяет получить синергетический эффект.

Создание новых институтов в виде отраслевых вертикально-интегрированных структур в высокотехнологичных отраслях направлено на придание им роли локомотива в инновационной модернизации экономики. Во многом это было реакцией на ситуацию, когда в результате ускоренной приватизации, предприятия, образующие сложные технологические связи, были разбиты на многочисленные самостоятельные юридически (но не производственно) акционерные общества. Это поставило многие предприятия на грань выживания. Разрыв технологических цепочек привел к катастрофиче-

---

<sup>29</sup> Цена русских лазеров. Можно ли спасти наукоемкую отрасль // Русский предприниматель. 2002, № 3-4 (4), URL: <http://www.ruspred.ru/arh/03/28rr.html>.

скому упадку отечественной обрабатывающей промышленности в период перехода на рыночные рельсы. Основная задача выстраивания модели хозяйствующих субъектов в форме вертикально-интегрированных структур – формирование лидеров национальной экономики и ее модернизации через консолидацию в высокотехнологичных и крайне капиталоемких отраслях имеющихся ресурсов (финансовых, материальных, кадровых).

Часть из вновь созданных во второй половине 2000-х годов крупных отраслевых вертикально-интегрированных структур формировались как открытые акционерные общества (ОАО), часть – в новой для России организационно-правовой форме *государственных корпораций (ГК)*. Правительство обосновывало их создание необходимостью концентрации ресурсов в ряде направлений, где у России в первую очередь имеются реальные научно-технологические предпосылки для успешной конкуренции. Президентом РФ были определены приоритетные направления промышленного развития на базе отраслей ОПК, где возможно использование технологий двойного назначения: атомная и космическая промышленность, авиастроение, судостроение<sup>30</sup>. Объединение научно-производственной базы, единая стратегия развития, значительные бюджетные ассигнования в совокупности с использованием рыночных механизмов, принципов корпоративного управления должны способствовать восстановлению и модернизации отраслей.

Проведенный анализ позволяет выделить следующие признаки современной корпорации:

- наличие нового вида собственности – корпоративной (объединенной), которая может носить как частный, государственный, так и смешанный (государственно-частный характер);
- наличие нескольких собственников (акционеров);

---

<sup>30</sup> Христенко Б.В. Доклад об основных направлениях государственной промышленной политики и ее реализации в судостроительной промышленности // Стенограмма заседания Госдумы от 14.02.2007, URL: <http://transcript.duma.gov.ru/node/754/>.

- сложная организационная структура, наличие в составе корпорации нескольких предприятий;
- отделение собственника от управления, которое осуществляет менеджмент корпорации;
- обладание значительными ресурсами (материальными, финансовыми, людскими), за счет которых можно диверсифицировать бизнес (с целью повышения устойчивости), разрабатывать и внедрять технологические новшества;
- стремление к доминированию на рынке.<sup>31</sup>

Новый для российской экономики институт – государственные корпорации – обладает рядом схожих признаков: сложная организационная структура, наличие существенных финансовых и административных ресурсов, доминирование на рынке.

Вместе с тем, государственные корпорации в России обладают и существенными отличными чертами: (1) публично-правовой характер; (2) государственная собственность и контроль; (3) реализация социально-значимых целей.

Как уже обозначалось выше, ключевым признаком корпорации является наличие корпоративного управления и отделение собственников от управления. Корпоративное управление как система выполняет контрольную роль, направленную на повышение прозрачности и подотчетности акционерам, вместе с тем отделяя акционеров от операционного управления. В случае с государственными корпорациями этот признак приобретает спорный характер. Государственные корпорации контролируются правительством. Обычные (рыночные) корпорации имеют, как правило, размытую структуру владения. Назначение ключевого менеджмента корпораций проводится коллегиальным решением на голосовании совета директоров, назначенного собранием акционеров. В случае с государственной собственностью акционерами

---

<sup>31</sup> Разработано автором.

практически выступает население государства. Назначение руководителей государственных корпораций проводится указом Президента, совет директоров выполняет номинальную функцию. В случае с государственными корпорациями очевидно формальное выполнение признаков корпоративного управления (назначение руководителя Президентом, избранным населением страны на выборах), но по сути упразднена основная задача корпоративного управления – коллегиальность в принятии стратегических решений. Фактические акционеры государственных корпораций отстранены от контроля за деятельностью государственных корпораций, отсутствует влияние на принятие решений, арбитраж. Это неизбежно снижает качество управления, эффективность, и ведет к предвзятости в принятии стратегических решений. В настоящее время, управление государственными корпорациями нуждается в серьезном переосмыслении базовых принципов и подходов.

Отраслевые вертикально-интегрированные структуры в новейшей истории России берут начало с создания ОАО «Объединенная авиастроительная корпорация» (ОАК)<sup>32</sup> и ОАО «Объединенная судостроительная корпорация»<sup>33</sup>. Впервые понятие «государственная корпорация» появилось в Федеральном законе «О некоммерческих организациях» 1999 г. В рамках реализации данного закона было создано Агентство по реструктуризации кредитных организаций (АРКО) для решения задач по преодолению системного финансового кризиса 1998 г. АРКО просуществовала до 2004 года, выполнив поставленные перед ней задачи. В 2003-м году появилась вторая госкорпорация – Агентство по страхованию вкладов (АСВ), аналог которой есть во многих развитых странах.<sup>34</sup>

---

<sup>32</sup> Указ Президента Российской Федерации «Об открытом акционерном обществе «Объединенная авиастроительная корпорация» от 20.02.2006.

<sup>33</sup> Указ Президента Российской Федерации «Об открытом акционерном обществе «Объединенная судостроительная корпорация» от 21.03.2007.

<sup>34</sup> Обзор госкорпораций в зарубежных странах // Подготовлен Управлением планирования и стратегического развития ГК «Агентство по страхованию вкладов», URL: <http://www.asv.org.ru/agency/methodological/001>.

Одна из важнейших задач, которую необходимо было решить при создании таких структур – качественно новая интеграция отраслевых научно-исследовательских институтов и лабораторий и промышленных предприятий. Это было связано с тем, что экономические связи, существовавшие между ними, были разрушены во время глубокого, системного кризиса в стране в период 1990-х гг.<sup>35</sup> Тем не менее, весомый сохранившийся научный задел в совокупности с рыночными формами хозяйствования способен на новой инновационно ориентированной основе оказывать мультипликативный эффект на развитие национальной экономики в целом, аккумулируя вокруг себя целый «пул» инновационных предпринимательских структур, в том числе, малых предприятий, используя и развивая механизмы государственно-частного партнерства.

Процесс создания госкорпораций перешел в активную фазу в 2007 г. За короткое время возникли такие государственные корпорации, как «Банк развития и внешнеэкономической деятельности» (ВЭБ) (май 2007 года); «Роснано» (июль 2007 года); Фонд содействия реформированию ЖКХ (июль 2007 года); «Олимпстрой» (октябрь 2007 года); «Ростехнологии» (ноябрь 2007 года, позднее переименована в «Ростех») и «Росатом» (декабрь 2007 года). В соответствии с Федеральным законом «О некоммерческих организациях», *государственной корпорацией* признается «не имеющая членства некоммерческая организация, учрежденная Российской Федерацией на основе имущественного взноса и созданная для осуществления социальных, управленческих или иных общественно полезных функций. Государственная корпорация создается на основании федерального закона. Имущество, переданное государственной корпорации Российской Федерацией, является собственностью государственной корпорации»<sup>36</sup>. В соответствии с федеральными законами по каждой вновь созданной госкорпорации, они, в отличие от

---

<sup>35</sup> Шпренгер К. Государственная собственность в российской экономике. Часть 1, 2 // Журнал новой экономической ассоциации. 2010, №7, - с.94.

<sup>36</sup> Алимбеков Б.Т. Юридические лица в системе субъектов гражданского права.

такой организационно-правовой формы, как ОАО, не могут быть подвергнуты процедуре банкротства, но могут создавать уставный капитал, гарантирующий интересы ее кредиторов. Контроль за деятельностью этих компаний осуществляется Правительством РФ на основании годового отчета.

По поводу образования в России института госкорпораций сразу же возникли и до настоящего времени ведутся многочисленные споры. Были и остаются голоса «за» и голоса «против» этого института. В основном, критика образования отраслевых вертикально-интегрированных структур в организационно-правовой форме госкорпораций касалась таких существенных аспектов, как:

- а) противоречивость правовой базы, по которой они создавались;
- б) отсутствие прямого контроля за расходованием бюджетных денег (в связи с чем возникли серьезные опасения по возможным коррупционным рискам);
- в) монополизация рынка (что в особенности касается отраслевых госкорпораций).

Российские госкорпорации не являются принципиальным новшеством в мировой практике хозяйствования и управления. В периоды кризисных явлений они возникают и функционируют как в развитых капиталистических странах, так и в странах с развивающимся рынком. Так, в США с 1933 года функционирует Федеральная корпорация по страхованию вкладов, в Великобритании с 1946 г. по 1994 г. действовал Национальный Совет по угледобывающей промышленности. В Индии развитие мобильной телефонии началось с создания госкорпорации, и лишь затем наряду с государственной корпорацией в этой сфере стали создаваться частные предприятия (а в настоящее время индийская телекоммуникационная отрасль открылась и для российских профильных инвесторов – в частности, АФК Системы). Активно присутствуют практически в любой значимой экономической сфере государственные корпорации Китая.

Как отмечено выше, создание в середине 2000-х годов государственных промышленных корпораций<sup>37</sup> во многом было реакцией на сложившуюся ситуацию в ведущих отраслях российской экономики. Задачи инновационной модернизации ставят создание эффективных институтов функционирования рынка в центр возрастающей экономической роли государства, обеспечивая правовую базу, рыночную инфраструктуру, и «лишь при необходимости временно действовать как предприниматель в последней инстанции. Но на развивающихся рынках такое участие, для того, чтобы выиграла система в целом, возрастает для производства системных эффектов на общее благо, основывающееся на специализации, эффектов синергии и масштаба»<sup>38</sup>.

Видный представитель эволюционной теории фирмы К. Мэйер, рассматривая проблемы переходных экономик, говорит также с других позиций (развития фирмы, корпоративных отношений) о том, что «организация развивается, а не перевоплощается в одночасье, через рекомбинацию знаний в соответствии с ее возможностями и под влияниями внешней среды... в случае радикальных изменений ... часто требует поиск и разработку совершенно новых процедур, часто экспериментирования. При этом новые возможности могут включать в себя спектр местных и зарубежных знаний и процедур, но должен соответствовать местным особенностям»<sup>39</sup>.

М. Фридман в споре о социальной ответственности корпораций считал, что «существует одна и только одна социальная ответственность бизнеса –

---

<sup>37</sup> Так определены в расширенном толковании рассматриваемые нами отраслевые вертикально-интегрированные структуры в Докладе «Государственные корпорации как элемент модернизации российской экономики», подготовленного по заказу Аналитического центра при Правительстве Российской Федерации экспертной группой в составе Савицкого К., Маркина К., Могрычевой В., при участии Паппэ Я. М., 2011 // URL: [http://ac.gov.ru/files/AC\\_GK\\_full.pdf](http://ac.gov.ru/files/AC_GK_full.pdf).

<sup>38</sup> Erik S. Reinert The role of the state in economic growth // Norwegian Investor Forum, Oslo, and Centre for Development and the Environment, University of Oslo, URL: <http://www.othercanon.com/uploads/state-paper-pdf.pdf>

<sup>39</sup> Meyer K., Leib-Doscy E. Post-Acquisition Restructuring as Evolutionary Process // Journal of Management Studies, №2, 2003, p.459-482

использовать свои ресурсы и участвовать в деятельности, направленной на повышение прибыли своих акционеров, оставаясь в пределах правил игры, то есть, участвуя в открытой и свободной конкуренции без обмана или мошенничества»<sup>40</sup>. Отличие госкорпораций заключается в том, что они выполняют не только экономические, но и социально значимые задачи. Рассмотрим эти задачи более подробно.

Часть этих задач изложена в законах, на основании которых учреждаются госкорпорации. Так, для ГК «Росатом» - это обеспечение ядерной составляющей Вооруженных сил, реализация программы развития атомной энергетики России, увеличение доли рынка на международной арене. Помимо этого стоит задача модернизации отрасли, рационализация технологических и кооперационных связей (в том числе – международных), создание инновационной инфраструктуры, привлечение молодых специалистов, инженерных и научных кадров, наращивание финансовых ресурсов в отрасли, в частности в рамках государственно-частного партнерства, решение ряда социально-значимых проблем территорий базирования предприятий отрасли. Относительно последнего пункта следует упомянуть, что часто предприятия отрасли расположены в моногородах, где они являются градообразующим предприятием. Модернизация производства, сопровождающаяся сокращением кадров, не всегда проходит гладко, так же болезненно со стороны сотрудников воспринимается избавление от непрофильных активов, несущих важную социальную нагрузку (детсады, профилактории и т.п.), и передача их в муниципалитеты. Решение подобных социальных задач также ложится на госкорпорации.

Следует подчеркнуть, что государственные вертикально-интегрированные отраслевые корпорации в середине 2000-х гг. были образованы в секторах, имеющих сложные звенья технологических цепочек,

---

<sup>40</sup> M. Friedman The Social Responsibility of Business to increase its Profits // The New York Times Magazine, September 13, 1970, URL: <http://www-rohan.sdsu.edu/faculty/dunnweb/rprnts.friedman.dunn.pdf>

крайне капиталоемких. Образование таких структур стало ответом на кризис в этих отраслях, вызванный фрагментацией и недостаточным уровнем инвестиций<sup>41</sup>.

Создание отраслевых монополистов связано с тем, что конкуренция в соответствующих отраслях носит в основном международный характер, государство выступает инвестором и лоббистом интересов отрасли на уровне международных соглашений. Но при этом необходимо подчеркнуть, что у госкорпораций сохраняется значительная самостоятельность в текущем управлении и они остаются рыночными субъектами со стандартными и измеряемыми (что важно для публичного контроля деятельности госкорпораций) критериями эффективности, прежде всего таковыми, как доля рынка (международного), рентабельность.

Создание таких корпораций практически параллельно как в организационно-правовой форме ОАО, так и в форме госкорпораций, как некоммерческих организаций в соответствии с внесенными изменениями в федеральный закон о некоммерческих организациях, действительно вносит некоторую путаницу. Это было обусловлено в большой степени тем, что такие отраслевые корпорации были созданы в областях, где контроль со стороны государства носит особое значение – а именно, в оборонной (ГК «Ростех») и атомной промышленности (ГК «Росатом»). Важно, что государственные корпорации, в отличие от акционерных обществ, не подлежат банкротству. Следует учесть, что одной из задач вновь создаваемых корпораций на первых этапах являлось финансовое оздоровление стратегических предприятий, многие из которых находились на грани банкротства. Главное, что необходимо отметить – это то, что многие исследователи также признают экономическую целесообразность создания новой организационно-правовой формы в виде гос-

---

<sup>41</sup> Волков В. Госкорпорации: институциональный эксперимент // Pro et Contra. Сентябрь-октябрь 2008, с.75-88 // URL: [http://uisrussia.msu.ru/docs/nov/pec/2008/5-6/ProEtContra\\_2008\\_5-6\\_06.pdf](http://uisrussia.msu.ru/docs/nov/pec/2008/5-6/ProEtContra_2008_5-6_06.pdf)

корпораций, которая позволяет на новых принципах решать ряд государственно важных задач<sup>42</sup>.

Так, Д.В. Кравченко считает, что для решения ряда государственных задач «единственной допустимой и наиболее разумной организационно-правовой формой остается государственная корпорация. Таковая действует как некоммерческая организация (и, соответственно, не может распределять прибыль. Это существенно снижает финансовые и другие риски), направлена на реализацию социально значимых целей и обеспечена имуществом, находящимся в ее собственности, что позволяет ей максимально быстро реагировать на изменения сферы жизнедеятельности общества, в которой она работает»<sup>43</sup>. Но присутствует и другая точка зрения. Эксперты, выступающие против госкорпораций, считают, что «такая организационно-правовая форма, как государственная корпорация, является надуманной и должна быть вовсе исключена из перечня форм предпринимательства, предусмотренного законодательством. Действующие же на сегодняшний день на российском рынке государственные корпорации следовало бы преобразовать в наиболее соответствующие их функционалу организационно-правовые формы», такие как акционерные общества (АО), фонды, страховые организации и т.д.<sup>44</sup>

Особую обеспокоенность среди экспертов вызывает положение о том, что в соответствии с законом государственная собственность, передаваемая госкорпорациям, становится собственностью госкорпорации. Это приводило

---

<sup>42</sup> См. в частности Рябинин В.В., Соколов А.В. Госкорпорации в системе промышленности России. // Экономические науки, 2011 г., № 3. - с. 145-148;

Ивашкина С.Г. Государственная корпорация – самостоятельная организационно-правовая форма юридического лица? // Законы России: опыт, анализ, практика, 2010 г., № 2. - с. 43-48;

Курбатов А.Я. О судьбе государственных корпораций в России в России. // Очерки конституционной экономики, 10 декабря 2010г.: госкорпорации – юридические лица публичного права. М. 2010 г. - с. 305-317.

<sup>43</sup> Кравченко Д.В. О реформировании государственных корпораций // Законодательство и экономика, 2010, №5. с.15-17.

<sup>44</sup> Иншакова А.О. Гармонизация корпоративного регулирования РФ с принципами Кодекса лучшей практики ОЭСР // Журнал зарубежного законодательства и сравнительного правоведения, 2009 г., № 2 (17). – с. 94–102.

к угрозе потери контроля, т.к. в отличие от унитарных предприятий госкорпорации не могла проверить Счетная палата РФ, поскольку формально собственность была уже не государственная. Проверки осуществлялись, но на основании поручений Президента. В дальнейшем эта норма (допустимость проверки со стороны Счетной палаты) была введена в новую редакцию закона. Также в ФЗ о ГК «Росатом» указано, что все крупные сделки по отчуждению, передаче в аренду собственности ГК осуществляются только при утверждении их Президентом.

В защиту госкорпораций следует также отметить, что акционерному обществу с участием государства собственность передается передаточными актами, а государство владеет только акциями. Соответственно, это дает менеджменту корпорации существенный простор для манипуляций с собственностью в корыстных интересах. Но вопрос о собственности госкорпораций этим не исчерпывается. На наш взгляд, следует согласиться с позицией Д.В. Кравченко, который считает, что собственность, передаваемая госкорпорациям, не может быть отнесена к частной собственности: «Данная позиция представляется необоснованной. Все большая часть исследователей сегодня отмечают: собственность государственных корпораций обладает существенными признаками публичности. Так, имущество, которое предоставляется государственным корпорациям, направлено на реализацию важнейших социально-экономических, т.е. публичных, целей, и это является одним из основных признаков публичности собственности. Субъект данной собственности – государственная корпорация – хотя практически и не обладает административно-властными полномочиями, тем не менее, является особым, реализующим исключительно публичные, социальные цели»<sup>45</sup>.

На наш взгляд, важной особенностью государственных корпораций является их двойственный, дуалистичный характер, проявляющийся как в двойственной природе, стоящих перед ними задач (с одной стороны – это

---

<sup>45</sup> Кравченко Д.В. Указанное сочинение – с.16.

решение коммерческих задач, направленных на получение прибыли, что присуще любой корпорации, с другой стороны – реализация социально значимых целей), так и в отношении собственности. Имущество государственных корпораций относится к особой форме собственности, не являющейся ни государственной, ни частной. Отличительными признаками государственной корпорации, как формы организации, от частной собственности являются:

- решение основных вопросов, связанных с использованием имущества, осуществляется наблюдательными советами (советами директоров), в состав которых входят представители Российской Федерации как учредителя госкорпорации;
- отсутствие членства в государственных корпорациях, что применительно к имущественным вопросам означает невозможность перехода контроля за использованием имущества к иным лицам, без согласования со стороны государства. После ликвидации госкорпорации имущество направляется на цели, указанные в специальном законе, в том числе может возвращаться в федеральную собственность<sup>46</sup>.

Многие критические замечания экспертов были учтены законодателями, когда в конце 2010 года в законодательство о государственных корпорациях включены дополнительные пункты, которые обязали госкорпорации:

- проводить обязательный ежегодный аудит;
- размещать годовой отчет на сайте госкорпорации с информацией о выполнении целей и задач, поставленных при создании ГК;
- публиковать на сайте стратегию деятельности государственной корпорации, порядок закупки товаров, выполнения работ, оказания услуг для нужд государственной корпорации.

Счетная палата РФ и иные государственные органы в соответствии с законодательством РФ вправе осуществлять контроль за деятельностью гос-

---

<sup>46</sup> Курбатов А.Я. О судьбе государственных корпораций в России // Очерки конституционной экономики, 10 декабря 2010 г.: госкорпорации – юридические лица публичного права. – М. 2010. с.305-317.

ударственных корпораций. При этом все больше специалистов-правоведов отмечают правомочность госкорпораций, как нового типа правовых отношений, аккумулирующих в себе признаки частно-правового и публично-правового статуса, способные учитывать стратегические потребности современной российской экономики<sup>47</sup>.

Дальнейшее развитие такой формы может способствовать решению задач по росту и модернизации нашей промышленности, переводу ее на инновационные рельсы. Вместе с тем, один аспект вызывает наибольшую обеспокоенность, а именно: выраженная монополизация отдельных секторов экономики, которая исключает внутреннюю конкуренцию и может серьезным образом сказаться на эффективности созданных интегрированных форм отраслевой направленности. Здесь важно, чтобы сами госкорпорации оценивали этот фактор в разрабатываемых стратегиях развития как один из самых серьезных внутренних рисков.

**Таблица 1.1.**

**Сравнение целевых установок государственных  
и частных корпораций**

<b>Ключевые задачи</b>	<b>Частные корпорации (в т.ч. смешанной формы собственности)</b>	<b>Государственные корпорации</b>
Извлечение прибыли	Да	Да
Реализация социально значимых целей	Нет	Да
Удержание и увеличение рыночной доли	Да	Да
Снижение рисков за счет диверсификации в другие отрасли	Да	Да
Сохранение и поддержка стратегически важных направлений промышленности	Нет	Да
Реализация политических приоритетов, в том числе на глобальном уровне	Нет	Да
Монополизация рынка	Да	Да
Обеспечение равных прав акционеров, прозрачности и подотчетности (корпоративное управление)	Да	Нет

<sup>47</sup> Иншакова А. Государственная корпорация «Роснано» vs ОАО «Роснано»: вопросы правосубъектности // Власть, 2011, сентябрь. с.108-109.

Следует отметить, что в целом проблемы государственных и частных корпораций, тем не менее, достаточно схожи<sup>48</sup> (см. табл. 1.1). Дальнейшее развитие госкорпораций содержит в себе как общие для всех крупных корпораций, независимо от форм собственности, направления (совершенствование управления корпорацией, в том числе, развитие стратегического планирования, развитие инновационной инфраструктуры, повышение прозрачности деятельности и управления инвестициями), так и специфическое для госкорпораций – реализация социально значимых проектов, в том числе – через разностороннее развитие государственно-частного партнерства.

## **1.2. Специфика стратегического управления в системе государственных корпораций**

### ***1.2.1. Стратегии в развитии современных корпораций***

Разработка стратегии развития, использования стратегических методов планирования и управления является важной особенностью и преимуществом вертикально-интегрированных структур. Следует подчеркнуть, что в рамках таких организационно-правовых форм как ГК, стратегия корпорации является естественным продолжением вертикали стратегий, а именно: Концепции социально-экономического развития страны, Стратегии национальной безопасности, Энергетической стратегии – что обусловлено основными задачами и целями создания ГК, как проводника государственной политики в стратегически важных отраслях.

Стратегическое планирование – это система, настроенная на построение долгосрочной комплексной программы, обладающая встроенным

---

<sup>48</sup> В. Бабиш отмечает сближение в глобализованной экономике двух типов корпораций: инсайдерского типа, когда акции принадлежат узкому кругу лиц и диффузной, когда акции котируются на бирже и принадлежат большому количеству собственников. Babic V. Corporate Governance Problems in Transition Economies // URL: <http://afic.am/CG/CGProblemsInTransitionEconomies.pdf>.

механизмом контроля постоянного достижения конкурентных преимуществ в условиях неопределенности.<sup>49</sup>

Стратегическое планирование особенно актуально для наукоемких производств, среди важных особенностей которых следует выделить:

- высокий научно-технический потенциал отрасли;
- первоочередное значение инноваций в конкурентной борьбе;
- высокая составляющая капитальных вложений и долгосрочный характер возврата инвестиций.

Выработка и реализация стратегии требует больших затрат ресурсов, в том числе информационных и интеллектуальных. Разработка и реализация стратегических решений предполагает анализ и систематизацию значительного объема информации. Особенно, если стратегия разрабатывается для диверсифицированного бизнеса, ведущего деятельность на глобальном уровне. Выстраивание системы стратегического планирования в корпорации требует наличия кадровых ресурсов, способных определить тенденции развития не только внутренней, но и внешней среды, перспективы того или иного направления развития, обосновать необходимость концентрации средств для достижения стратегических целей, отдаленных по времени. В современных условиях – повышенной неопределенности на рынках, глобализации бизнеса, повышения эффективности обмена информацией, появления новых отраслей и исчезновения традиционных направлений бизнеса – серьезно повышаются требования к качеству управления. В этих условиях государственные корпорации, и государство как их собственник, должны уделять повышенное внимание вопросам кадрового резерва, отбора и удержания ключевых кадров – управленческих, научных, инженерных и др.

Возникновение и практическое использование методологии стратегического планирования вызвано объективными причинами, вытекающими из характера изменений, в первую очередь – во внешней среде организаций.

---

<sup>49</sup> Определение автора.

Чем больше внешняя среда склонна к изменениям, чем больше научно-технический потенциал отрасли, тем острее необходимость практического внедрения системы стратегического планирования.

Как показывает анализ деятельности вновь созданных интегрированных отраслевых структур, процесс интеграции можно считать завершенным в ГК «Росатом» и ОАО «Объединенная авиастроительная корпорация»<sup>50</sup>. Причем, в этих же двух отраслевых структурах стратегии развития корпораций были разработаны и утверждены на начальном этапе их существования<sup>51</sup>. Что примечательно, в обеих компаниях в составе высшего звена руководства наряду с топ-менеджерами отраслевого блока весомое количество и топ-менеджеров, и, прежде всего, в блоке, отвечающем за развитие корпораций, привлеченных из крупных негосударственных фирм, обладающих необходимыми для стратегического планирования и управления компетенциями, хорошо владеющих методами корпоративного управления<sup>52</sup>.

Вопрос компетенций, опыт работы в развитых конкурентоспособных бизнес-структурах крайне важен для выработки эффективной политики и развертывания работ по вхождению в глобальный рынок госкорпораций, которые, в соответствии с обозначенными целями своей деятельности (в федеральном законе по созданию ГК или в уставных документах акционерных обществ с участием государства), являются проводниками государственной политики, направленной на системные, отвечающие требованиям времени, изменения в промышленности.

Наличие содержательных стратегий развития госкорпораций, их публичность представляются необходимой основой для построения рациональ-

---

<sup>50</sup> Савицкий К., Маркин К., Могрычева В., при участии Паппэ Я. Государственные корпорации как элемент модернизации российской экономики // Аналитический доклад, подготовленный по заказу Аналитического центра при правительстве РФ. - М., 2011. 259 с.

<sup>51</sup> Основные положения стратегии развития ОАО «Объединенная авиастроительная корпорация» до 2025 года (утверждено решением Совета директоров ОАО «ОАК» от 12.02.2008 года, протокол №9) // По информации интернет-сайта ОАО «ОАК», URL: <http://www.uacrussia.ru/ru/corporation/>

<sup>52</sup> Савицкий К. и др. Указанное сочинение.

ной системы корпоративного управления, объективной оценки результатов их деятельности, формирования системы мотиваций для менеджмента. Но в силу их положения, заключающегося с одной стороны в серьезной поддержке со стороны государства, а с другой стороны – в зоне повышенного государственного контроля, существует значительная специфика стратегического планирования и управления в госкорпорациях. Эта специфика связана, прежде всего, с обозначенной выше двойственной природой госкорпораций, когда с одной стороны перед ними стоят общие для корпораций любой формы собственности коммерческие цели, с другой стороны – госкорпорации, являясь проводником государственной промышленной политики, направлены на решение общегосударственных целей, порой вступающие в противоречие с узко коммерческими целями. В случае с отраслевыми ГК – они еще выступают и органами, формирующими государственную политику развития отрасли, должны играть роль институтов развития.

Иными словами – госкорпорации являются своеобразной смычкой двух основных направлений стратегического планирования и управления на уровне отрасли – общегосударственного и корпоративного. В связи с этим госкорпорации становятся важным институтом интеграции в формировании и эффективном функционировании вертикали системы стратегического планирования, являются своеобразной «платформой» для выработки эффективных механизмов согласования и координации целей и задач формирования стратегии развития отрасли, оптимальных путей ее реализации, эффективных мер повышения синергии и взаимодополняемости усилий на уровне отдельных компаний и корпораций в целом, а также на региональных и федеральном уровнях.

Основные специфические черты стратегического планирования в вертикально-интегрированных отраслевых госкорпорациях представлены в табл. 1.2.

Таблица 1.2.

**Специфика стратегического планирования в отраслевых  
госкорпорациях**

<b>Элементы стратегического планирования</b>	<b>Общекорпоративная практика</b>	<b>Госкорпорации</b>
<b>Стратегические цели и задачи</b>	Коммерческие цели – в т.ч. занятие определенной доли рынка, увеличение прибыли	Коммерческие цели и специальные цели, направленные на решение задач государственной отраслевой политики, в т.ч. определенные в ФЗ о данной госкорпорации
<b>Ресурсообеспечение (сроки планирования) стратегии развития корпорации</b>	Собственные средства с возможностью более длительного периода планирования	Собственные средства, средства бюджета с краткосрочным периодом планирования
<b>Нормативно-правовая база деятельности корпорации</b>	Достаточно определена и устойчива	В процессе становления – ряд нормативных документов на утверждении в Правительстве, в частности закон о публично-правовых компаниях
<b>Публичность стратегии развития</b>	Не обязательна	Обязательна в соответствии с законодательством о госкорпорациях (за исключением содержания, составляющего государственную тайну)
<b>Осуществление совместной деятельности с коммерческими организациями</b>	В соответствии с гражданско-правовыми нормами	С использованием механизмов государственно-частного партнерства

Серьезным стратегическим вызовом в деятельности госкорпораций является решение проблемы ресурсообеспечения для решения задач развития и модернизации. Диссонанс проявляется в том, что ГК финансируют свою инвестиционную программу из бюджетных средств, горизонт планирования которых не превышает 3 года. Существенным моментом также является

политическая зависимость бюджетного планирования в краткосрочных периодах (годовые бюджеты). Это является серьезным фактором риска для отраслей с долгосрочным инвестиционным циклом – таких, как атомная отрасль.

Также стратегическое планирование в госкорпорациях специфицируется целевыми установками. Наряду с общими для всех корпораций целями («коммерческими» - удержание и занятие определенной доли рынка, как мирового, так и внутреннего, увеличение прибыли), система целей и задач госкорпораций включают в себя цели («специальные»), направленные на решение государственных задач, которые определены в соответствующих законах о создании госкорпораций, или в уставах отраслевых акционерных обществ, 100% акций которых принадлежат государству. В этой связи необходимо добавить еще одну ключевую задачу государственных корпораций – выступать институтами развития, проводниками государственной стратегии развития промышленности и технологий на более низкие уровни, включая частные корпорации (через механизмы государственно-частной кооперации).

### ***1.2.2. Государственные корпорации в единой системе стратегического планирования в России***

Ключевым моментом в стратегическом планировании в отраслевых корпорациях является то особое место госкорпораций, которые они должны занимать в единой системе государственного стратегического планирования.

Важнейшими характеристиками современной экономики являются – сложность, динамизм и изменчивость. Насущная потребность в модернизации российской экономики, необходимость системных изменений промышленности диктуют особые требования к системе управления – как социально-экономическим развитием страны в целом, так и к управлению развитием важнейших отраслей промышленности. К числу важных институтов, позво-

ляющих координировать и мобилизовывать ресурсы всех участников национального рынка, относится единая система государственного стратегического планирования, предполагающая интеграцию элементов ключевых составляющих стратегии социально-экономического развития Российской Федерации, в том числе отраслевых и региональных.

Единая система стратегического планирования увязывает в вертикаль стратегии социально-экономического развития территориальной и отраслевой направленности, обеспечивая их одновременно стимулирующими мерами бюджетной и налоговой политики.

В единой системе государственного стратегического планирования государственные корпорации должны занимать логически оправданное промежуточное положение, объединяя в стратегических целях своего развития, как публичные цели, так и корпоративные. В разрезе корпоративных целей это, прежде всего, извлечение прибыли и развитие. К публичным целям относится реализация социальных приоритетов, среди которых – сохранение конкурентоспособности стратегических отраслей промышленности, развитие территорий, обеспечение безопасности, технологическое и социальное развитие.

Стратегии развития госкорпораций следует отвести особое место в единой стратегии как основополагающем документе системы стратегического планирования. Стратегическое планирование развития госкорпораций затрагивает как более высокий уровень (на уровне отраслевых и региональных стратегий развития), так и нижний уровень – стратегии развития отдельных предприятий. Это позволяет государственным корпорациям выступать своеобразным «позвоночником» вертикали стратегического управления, обеспечивая взаимодействие и координацию стратегического планирования от верхнего уровня до отдельных предприятий. Именно это положение в первую очередь и позволяет относить отраслевые государственные корпорации к «институтам развития». (см. рис.1)



*Рис. 1. Вертикаль стратегического планирования.*

Важнейшим условием повышения эффективности стратегии, как в целом социально-экономического развития страны, так и регионального или отраслевого развития, является высокая степень согласованности, скоординированности действий на всех уровнях реализации стратегии, обеспечение высокой степени интеграции стратегии как по горизонтали, так и по вертикали.

Стратегическое планирование на современном этапе – это сложная система управления, где ключевым элементом является согласование целей и действий основных его субъектов.

Основными уровнями управления в этой системе являются – государственное стратегическое планирование, отраслевое и региональное планирование, а также стратегии развития отдельных корпораций и местных территорий. В этой системе тесно переплетены цели и предпочтения предпринимательских структур и малых территорий, которые через различные механизмы, институты и инструменты, в том числе профессиональные ассоциа-

ции, координируются и согласовываются с общими целями отраслевого, территориального и общегосударственного развития, образуя вертикаль стратегического планирования и управления. Система стратегического планирования интегрирует в единую систему стратегии социально-экономического развития территориальной и отраслевой направленности, увязывая их одновременно с мерами бюджетной и налоговой политики.

На наш взгляд, необходимо выделить две ветви стратегического планирования: государственную, определяющую основные приоритеты и публичные цели социально-экономического развития, и корпоративную, определяющую приоритеты и стратегию достижения целей отдельных хозяйствующих субъектов.

Каждый уровень вертикали стратегического планирования имеет свои цели, функции и задачи, интеграция которых, на основе их координации и согласования, позволяет находить наиболее оптимальные решения по достижению задач, специфичных для каждого уровня управления. Так, на уровне отдельных корпораций основной целью является повышение конкурентоспособности для максимизации прибыли и дальнейшего развития корпорации. На уровне развития отрасли промышленности основными задачами может быть повышение конкурентоспособности отрасли (как на внутреннем, так и внешнем рынке) и консолидация имеющихся ресурсов (как на уровне отдельных корпораций, так и на федеральном и региональном уровнях).

«Вертикаль» стратегического планирования и управления в промышленности на современном этапе – это система эффективных и прозрачных механизмов управления отраслями промышленности, выстроенная на основе интеграции приоритетов федерального и регионального уровня и предпринимательского сообщества, позволяющая консолидировать ресурсы, обеспечивать мобилизацию и мотивированность отдельных участников на достижение согласованных целей и задач.<sup>53</sup>

---

<sup>53</sup> Определение автора.

Участники процесса стратегического планирования и управления – государственные структуры (федерального и регионального уровня), ассоциации предпринимательских структур, представляющие интересы предпринимательского сообщества, крупные корпорации, в том числе госкорпорации, научно-исследовательские центры (академические и отраслевые, вузовские), гражданское общество.

Одним из важнейших принципов вертикали стратегического планирования является добровольность взаимодействия участников, чьи цели и предпочтения могут различаться. Одна из серьезных проблем стратегического планирования – это «разорванность» стратегии по вертикали. Для преодоления этой проблемы следует использовать все доступные меры по интеграции на всех этапах стратегического планирования. Степень, в которой реализация стратегии развития может привести к намеченным в ней положительным изменениям в значительной степени определяется качеством основных механизмов для ее подготовки, осуществления и оценки эффективности, что часто требует внедрения и развития новых институтов и инструментов их функционирования.

Максимальная согласованность между различными аспектами стратегии (социальными, экономическими, ресурсными и т.д.) является важным признаком приоритетности стратегии, что в свою очередь демонстрирует серьезную политическую волю к ее реализации, и становится средством обеспечения не формального, а результативного участия всех заинтересованных сторон и общественности.

Особенно важно это на этапе подготовки, когда выявляются предпочтения и возможности как государственных, так и предпринимательских структур. Это позволяет интегрировать стратегии всех уровней на основе выявления основных точек взаимозависимости, а, следовательно, и потенциальные выгоды, которые, при условии согласованности и координации возможностей и предпочтений, могут реализовываться с наибольшей эффектив-

ностью. Для согласования и интеграции различных уровней стратегической вертикали на различных этапах стратегического планирования используются различные инструменты.

На этапе подготовки стратегии необходимо проводить консультации всех заинтересованных сторон и общественности:

- для достижения широкого консенсуса, требуемого для принятия всей вертикали стратегии,
- как части собственной стратегии – для формирования должного уровня мотивированности для мобилизации собственных ресурсов,
- для эффективной реализации стратегии, поддержки и участия в намечаемых структурных изменениях.

В этих мероприятиях участники процесса высказывают свои предпочтения, потребности и потенциальные возможности, определяются характер и степень достаточности ресурсов (финансовых, технологических, кадровых), а также возможные пути решения существующих и потенциальных проблем.

Особую важность создает мотивированность для мобилизации действий всех заинтересованных сторон, которая имеет решающее значение для успешной реализации любой стратегии.

Такие консультации выполняют двойную функцию – с одной стороны они предоставляют информацию для всех заинтересованных сторон о намерениях правительственных структур, с другой стороны они включают их в определение политических приоритетов, когда такое их согласование на первых этапах в большей степени позволяет их принятию и в дальнейшем позволит учитывать их в стратегиях корпораций.

Интеграция экономических, социальных, экологических аспектов устойчивого развития является одной из основных причин разработки стратегии, так как ряд целей развития может вступать в противоречие друг с другом, например – развитие промышленности и задача улучшения экологиче-

ской ситуации. Одной из задач стратегии развития является согласование этих целей.

Основными слагаемыми системы государственного стратегического планирования, в каждом из которых значима и роль отраслевых госкорпораций, следует считать стратегический прогноз, включающий в себя как финансово-экономический, так и научно-технический прогноз, инвестиционные и инновационные стратегии, программное управление и бюджетирование выполнения стратегии развития, а также стратегический контроль и мониторинг.

Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации согласно проекту федерального закона «О стратегическом планировании» строится на основе прогноза социально-экономического развития и прогноза научно-технологического развития на долгосрочную перспективу. Здесь следует отметить роль отраслевых госкорпораций, и в частности – ГК «Росатом», в поддержании функционирования и развития высокотехнологичных отраслей:

- в их составе находятся не только производственные структуры, но и ведущие научно-исследовательские институты и лаборатории;
- они выполняют стратегические задачи государства по сохранению и развитию научно-технологического потенциала;
- аккумулируют финансовые и кадровые ресурсы;
- влияют на развитие отраслевых стандартов и практик, разработку и проведение нормативно-правовых документов;
- способствуют развитию инновационных и технологических кластеров.

В свою очередь, разрабатываемые документы государственного стратегического развития (в том числе отраслевые) служат дальнейшей основой для подготовки федеральных и региональных целевых программ (ФЦП), на которые выделяются средства бюджета, охватывающие и значимые программы развития госкорпораций, схем территориального планирования. Эти

документы являются, согласно законопроекту, основой плановых и программно-целевых документов государственных корпораций и акционерных обществ с участием государства, объединяя таким образом две ветви стратегий – публичную и коммерческую, увязывая их с бюджетным наполнением.

Вопросы использования факторов стратегической модернизации становятся приоритетными на национальном, отраслевом и корпоративном уровнях управления промышленным комплексом России. Отраслевые государственные корпорации являются центральным звеном по формированию новой стратегической парадигмы, обеспечивая современные институциональные и процедурные меры для повышения вертикальной и горизонтальной интеграции при стратегическом планировании развития отечественной промышленности.

### **1.3. Государственно-частное партнерство в системе инструментов стратегического планирования развития промышленности**

#### ***1.3.1. Основные факторы развития практики государственно-частного партнерства***

Государственно-частное партнерство (ГЧП) занимает важное место в системе инструментов стратегического планирования. Механизм ГЧП, как инструмент решения инвестиционных и организационно-управленческих задач, стал широко использоваться в развитых странах с 80-90 годов прошлого века. Хотя следует отметить, что первые такие проекты применялись гораздо раньше. Во многих странах мира на волне либерализации стали происходить кардинальные изменения в структуре государственной собственности, ориентированной на социальную и промышленную инфраструктуру.

В условиях стремительного научно-технического прогресса нарастает стоимость научно-исследовательских работ, при этом возрастают риски не получения желаемого результата, которые порой чрезмерно обременительны, а то и вовсе недоступны для частного сектора и требуют активного участия

со стороны государства, объединения ресурсов и предоставления гарантий для выполнения конкретных проектов.

Для решения данных проблем используется концепция государственно-частного партнерства, которая представляет собой альтернативу приватизации жизненно важных, имеющих стратегическое значение объектов государственной собственности. В случае с государственными корпорациями мы уже изначально имеем определенную специфику государственно-частного партнерства, так как сама подобная корпорация по некоторым аспектам (признакам) является частным случаем государственно-частного партнерства<sup>54</sup>.

Понятие «партнерство между государственным и частным секторами экономики в инновационной сфере» было «определено Комитетом ОЭСР по научной и технологической политике следующим образом: под государственно-частным партнерством понимаются<sup>55</sup> «любые официальные отношения или договоренности на фиксированный или бесконечный период времени, между государственными и частными участниками, в котором обе стороны взаимодействуют в процессе принятия решения и со-инвестируют ограниченные ресурсы, такие как деньги, персонал, оборудование и информацию, для достижения конкретных целей в определенной области науки, технологии и инноваций»<sup>56</sup>. Еще раз выделим со-инвестируемые ресурсы: капитал, персонал (или компетенции), оборудование, информация (знания).

Очевидно, что для отраслевой госкорпорации, для более эффективного выполнения поставленных задач, основной ресурс, который для нее недостаточен в полной мере – это, прежде всего, финансирование, а в ряде случаев – оборудование. Со своей стороны, она как раз может предложить, прежде всего, персонал со своими специальными компетенциями и умениями, инфор-

---

<sup>54</sup> Мочальников С.В. Роль государственных корпораций в модернизации российской экономики. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук // М., 2011

<sup>55</sup> Молчанова О.П., Лившин А.Я. Государственно-частное партнерство в образовании: сборник. – М.: КДУ, 2009. – 242 с. // <http://window.edu.ru/resource/217/66217/files/GCP.pdf>

<sup>56</sup> Носкова В.Н. Государственно-частное партнерство как форма взаимодействия государства и российского бизнеса в инновационной деятельности // URL: <http://www.ifti.ru/>

мацию в виде передовых технологий, патентов, ноу-хау, а также готовые инфраструктурные объекты (вспомогательные объекты инфраструктуры, предприятия атомного энергетического машиностроения, отдельные атомные электростанции – в случае с ГК «Росатом») для передачи в управление частным структурам.

В целом на наш взгляд, для повышения эффективности стратегического планирования необходима интеграция в методы стратегического планирования широкого арсенала инструментов партнерского взаимодействия – от организации постоянного диалога государства и бизнеса до конкретных партнерских проектов (ГЧП-проектов). При этом, важность диалога в государственно-частном партнерстве трудно переоценить. Только при действительно партнерских отношениях предпочтения и возможности каждого участника диалога могут быть учтены, выявлены и согласованы через выработку компромиссных решений имеющиеся противоречия, что позволит принять интегрированную стратегию каждым участником партнерства как часть собственной стратегии и мобилизует на ее реализацию. Следует учитывать, что на каждом этапе стратегического планирования и управления через инструменты ГЧП решаются различные задачи планирования и преимущественно используются различные формы взаимодействия государства и бизнеса (Прил. 1). Таким образом, госкорпорация, имея двойственную природу, с одной стороны выступает как частный партнер и должна находиться в постоянном диалоге с государством, с другой стороны по отношению к частному бизнесу она выступает не только как рыночный контрагент, но и как представитель государства.

Анализ научной литературы, посвященной ГЧП, позволяет выделить в числе базовых признаков проектов ГЧП, отличающих их от других форм отношений государства и частного бизнеса, следующие<sup>57</sup>:

---

<sup>57</sup> Государство и бизнес: институциональные аспекты // М.: ИМЭМО РАН, 2000. с. 40; Дерябина М. Государственно-частное партнерство: теория и практика // «Вопросы экономики», 2008, № 8

- «ГЧП имеет четко выраженную публичную, общественную направленность;
- в процессе реализации проектов на основе ГЧП консолидируются, объединяются ресурсы и компетенции сторон;
- финансовые риски и затраты, а также достигнутые результаты распределяются между сторонами в заранее определённых пропорциях;
- специфические формы финансирования проектов, в том числе за счет частных инвестиций, дополняемых государственными финансовыми ресурсами (совместное инвестирование несколькими участниками, привлечение кредитных ресурсов под гарантии правительства);
- в основном длительный, но определенный временными рамками, срок соглашений о партнерстве (от 10-15 до 20 и более лет, в случае концессий – до 50 лет);
- специальные формы распределения ответственности между партнерами: государство устанавливает цели проекта с позиций интересов общества и определяет стоимостные и качественные параметры, а также осуществляет мониторинг за реализацией проектов, в свою очередь, частный партнер берет на себя оперативную деятельность на разных стадиях проекта – разработка, финансирование, строительство и эксплуатация, управление, реализация услуг потребителям».

Объединение в рамках совместного проекта государственных и частных ресурсов, с одной стороны, позволяет решать насущные проблемы с финансированием инфраструктурных объектов, научно-исследовательских работ и опытных разработок, социальных программ, а с другой — дает возможность частному бизнесу диверсифицировать свой бизнес, повышать ин-

---

Амунц Д.М. Государственно-частное партнерство. Концессионная модель совместного участия государства и частного сектора в реализации финансовоёмких проектов // Справочник руководителя учреждения, 2005, №12. с.16-24  
 Варнавский В.Г. Партнерство государства и частного сектора: формы, проекты, риски // М.: Наука, 2005. с. 34-37

новационный уровень своих производств, иметь более свободный доступ к инфраструктурным объектам.

Не только со-финансирование проектов важно при использовании механизмов партнерства. В неконкурентных монопольных сегментах перспектива видится в создании механизмов, объединяющих рыночные и государственные рычаги управления. Именно государственно-частное партнерство позволяет создать новую институциональную форму, отвечающую современным потребностям экономики. Варнавский В.Г. определяет ГЧП как баланс между обслуживанием общественных интересов и обеспечением прибыли<sup>58</sup>.

Процесс принятия решений в условиях полной государственной собственности и государственного управления очень сложен, необходимо получить множество согласований. Отдавая объект бизнесу, государство предельно упрощает процесс принятия решений: инвестиционных, финансовых, в области кадровой политики и т.д. Бизнес в соответствии со своими критериями эффективности (как правило, это прибыль, сиюминутная или будущая) строит политику хозяйствования: процесс закупок, строительства, поиска инвесторов, маркетинг.

«Каждый партнер вносит свой вклад в общий проект. Так, бизнес обеспечивает финансовые ресурсы, профессиональный опыт, эффективное управление, гибкость и оперативность в принятии решений, способность к новаторству. При этом обычно внедряются более эффективные методы работы, совершенствуются техника и технологии, возникают новые формы организации производства, создаются новые предприятия (в том числе – с иностранным капиталом), налаживаются эффективные кооперационные связи с

---

<sup>58</sup> Варнавский В. Г. Партнерство государства и частного сектора: формы, проекты, риски // М.: Наука, 2005. с. 28.

поставщиками и подрядчиками. На рынке труда, как правило, повышается спрос на высококвалифицированных и хорошо оплачиваемых работников.

Со своей стороны государство обеспечивает правомочия собственника, возможность предоставления налоговых и иных льгот, гарантий, а также материальных и финансовых ресурсов. В ГЧП оно получает возможность заниматься исполнением своих основных функций - контролем, регулированием, соблюдением общественных интересов»<sup>59</sup>.

Опыт реализации проектов в формате государственно-частного партнерства показывает, что инвесторы готовы вкладывать собственные средства в развитие необходимой им инфраструктуры, что имеет значимость для атомной промышленности, т.к. именно возможность обеспеченности энергоресурсами крупных предприятий, прежде всего добывающих, в трудных климатических условиях, когда другие источники энергии практически недоступны, является одним из основных стимулов партнерских отношений, привлечения частных инвестиций.

Двойственная природа госкорпораций сказывается и в правоприменение законодательства о госзакупках. Ранее федеральный закон № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставку товаров, выполнение работ и оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» от 21.07.2005 г и его преемник ФЗ от 05.04.2013 №44-ФЗ имеют ряд ограничений для любых неконцессионных ГЧП проектов:

- Запрещены прямые переговоры с подрядчиками на стадии проведения конкурса и заключения контракта.
- Требования к участникам на размещение государственного заказа не во всем соответствуют таковым для участников конкурсов в рамках ГЧП. Основной критерий – минимизация стоимости работ, в то время как особую важность играют финансовая стабильность исполнителя, квалифи-

---

<sup>59</sup> Указанный источник

кационный уровень исполнителей работ, что приобретает особое значение в высокотехнологичных секторах, инновационных разработках.

### ***1.3.2. Особенности ГЧП в системе госкорпораций***

Стратегии госкорпораций, являясь стержнем вертикали стратегического планирования и связующим звеном между государственными стратегиями высшего уровня и стратегиями на уровне отдельных предприятий, определяют особую роль механизмов государственно-частного партнерства в реализации задач модернизации, научно-технологического прогресса и развития территорий.

Госкорпорации должны быть проводником интересов государства и реализации социальных задач на уровень частного бизнеса. Эта задача реализуется государством через государственные корпорации и далее через механизмы ГЧП на уровне сотрудничества с частным капиталом в целях реализации инновационных и инфраструктурных проектов.

Данное обстоятельство позволяет в большей степени разнообразить партнерство с частными фирмами. В идеале ГЧП выгодно и частным компаниям, которые извлекают доход от инвестиций, и государству, поскольку проекты ГЧП имеют значительный социальный эффект при одновременной экономии бюджетных средств и направлены на реализацию публичных интересов. Важнейшая задача для власти – обеспечить максимальную коммерческую привлекательность реализации общественно-важных капиталоемких (преимущественно) инвестиций для бизнеса. Бизнес должен совершенно четко осознавать важность высочайшего качества реализации ГЧП проектов.

К числу факторов, затрудняющих практическую реализацию ГЧП следует назвать в том числе:

- отсутствие механизмов оценки, одобрения и контроля осуществления соглашений, отсутствие органов, уполномоченных на выполнение указанных функций на межведомственном уровне;

- ограниченность собственных средств российских инвесторов и сложность привлечения иностранных инвестиций;
- относительная неразвитость и наличие риска нестабильности финансовых рынков и банковских ресурсов (отсутствие, либо чрезвычайная дороговизна «длинных» денег);
- непрозрачность и информационная закрытость инвестиционных проектов.

Для развития государственно-частного партнерства важен опыт госкорпораций по созданию ГЧП как в сфере инфраструктурных проектов (в том числе атомных электростанций), так и в плане инновационного развития российской промышленности.

Основными формами партнерств являются: государственные заказы (госзакупки); аренда государственного имущества; государственные контракты с инвестиционными обязательствами частного сектора на строительство, эксплуатацию; концессии; соглашения о разделе продукции; участие в капитале; совместные предприятия. На практике часто используются и комбинации перечисленных форм.

Выбор одной из этих моделей производится в зависимости от того, в каких сферах реализуется соглашение<sup>60</sup>. Один из экспертов Всемирного банка Дж. Делмон так обобщил представления о формах ГЧП: «...коммерческие соглашения и контрактные конструкции, которые применимы к ГЧП, чрезвычайно разнообразны по формам. Классификация ГЧП Всемирного банка – это не ограничивающее предписание публичному сектору использовать конкретные схемы..., а скорее, примеры того, какими методами частная компания может быть вовлечена в проект. Можно сказать, что нет идеальной схемы, кроме той, которая лучше всего учитывает условия страны, отрасли, проекта или содержания проблемы»<sup>61</sup>.

---

<sup>60</sup> Шарингер Л. Новая модель инвестиционного партнерства государства и частного сектора // Мир перемен, 2004, № 2. С.13.

<sup>61</sup> URL: <http://ppi.worldbank.org/resources/ppi.glossary.aspx>.

В настоящее время государственно-частное партнерство в госкорпорациях реализуется в основном через закупочную деятельность.

Госкорпорации осуществляют закупочную деятельность не на основании закона о госзакупках, а на основании отраслевых стандартов. Так, в ГК «Росатом» госзакупки осуществляются преимущественно на конкурсной основе, за исключением случаев, когда действует закон о государственной тайне. Но при этом формы носят достаточно разнообразный и несколько свободный характер выбора форм:

«Также применяются процедуры конкурентных переговоров, закупки у единственного поставщика, мелкие закупки и иные процедуры, предусмотренные настоящим Стандартом.

Процедуры закупок могут проводиться в открытой или закрытой форме, одноэтапной или многоэтапной форме, с проведением или без проведения квалификационного отбора и (или) постквалификации, в электронной либо не в электронной форме, с проведением переторжки или без нее, с правом подачи альтернативных предложений или без такового, с выбором нескольких победителей по одному лоту и в иных формах, предусмотренных настоящим Стандартом».<sup>62</sup>

Но более важными является возможность осуществления ГЧП-проектов в форме совместных предприятий, когда строительство объекта осуществляется при совместном инвестировании, когда со-инвестор имеет очевидную выгоду – например, лучший доступ к инфраструктурному объекту, обеспечиваемому корпорацией. Перспективно также акционирование готовых объектов.

Определяющую роль государственное участие имеет в сфере стимулирования инноваций в частном бизнесе (создание инновационных кластеров, бизнес-инкубаторов, технологических парков).

---

<sup>62</sup> Единый отраслевой стандарт закупок (положение о закупке) государственной корпорации по атомной энергии «Росатом». Утвержден решением наблюдательного совета ГК «Росатом» от 07.02.2012.

С учетом задач построения инновационной экономики в России должна создаваться новая экономическая и правовая модель взаимодействия государства и бизнеса. В настоящее время во многих странах мира государственно-частное партнерство рассматривается в качестве фундамента научной и инновационной деятельности образовательных учреждений, который стимулирует инвестиции в НИОКР, способствует оптимальному использованию материальных, технических, кадровых и финансовых ресурсов. Учитывая высокую финансовую емкость создания инноваций, особенно когда речь идет о первых стадиях инновационного процесса (НИОКР), которые связаны с большим риском не достичь желаемых результатов, роль государственной поддержки трудно переоценить. Именно за государством должна оставаться инициатива создания государственно-частных партнерств в сфере инноваций, направленных на привлечение частных инвесторов и кредиторов в инновационную сферу путем предоставления различных льгот, гарантий, обеспечения совместного инвестирования.

Вопрос государственно-частного партнерства в сфере НИОКР является одним из важнейших, на наш взгляд, элементов развития экономики — экономики, основанной на знаниях. Речь идёт о формировании конкурентоспособного национального сектора исследований и разработок, обеспечивающего переход экономики на инновационный путь, выход на уровень инновационного развития стран ОЭСР. Это может быть достигнуто только за счёт роста частных инвестиций в развитие как национальной инновационной системы, так и национального сектора НИОКР.

Заинтересованность участия в партнерстве его субъектов обусловлена различными целями, которые преследуют стороны. Так, основными целями участия в партнерстве в научной деятельности государственного сектора выступают:

- «стимулирование инновационной активности производителей высокотехнологичной продукции;

- обеспечение экономического роста и конкурентоспособности научно-технической продукции и услуг;
- создание новых наукоемких фирм и поддержка малых и средних инновационных предприятий;
- привлечение внебюджетных источников финансирования;
- формирование общественно-значимых проектов инновационного развития;
- вовлечение в экономический оборот и коммерциализацию результатов исследований и разработок.

Мотивация участия в партнерстве частного сектора экономики в научной и инновационной деятельности обусловлена возможностями получения прибыли и новыми возможностями для развития инновационного бизнеса, обеспечением доступа к государственному финансированию, к результатам исследований и разработок государственного сектора»<sup>63</sup>, информации, дорогостоящему и уникальному оборудованию.

В общемировой практике выделяют две основные формы ГЧП в сфере НИОКР: институциональную, подразумевающую создание отдельного юридического лица на базе государственного научного или образовательного учреждения, и контрактную. ГЧП в сфере научной и инновационной деятельности реализуется, прежде всего, через механизмы институциональной формы: инновационные кластеры, технопарки, техноцентры, центры трансфера технологий и др.

Говоря о государственно-частном партнерстве в научной инновационной сфере, необходимо подчеркнуть важность применения теории тройной спирали Г. Ицковица и Л. Лейдессдорфа<sup>64</sup>. Тройная спираль символизирует союз между властью, бизнесом и исследовательским центром, которые являются ключевыми элементами инновационной системы любой страны. При

---

<sup>63</sup> Молчанова О.П., Лившин А.Я. Государственно-частное партнерство в образовании: сборник. – М.: КДУ, 2009. – 242 с. // <http://window.edu.ru/resource/217/66217/files/GCP.pdf>

<sup>64</sup> Миндич Д. Спираль по-шведски // Эксперт, 2011, № 35.

этом, на начальном этапе генерации знаний взаимодействуют власть и исследовательский центр, затем в ходе трансфера технологий исследовательский центр сотрудничает с бизнесом, а на рынок результат выводится совместно исследовательским центром, властью и бизнесом.

В качестве яркого примера государства, успешно решающего проблему привлечения частного капитала в сотрудничестве с государством к развитию инноваций, коммерциализации научных разработок, следует привести прежде всего США, где с 1980 года рядом законов была простимулирована заинтересованность со стороны бизнеса к научным разработкам университетов и федеральных лабораторий.

До 1980 года на изобретения, полученные в государственных научных учреждениях коммерческим фирмам выдавались только неисключительные лицензии (то есть право на их приобретение предоставлялось всем компаниям), при этом коммерческий потенциал изобретений, как правило, был неясен, требовались значительные вложения для их доработки до конечного продукта, способного принести прибыль. В 1980 году государство имело 28 тысяч патентов, из них по лицензии было передано всего лишь менее 5%<sup>65</sup>.

Компании не могли получать исключительные права и не проявляли желания делать инвестиции в разработку новых товаров и рынков: конкуренты могли позднее также приобрести лицензию, производить и продавать те же товары.

В начале 80-х годов в целях государственного стимулирования научно-технического прогресса и усиления внутриотраслевой и межотраслевой передачи технологий, коммерческого освоения результатов программ НИОКР правительственные органы США осуществили унификацию патентно-лицензионной политики, связанной с выполнением различными ведомствами и агентствами государственных научно-исследовательских программ. В числе других мер, обеспечивающих повышение конкурентоспособности

---

<sup>65</sup> Ламм М. Передача технологий: политика и законы США.

американских товаров путем поощрения национальных НИОКР (введение налоговых льгот, создание технологических центров), были внесены изменения в действующее патентное законодательство<sup>66</sup>.

Закон Бай–Доула, принятый в США в 1980 г., призван улучшить процесс коммерциализации федеральных технологий благодаря разрешению бесприбыльным организациям (университетам) и малому бизнесу сохранять за собой право на изобретения, полученные за счет федеральных средств.

Закон Стивенсона-Вайдлера о Технологических Инновациях от 1980 г. обязал государственные лаборатории передавать права на технологические инновации частным фирмам для их дальнейшей коммерциализации. При этом в указанных законах оговаривалось то, что предпочтение должно отдаваться малым фирмам, открывающим производства на территории страны. Приводилась также схема вознаграждения разработчиков инноваций.

«Программы государственно-частных партнерств» были сориентированы «на содействие частному сектору в реализации передовых и высокорисковых технологий с длительным циклом разработки и эффективным использовании достижений науки в производстве, что было призвано стимулировать развитие экономики. При этом, указанные партнерства определяются как кооперационные соглашения, объединяющие в различных комбинациях частные промышленные компании, университеты и правительственные ведомства, организации и научно-исследовательские лаборатории для совместного достижения конкретных научно-технологических результатов при четком разделении стоимости выполняемых работ в сфере НИОКР, необходимых для этого ресурсов и опыта»<sup>67</sup>.

---

<sup>66</sup> Юшков Е.С., Юшков А.Е. Опыт США по передаче и использованию федеральных технологий // Экономика и управление. Научная сессия МИФИ, 2005, том 13.

<sup>67</sup> Емельянов С. Партнерство американского государства, местных властей и частного сектора в реализации научно-технических достижений // Проблемы теории и практики управления, №3/02.

В свою очередь территории, правительства американских «штатов и местные власти совместно с частными компаниями и академическими организациями стали формировать разнообразные партнерства и осуществлять совместные программы. В рамках этих программ созданы сети технического обучения и исследований, в так называемых инкубаторах технологий отработывались бизнес-технологии, обеспечивалась»<sup>68</sup> финансовая поддержка (посредством использования механизма грантов) «разработки новых коммерчески ориентированных технологий, через системы содействия развитию промышленности распространялись информация и производственные технологии.

Важный аспект промышленно-федерального сотрудничества – перенос технологии, разработанной в государственных и вузовских подразделениях, в промышленные фирмы. В США такого рода партнерство осуществляется в рамках так называемых СКИР – Соглашений о кооперационных исследованиях и разработках»<sup>69</sup>.

Следует отметить следующие преимущества кооперации научно-исследовательских лабораторий госкорпораций и НИОКР-подразделений частных организаций:

- поддержание конкурентоспособности за счет разработки и внедрения новых продуктов и технологических инноваций;
- создание новых рабочих мест, развитие региональных территорий, создание новых производств, маркетинг новых товаров и услуг;
- создание новых бизнес-направлений, в том числе поддержка малых инновационных бизнесов;

---

<sup>68</sup> Указанный источник

<sup>69</sup> Емельянов Ю.С. Государственно-частное партнерство в инновационном развитии экономики России // URL: [http://dibase.ru/article/19032012\\_emelyanovus/5](http://dibase.ru/article/19032012_emelyanovus/5).

- привлечение и удержание талантливых ученых в стратегических высокотехнологичных отраслях посредством развития взаимодействия государственных корпораций и частного бизнеса;
- поддержка дальнейших исследований путем формирования прибыли за счет лицензирования;
- поощрение инноваций создаваемых служащими госкорпораций через начисление авторских вознаграждений;
- эффективный и экономичный способ передачи технологий и совместных исследований;
- взаимовыгодное оптимальное использование ресурсов и технических возможностей государственного и частного капитала.

В США предоставление корпорациям и «университетам возможности получать необратимые и эксклюзивные патентные права на федеральные технологии (лицензирование федеральных патентов) расширило участие частного бизнеса, в том числе малого и среднего, в разработках и распространении технологий, улучшило координацию научно-технологической политики федеральных ведомств»<sup>70</sup>. Учет опыта развитых стран в кооперации государственных научных учреждений и частного инновационного бизнеса в настоящее время очень важен для развития ГЧП с привлечением госкорпораций в России.

Большую роль в развитие различных форм ГЧП в условиях инновационной модернизации российской экономики призваны играть госкорпорации, формировавшиеся как институты развития, призванные обеспечить комплексное решение вопросов реформирования предприятий промышленного комплекса, объединяющие научно-исследовательские и производственные структуры. Они могут стать моделью отработки эффективных механизмов государственно-частного партнерства, и прежде всего в инновационной сфере.

---

<sup>70</sup> Указанный источник

При этом, двойственный характер деятельности госкорпораций (с одной стороны самостоятельно хозяйствующий субъект, с другой стороны – организационно-правовая форма, в качестве основных целей которой выступают социально-значимые задачи), выступающая по одним направлениям как исполнитель НИОКР, а по другим как их заказчик, может способствовать выявлению проблемных моментов, осложняющих деятельность ГЧП в инновационной сфере в плане интеллектуальной собственности, патентной защиты изобретений, налогообложения, государственных закупок (заказов на исследовательские и опытно-конструкторские работы).

Анализ опыта работы ГК «Росатом» демонстрирует, что таковые ожидания имеют реальные основания. В ГК «Росатом» принята «Программа инновационного развития и технологической модернизации Госкорпорации на период с 2011 по 2020 годы»<sup>71</sup>. Разработка Программы велась по поручению Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям и поручению Президента по итогам заседания Комиссии по модернизации и технологическому развитию экономики России при Президенте РФ. В рамках Программы предусмотрены три направления инновационного развития: модернизация существующих технологий, создание новых технологий для энергетических рынков и расширение использования ядерных технологий за пределы атомной отрасли (например, в ядерной медицине, при производстве углеволокон, создании суперкомпьютеров). Последнее направление особенно актуально, поскольку атомная отрасль является одной из немногих, которые могут выступать потенциальным источником трансфера технологий в новые направления бизнеса.

Для реализации проектов по указанным направлениям Программой предусмотрено развитие системы управления инновационной деятельностью с фокусом на «сетевую» модель управления или, другими словами, «открытие» отрасли внешнему миру через расширение кооперации с институтами

---

<sup>71</sup> Одобрена Наблюдательным советом Госкорпорации «Росатом» 11 апреля 2011 года.

развития и частными инвесторами (венчурными фондами), увеличение доли НИОКР, выполняемых вузами, создание центров коллективного пользования (бизнес-инкубаторов) и т.д.

## ГЛАВА 2.

### ОСОБЕННОСТИ ЭКОНОМИКИ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ И ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ В ОТРАСЛИ

#### 2.1. «Атомный сектор» в энергетической промышленности России: основные характеристики и тенденции развития

Атомная энергетика играет ведущую роль в производстве электроэнергии в мире после тепловой (уголь и мазут) и гидроэнергетики. Общая доля производства электроэнергии по установленной мощности в мире превышает российскую – 17% в сравнении с 11% (см. табл. 2).

Таблица 2.1.

#### Структура производства электроэнергии в мире и в отдельных регионах (установленная мощность)<sup>72</sup>

	Производство на ТЭС (%)	Производство на ГЭС (%)	Производство на АЭС (%)
Весь мир	63	20	17
Россия <sup>73</sup>	68	21	11
СНГ (включая Россию)	75	13	12
Страны Европы	55	15	27
Азия	69	18	13
Африка	81	17	2
Северная Америка	66	16	18
Южная Америка	23	75	2
Австралия и Океания	79	21	-

Развитие атомной энергетики в России всегда осуществлялось и финансировалось государством<sup>74</sup> как по причине стратегической важности отрасли (по сути, она появилась «в дополнение» к военному ядерному ком-

<sup>72</sup> Данные Международного энергетического агентства и Министерства энергетики РФ // <http://minenergo.gov.ru>

<sup>73</sup> Данные Министерства энергетики РФ // URL: <http://minenergo.gov.ru/activity/powerindustry/powersector/structure/types/>

<sup>74</sup> До настоящего момента все действующие российские АЭС сооружались полностью за счет бюджетных средств государства.

плексу), так и в связи с крайне высокой капиталоемкостью и длительным сроком возврата инвестиций (от 15 лет). Такая ситуация в целом соответствует и мировому опыту. В настоящее время из традиционных «ядерных» стран – России, США и Франции и др. – только в США данная отрасль контролируется преимущественно частными компаниями<sup>75</sup>.

«Атомная энергетика как отрасль появилась в мире с пуска в 1954 г. реактора в российском городе Обнинске. Последующие три десятилетия отрасль активно развивалась вплоть до заметного «охлаждения» интереса к ней после аварии на Чернобыльской АЭС в 1987 г. Это привело к значительному снижению инвестиций в атомную энергетiku как на мировом уровне, так и в России. Также это явилось причиной существенного замедления инновационного обновления и отсутствия проведения необходимых модернизаций в отрасли. В результате, в настоящее время около 80% генерирующих мощностей в атомной энергетике России изношены и нуждаются в замещении или в существенной модернизации. Тем не менее, атомная энергетика сегодня по-прежнему формирует значительную часть энергетического комплекса России. Действующие на территории РФ 32 реакторных блока на 10 атомных электростанциях (АЭС) генерируют более 160 млрд кВт/ч в год – или более 16% электроэнергии, производимой в стране<sup>76</sup>. В настоящее время российская атомная электрогенерация контролируется государством через ГК «Росатом». ГК «Росатом» был преобразован из соответствующего министерства и, по сути, сохранил все его признаки, поскольку осуществляет государственный контроль в отрасли, имеет статус государственной корпорации и занимает монопольное положение на рынке атомной энергетики в России.

Анализ использования установленных мощностей в настоящее время демонстрирует предпочтение к использованию атомной энергетики и гидроэнергетики перед тепловой. Причиной является прямая зависимость тепло-

---

<sup>75</sup> 104 действующих атомных энергоблока в США находятся под управлением 35 компаний, из которых только 2 принадлежат государству.

<sup>76</sup> Информационная справка «Производство электроэнергии», данные по состоянию на август 2012 года // Госкорпорация Росатом. <http://www.rosatom.ru/>.

энергетики от стоимости нефти (ТЭЦ работают на мазуте). Волатильность стоимости углеводородов усложняет инвестиционный анализ проектов в атомной энергетике и повышает риски проектов. Тем не менее, при ожидаемой в период до 2020 года средней рыночной стоимости более 80 долларов за баррель нефти экономически невыгодным становится эксплуатация даже сооруженных энергетических мощностей в сравнении с атомной и гидроэнергетикой. Поэтому возникает разница между уровнем установленной мощности АЭС, составляющей 11% (см. табл. 2.1), и долей генерации в энергобалансе страны, составляющей 16%. Основываясь на данные показатели становится очевидно, что атомная энергетика масштабно конкурирует с тепловой, что приводит к вытеснению второй с мировых рынков. Немаловажным является и вопрос экологичности производства энергии, в частности – наличие выбросов углекислого газа (CO<sup>2</sup>)»<sup>77</sup>.

На отношение общественности к развитию отрасли в мире и в России значительный эффект произвела еще одна авария (о Чернобыльской аварии описано выше – стр 67), которая произошла на японской АЭС «Фукусима-1» в марте 2011 года. Доклад Международного энергетического агентства выявил сомнения общественности в необходимости развития атомной энергетики в будущем, в то же время, авторы исследования отмечают, что данное обстоятельство не вызвало пересмотра планов экспансии в атомную энергетику крупнейшими развивающимися экономиками – Россией, Китаем, Индией, Кореей. Эксперты Международного энергетического агентства считают, что если в мире произойдет масштабный отказ от атомной энергетики, то это создаст не только рост интереса к возобновляемым источникам энергии, но и благоприятную среду для роста спроса на ископаемые виды топлива. В итоге, анализ показывает, что в долгосрочной перспективе рост глобального спроса на уголь приблизительно вдвое превысит экспорт энергетических углей из Австралии, а рост спроса на газ составит две трети текущего экспорта

---

<sup>77</sup> Дубовцев Д.Г. Актуальные задачи стратегического развития атомной энергетики в России // Экономические науки, 2014, №2(111), с. 18-21.

природного газа из России. «В конечном итоге цены на энергоносители будут расти, усилится обеспокоенность по поводу энергетической безопасности, борьба с изменением климата осложнится, а расходы на нее возрастут. Последствия будут особенно тяжелыми для тех стран, которые, располагая ограниченным запасом национальных энергетических ресурсов, планировали активно использовать атомную энергетику. Кроме того, странам с быстро растущей экономикой станет значительно сложнее удовлетворять свои увеличивающиеся потребности в электроэнергии»<sup>78</sup>. Эти прогнозы позволяют дать позитивную оценку планам России по развитию генерации энергии с использованием атомных электростанций, а также планам развития и экспорта российских технологий атомной энергетики в мире.

Одной из основных задач деятельности ГК «Росатом» выступает определение путей и источников модернизации отрасли. Это связано с тем, что в течение ближайших десяти лет практически все энергоблоки российских АЭС приблизятся к плановому окончанию функционирования и потребуют замены. Точные данные по износу основных фондов атомной энергетики засекречены, тем не менее официальными лицами Министерства энергетики РФ озвучивается, что 60% оборудования ТЭС введено в эксплуатацию более 30 лет назад, 80% оборудования АЭС – более 20 лет назад, 21% оборудования ГЭС – более 50 лет назад<sup>79</sup>. Как отмечает Б.И. Нигматулин, приближаются к окончанию планового функционирования 15 графитовых реакторов типа РБМК и ЭГП (см. прил. 3), а поскольку по технологическим особенностям их невозможно модернизировать или существенно продлить срок их работы, потребуется строительство новых объектов энергетики, замещающие выходящие из эксплуатации, причем в непосредственной близости от них для

---

<sup>78</sup> Доля АЭС в выработке электроэнергии вырастет на 70% до 2035 года // ИТАР-ТАСС. 15.11.2011. URL: <http://www.itar-tass.com/c16/272012.html>.

<sup>79</sup> Выступление министра энергетики РФ С.И. Шматко на открытии IX Международной выставки и конференции Russia Power 2011 и Международной выставки и конференции Hydro Vision Russia 2011 // URL: [http://www.soups.ru/index.php?id=energy\\_news\\_view&tx\\_ttnews%5Btt\\_news%5D=2479](http://www.soups.ru/index.php?id=energy_news_view&tx_ttnews%5Btt_news%5D=2479).

снижения затрат на строительство и сетевую инфраструктуру.<sup>80</sup>

Энергетическая стратегия РФ до 2030 года (далее – «Стратегия»), принятая Правительством в 2009 году, предполагает инновационное развитие энергетики России с постепенным частичным замещением углеводородной энергетики альтернативными источниками – атомной, ветряной, солнечной и прочим видам неуглеводородной энергогенерации<sup>81</sup>.

Соответственно, мы делаем вывод, что не только замещение выбывающих АЭС является стратегическим приоритетом, но переход к инновационной энергетике требует замещения изношенных ТЭЦ и ГЭС новыми объектами энергетики, в том числе новыми атомными электростанциями и параллельного наращивания ресурсной базы. Тем не менее, независимые эксперты выражают сомнения относительно действительной необходимости дальнейшего наращивания доли атомной генерации в энергетическом балансе России. По мнению Б.И. Нигматулина, прогноз роста потребления электроэнергии до 2030 года, обозначенный в Энергетической стратегии РФ, является серьезно завышенным (в Стратегии и в документах Минэнерго и Росатома в качестве основного сценария принимается прогноз в 1300 млрд кВт·ч к 2020 году и 1500 млрд кВт·ч – к 2030):

- Модернизация в различных отраслях экономики предусматривает повышение энергоэффективности производства. С учетом развития энергоэффективности, по мнению г-на Нигматулина, «к 2020 году электропотребление увеличится максимум на 15% (на 150 млрд кВт·ч), а к 2030 еще не более, чем на 10 % (на 120 млрд кВт·ч), т.е. всего максимум на 280 млрд

---

<sup>80</sup> Нигматулин Б.И. Атомная энергетика России. Реальность, вызовы и иллюзии // Агентство ProАтом, 14.02.2012. URL:

<http://www.proatom.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=3572&mode=flat&order=1&thold=0>

<sup>81</sup> Об утверждении Энергетической стратегии России на период до 2030 гда. Распоряжение Правительства РФ от 12 ноября 2009 № 1715-р // <http://docs.cntd.ru/document/902187046#2>

кВт·ч и не превысит 1300 млрд кВт·ч в год к 2030 г. против 1021 млрд кВт·ч (при производстве 1037 млрд кВт·ч) в 2011 году»<sup>82</sup>.

- Эффективность использования имеющихся мощностей атомной энергетики в стране дает серьезный простор для повышения производительности и выработки энергии (КИУМ и КПД), в том числе за счет регулирования параметров теплоносителя (водяного пара) – перехода из докритической зоны в сверхкритическую. Согласно расчетам проф. П.Л. Кириллова (ФЭИ, Обнинск) это позволит повысить КПД примерно на 10%<sup>83</sup>. Также есть другие пути повышения эффективности – за счет модернизации турбин и проч.

По результатам анализа информации Госкомстата РФ, инвестиционная активность в развитие электроэнергетики постоянно растет на протяжении последних 8 лет<sup>84</sup> (см. табл. 3). Так, инвестиции в основной капитал в производство, передачу и распределение электроэнергии, газа, пара и горячей воды составили в среднем около 15% в год. Фактические данные за 2012 год, тем не менее, показали замедление роста в экономике и коррелирующее снижение инвестиций в основной капитал в электроэнергетике. Существенную долю обозначенного роста обеспечит ГК «Росатом». Инвестиционная активность в отрасли позволяет рассчитывать на реализацию заявленных стратегических инициатив. Но для эффективного использования инвестиционных ресурсов и реализации задач модернизации, согласно выводам автора, в течение ближайших лет в отрасли необходимо создать качественную инвестиционную инфраструктуру, а также внедрить культуру, ориентированную на выявление и решение проблем, развитие стратегических компетенций, ориентацию на создание глобальной энергетической компании на научно-теоретической и практической базе атомной энергетической отрасли страны.

---

<sup>82</sup> Нигматулин Б.И. Атомная энергетика России. Реальность, вызовы и иллюзии // Агентство ПроАтом, 14.02.2012.

<sup>83</sup> Нигматулин Б.И. Указанный источник.

<sup>84</sup> URL: <http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/enterprise/industrial/#>

Таблица 2.2.

Динамика инвестиций в основной капитал в электроэнергетике РФ<sup>85</sup>

Годы	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Всего по экономике	110.2	117.8	123.8	109.5	86.5	106.3	110.8	106.6
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	108.6	108.7	132.8	111.6	108.9	112.5	114.8	108.5
Производство, передача и распределение электроэнергии, газа, пара и горячей воды	109.3	106.8	135.0	111.4	111.3	111.3	116.9	109.0

Согласно представленным данным, динамика инвестиций в электрогенерацию следует волнами, корреспондируя общей динамике по экономике с отставанием на один год. Несмотря на прирост инвестиций в электроэнергетику, темпы инвестиций недостаточны для закрытия потребностей в модернизации отрасли и параллельного наращивания мощностей, причем в первую очередь в атомной и гидроэнергетике<sup>86</sup>.

В этой связи, достижение амбициозных стратегических целей требует фокусирования ресурсов отрасли на ключевых, приоритетных направлениях. Многие независимые эксперты негативно высказываются по поводу значительных амбиций ГК «Росатом» по строительству АЭС за рубежом. Проведенный анализ действующих контрактов на строительство АЭС за рубежом

<sup>85</sup> Динамика инвестиций в основной капитал в Российской Федерации по видам деятельности (в процентах к предыдущему году) // Госкомстат РФ, 23.10.2013.

<sup>86</sup> «В 2011 - 2014 гг. вводы мощностей по атомным и гидроэлектростанциям составят 24% от общего объема (около 29 ГВт). Более 50% от общего объема вводов ежегодно будут составлять вводы по договорам предоставления мощности (период 2012 - 2014 гг. является периодом максимальных вводов по договорам предоставления мощности), а также сетевые объекты, необходимые для выдачи данной мощности. В развитии атомной энергетики ожидается существенный прирост инвестиций за счет расходов федерального бюджета на развитие Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» // Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2012 год и на плановый период 2013 и 2014 годов // URL: <http://govrdocs.ru/docs/313/index-197747.html?page=6>

(Индия, Китай, Иран) позволяет сделать вывод о существенном росте сметы, произошедшем из-за срывов сроков сдачи объектов. Причинами этого послужили факторы как внутренние – дефекты оборудования, поставляемого дочерними предприятиями ГК «Росатом», а также другими российскими поставщиками корпорации, так и внешние – протесты местного населения (Индия), мировое политическое давление на заказчика (Иран) и проч. Стоит отметить, что объективного влияния на выполнение работ в рамках проектов и соответствующего экономического эффекта это имело. Анализ новых контрактов на строительство объектов – в Турции, например, позволяет нам заявлять о серьезных экономических рисках (валютных и инфляционных, негативной инвестиционной ситуации на рынке в текущий момент, риски из-за экономических и политических санкций) присущих согласованным проектам. Выявлено, что по условиям контракта, на строительство турецкой АЭС «Аккую» цена электроэнергии зафиксирована в долларах США на 25 лет вперед – это превышает действующую цену электроэнергии в Турции всего на 44%, все финансирование строительства и содержание объекта ГК «Росатом» принимает на себя полная ответственность за возможные аварии лежит на ГК «Росатом», условия вывода объекта из эксплуатации в контракте должным образом не отражаются. Таким образом, ГК «Росатом» принимает на себя очень высокие долгосрочные риски, что делает проект экономически необоснованным. По результатам анализа пресс-релизов корпорации и мнений независимых экспертов, мы приходим к выводу, что подобное развитие событий также вероятно и с обсуждаемым в настоящее время контрактом на строительство АЭС во Вьетнаме. Автор делает вывод, что основанием для заключения подобных контрактов является больше не коммерческая, а политическая составляющая. Политическое значение отрасли также является существенной отличительной чертой, которая специфицирует проблемы развития и стратегического управления отечественной атомной энергетикой.

Другим немаловажным моментом, серьезно влияющим на развитие отрасли, является наличие ресурсов для обеспечения функционирования и развития атомной энергетики – урана. Проблема состоит в том, что «прогнозные ресурсы урана наиболее достоверных категорий P1 и P2 составляют 830 тыс. тонн, из которых 60 процентов сосредоточены в Сибирском федеральном округе. Балансовые запасы урана России, пригодные для освоения в условиях текущей экономической обстановки, по состоянию на 1 января 2008 г. составляют 547,8 тыс. тонн, в том числе категории A+B+C1 – 216,2 тыс. тонн, категории C2 – 331,6 тыс. тонн. Основная их часть (95 процентов) сконцентрирована в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах. Вместе с тем, имеющиеся в России возможности по добыче и производству природного урана не покрывают совокупных потребностей в нем со стороны предприятий атомной энергетики. Планируется, что разница между годовой добычей природного урана и его общим прогнозируемым расходом будет покрываться за счет складских запасов урана и повторного использования топлива с одновременным постепенным переходом на воспроизводство ядерного топлива в быстрых реакторах, а также за счет закупок и производства урана в странах СНГ»<sup>87</sup>.

Таким образом, развитие новых реакторных технологий и повышение эффективности и глубины использования уранового сырья (качественный рост) является стратегической задачей обеспечения ресурсной безопасности отрасли.

Помимо этого, согласно Энергетической стратегии России основными направлениями для роста объемов (количественный рост) «производства природного урана на период до 2030 года являются:

---

<sup>87</sup> Об утверждении Энергетической стратегии России на период до 2030 года, Распоряжение Правительства РФ от 13 ноября 2009 года №1715-р // <http://docs.cntd.ru/document/902187046#3>

- развитие действующих и строящихся предприятий – «Приаргунское производственное горно-химическое объединение» (Забайкальский край), «Далур» (Курганская область), «Хиагда» (Республика Бурятия);
- строительство новых уранодобывающих предприятий - Эльконского горно-металлургического комбината (Республика Саха (Якутия)), уранодобывающей компании «Горное» и Орловского горно-химического комбината (Забайкальский край);
- проведение значительного объема геолого-разведочных работ, оценка резервных и вновь выявляемых урановых месторождений для ввода их в эксплуатацию в 2015-2030 гг»<sup>88</sup>

В 2009-2011 гг для развития ресурсного направления ГК «Росатом» использовал финансовую рецессию в мире для приобретения активов за рубежом – в Канаде и в Австралии. Компания развивает совместное предприятие по разработке урановых месторождений в Казахстане с местной компанией. По нашему мнению, данная стратегия оправдана, с учетом вышеприведенных данных по обеспеченности российской атомной энергетики ресурсами. При этом, не меньшее внимание и ресурсы, как административные, так и финансовые, следует инвестировать в инновационную модернизацию отрасли. Именно качественный рост позволит реализовать долгосрочные стратегические планы и обеспечит мультипликативный эффект в развитии смежных отраслей.

В этой связи следует отметить, что себестоимость производства электроэнергии за счет неуглеводородных источников в России будет постепенно расти. Связано это с тем, что больше половины электроэнергии в стране производится на тепловых электростанциях путем сжигания природного газа. «Вместе с тем, дальнейшее наращивание добычи газа, требующее значительных инвестиций в создание производственных мощностей и развитие инфра-

---

<sup>88</sup> Об утверждении Энергетической стратегии России на период до 2030 года, Распоряжение Правительства РФ от 13 ноября 2009 года №1715-р // <http://docs.cntd.ru/document/902187046#3>

структуры для транспортировки газа, влечет за собой необходимость повышения внутренних цен на газ. Внедрение рыночных принципов ценообразования на газ, поставляемый на внутренний рынок, будет способствовать устранению сложившейся деформации соотношения цен на взаимозаменяемые виды топлива (газ, уголь, мазут), снижению доли газа в потреблении топливно-энергетических ресурсов и диверсификации топливно-энергетического баланса в направлении увеличения доли»<sup>89</sup> атомной энергетики и других видов энергогенерации. Учитывая, что угольная электроэнергетика (второе место после газа по объему энергогенерации в стране) является экологически вредным видом производства энергии – выбросы продуктов распада при сжигании угля, помимо очевидной нагрузки на экосистемы Земли и разрушения озонового слоя углекислым газом, содержат существенную долю радиоактивных веществ, которые по своему негативному воздействию на живые организмы многократно превышает потенциальный объем ядерных радиоактивных отходов от использования атомной энергогенерации. Связано это с тем, что уголь содержит в своем составе природные радиоактивные изотопы, которые при сжигании попадают в атмосферу.<sup>90</sup>

Соответственно, дальнейшее развитие энергогенерации за счет использования альтернативных видов энергии, атомной энергии и нетопливных ресурсов в России экологически и политически оправдано и, в конечном итоге, ведет к повышению уровня энергетической безопасности страны.

Эксперты часто подвергают сомнению экономическую обоснованность активного развития атомных генерирующих мощностей. Как отмечалось автором выше, строительство одного энергоблока является долгосрочным инфраструктурным проектом со сравнительно высокими капитальными затратами. Задержка строительства по любым причинам – срыв сроков согласо-

---

<sup>89</sup> Об утверждении Энергетической стратегии России на период до 2030 года, Распоряжение Правительства РФ от 13 ноября 2009 года №1715-р // <http://docs.cntd.ru/document/902187046#3>

<sup>90</sup> Верешков Г.М. Глобальные проблемы и перспективы энергетики // Интернет-ресурс «Экология и атомная энергетика», URL: <http://www.ecoatominf.ru/publishs/glob.htm>.

ния проектной документации, протесты местного населения и природоохранных организаций, политические причины, экономический кризис, несвоевременные поставки оборудования и проч. – ведет к превышению запланированных расходов из-за роста проектных затрат, недополученной прибыли и возможных штрафов за недопоставку энергии по долгосрочным контрактам. Г-н Нигматулин приводит собственную оценку текущей ситуации со строительством новых блоков АЭС в России (Табл. 2.3)<sup>91</sup>.

**Таблица 2.3.**

**Оценка выполнения сроков текущего строительства блоков АЭС**

АЭС	Энерго-блок №	Уст. мощность, МВт	Год окончания строительства		Стоимость строительства, млрд руб	
			План	Прогноз	План	Прогноз
Белоярская	4	800	2014	2015	135,3	162
Ленинградская	1	1170	2013	2015	242,9	292
Ленинградская	2	1170	2015	2017		
Нововоронежская	1	1198,8	2012	2015	212,6	270
Нововоронежская	2	1198,8	2015	2017		
Ростовская	4	1000	2017	2017	92,1	92,1
<b>Итого</b>		8537,6			777	912,2

Учитывая обозначенное выше, инвестиционное планирование в атомной энергетике необходимо сопровождать серьезным внутренним и внешним анализом (внедрение регулярного проектного менеджмента и платформы инвестиционного комитета), усиленной системой внутреннего и внешнего аудита.

Принятая Правительством РФ стратегия на модернизацию и дальнейшее развитие атомной энергетике требует существенных инвестиций. ГК «Росатом» в ближайшие 20 лет планирует построить 40 новых энергоблоков.

<sup>91</sup> Нигматулин Б.И. Атомная энергетика России. Реальность, вызовы и иллюзии // Агентство ProАтом, 14.02.2012.

При усредненной стоимости строительства одного такого блока стоимостью в 1,5-3 млрд долларов США (в зависимости от площадки и технических спецификаций оборудования), реализация этих планов потребует примерно 60-120 млрд долл.

Согласно данным Международного энергетического агентства<sup>92</sup> (табл. 2.4) экономически атомная энергетика по объемам капитальных вложений (составляют 1500-1800 долл/КВт) соперничает с традиционной гидроэнергетикой и морской ветроэнергетикой – в одном и другом случае капитальные затраты на КВт начинаются от 1500 долл. При этом, операционные затраты на производство киловатта гидроэнергетикой начинаются от уровня атомной (которая выдает электроэнергию стабильно по 3-5 центов за КВт-ч), но имеют тенденцию к сравнительному росту. Согласно приведенным данным, долгосрочную экономическую конкуренцию атомной энергии может составить только ТЭЦ работающей на природном газе.

**Таблица 2.4.**

**Сравнительная оценка капитальных вложений и себестоимости производства электроэнергии<sup>77</sup>**

Год	Капитальные вложения (долл/КВт)		Себестоимость производства (центов/КВт-ч)	
	2005	2030	2005	2030
Атомная энергетика	1500-1800	1500-1800	3,0-5,0	3,0-5,0
ТЭС на угле	1000-1200	1000-1200	2,2-5,9	3,5-4,0
ТЭС на газе	450-600	400-500	3,0-3,5	3,5-4,5
Традиционная гидроэнергетика	1500-5500	1500-5500	3,4-11,7	3,4-11,5
Морская ветроэнергетика	1500-2500	1500-1900	6,6-21,7	6,2-18,4
Наземная ветроэнергетика	900-1100	800-900	4,2-22,1	3,6-20,8

<sup>92</sup> Данные International Energy Agency // URL: [www.iea.org](http://www.iea.org)

Солнечная теплоэнергетика	2000-2300	1700-1900	10,5-23,0	8,7-19,0
Солнечная фотоэнергетика	3750-3850	1400-1500	17,8-54,2	7,0-32,5
Биотопливо	1000-2500	950-1900	3,1-10,3	3,0-9,6

Как мы отмечали ранее, атомная энергетика отличается сравнительно высокими капитальными затратами по сравнению с традиционными энергоносителями (выше ТЭС на угле или газе), но стабильными низкими операционными затратами. Альтернативные источники энергии, которые набирают все больший вес в энергобалансе мира (и предположительно – России в будущем, в соответствии с принятой Стратегией), как правило, имеют значительно большую себестоимость производства, а часто и более высокие капитальные затраты (гелиоэнергетика).

По данным американских исследователей<sup>93</sup>, по показателю EROEI, определяющего получаемую энергию на затрачиваемую энергию, атомная энергетика дает коэффициент 4-12. Из «чистых» видов энергетика больший полезный эффект только у гидроэнергетики (11-33). Только углеводородная энергетика дает большую отдачу – 8-23 по нефти, 20-30 по энергетическому углю. Такие альтернативные виды электрогенерации, как ветро-, гелиоэнергетика, дают не более удвоенной отдачи на затраченную энергию, биотопливо для своего производства требует энергозатрат практически сравнимых с отдачей (1-1,3).

Таким образом, на основе экономических расчетов и статистики следует вывод, что атомная энергетика является наиболее экономически эффективной электрогенерацией из аналогов с нулевыми выбросами CO<sup>2</sup>.

Тем не менее, существует очевидная проблема поиска источников фи-

<sup>93</sup> Cleveland Cuttler J., Kaufmann Robert K., Stern David I. Aggregation and the role of energy in the economy // Ecological Economics 32(2000), p. 301-317.  
Odum Howard T. Emergency evaluation // Environmental engineering sciences, University of Florida, Gainesville, 1998.

нансирования модернизации действующих реакторов, а также строительства новых энергоблоков. До настоящего момента отрасль финансировалась государством: прямо – за счет государственных интервенций в капитал ГК «Росатом» и федерального бюджетного субсидирования; косвенно – через надбавку в тарифе на приобретение произведенной АЭС электроэнергии. Между тем, принятая стратегия модернизации не может быть решена методами, использовавшимися в отрасли в прошлом, то есть за счет полного государственного финансирования. Необходимо искать пути и методы привлечения инвестиций, в первую очередь – частных.

И это без учета расходов на инновационные разработки и проектирование новых реакторов. Правительством РФ был принят ряд документов, в которых изложена стратегия развития атомной энергетики, в т.ч. федеральная целевая программа развития отрасли на период до 2020 г.<sup>94</sup>. Программа должна стимулировать модернизацию и обновление атомной энергетики в России. Также поставлена цель активной экспансии российских атомных технологий на мировом рынке, т.е. строительства, эксплуатации и снабжении топливом атомных электростанций за рубежом. Разработчики данной целевой программы выделяют следующие основные проблемы российской атомной энергетики:

- постоянно нарастающее количество отработанного ядерного топлива и радиоактивных отходов;
- недостаточно эффективное использование запасов природного урана;
- снижение научного инновационного потенциала атомной энергетики;
- снижение конкурентоспособности продукции российской атомной энергетики на мировом рынке.

---

<sup>94</sup> Постановление Правительства РФ от 03.02.2010 г. № 50 «О Федеральной целевой программе «Ядерные энерготехнологии нового поколения на период 2010-2015 и на перспективу до 2020 года».

Федеральной программой запланирован рост производства и продаж инновационной продукции атомной энергетики Российской Федерации, включая экспорт высокотехнологичного оборудования, работ и услуг в сфере использования атомной энергии, за счет фундаментальных исследований и практической реализации их результатов в высокотехнологичную продукцию. К 2020 году планируется увеличение вклада отрасли в объем промышленной продукции страны до 1,34%. Удельный вес инновационной продукции в объеме произведенных отраслью продуктов и услуг должен вырасти с 0,4% в 2010 г. до 10% в 2020 г.

Следует отметить, что выделяемые средства предполагается использовать только в научных целях, для разработки новых перспективных технологий для атомной энергетики. Обозначенные средства не будут использованы для строительства объектов энергетики как таковых. Разработка новых технологий в атомной энергетике должна помочь реализовать потенциал российской атомной энергетики и укрепить конкурентные позиции ГК «Росатом» на мировом рынке строительства АЭС. Естественно, возникает проблема контроля за эффективным расходованием средств, выделенных на реализацию программы. В этой связи целесообразно будет создать систему поиска и отбора наиболее конкурентоспособных и потенциальных разработок с проведением прозрачных тендеров и аудитом расходования средств в процессе реализации каждого конкретного проекта и после его завершения. Эффективным инструментом реализации вышеупомянутых задач должно стать партнерство с частным бизнесом (частными инвесторами), заинтересованным в проведении и поддержании долгосрочных инвестиционных политик и проектов в отрасль.

Современные тенденции в энергетике, в том числе и атомной, связаны с «ростом капиталоемкости научно-технических разработок в топливно-энергетическом комплексе, а также с развитием комплексных научно-

производственных систем (технопарков) в сфере энергетики. К числу основных проблем в этой сфере относятся:

- высокая зависимость предприятий топливно-энергетического комплекса от импортных энергетических технологий и оборудования;
- несоответствие технического уровня предприятий атомного энергетического комплекса современным требованиям;
- отсутствие целостной системы взаимодействия науки и бизнеса, обеспечивающей, с одной стороны, необходимый уровень востребованности атомной энергетикой научно-технических достижений и формирование ясных рыночных сигналов к их разработке и внедрению, с другой стороны, развитие высококонкурентного внутреннего рынка научно-технических услуг;
- отсутствие в атомной энергетике развитой инновационной инфраструктуры (центры трансфера технологий, инновационно-технологические центры, технопарки, бизнес-инкубаторы, центры подготовки кадров для инновационной деятельности, венчурные фонды и др.).

Для достижения стратегической цели инновационной и научно-технической политики в атомной энергетике необходимо решение следующих задач:

- воссоздание и развитие научно-технического потенциала, включая фундаментальную науку, прикладные исследования и разработки, модернизацию экспериментальной базы и системы научно-технической информации;
- создание благоприятных условий для развития инновационной деятельности, направленной на коренное обновление производственно-технологической базы атомного энергетического комплекса, ресурсосбережение, повышение экономичности, надежности, безопасности и экологичности энергетических установок и систем, улучшение потребительских свойств продукции топливно-энергетического комплекса;

- создание системы государственной поддержки и стимулирования деятельности частного бизнеса в направлении создания государственно-частных партнерств с ГК «Росатом» по разработке и реализации инвестиционных проектов, обеспечивающих инновационное развитие российского атомного энергетического комплекса, а также подобных проектов, реализуемых за рубежом;
- совершенствование применительно к атомной энергетике всех стадий инновационного процесса, повышение востребованности и эффективности использования результатов научной, проектно-конструкторской, изобретательско-рационализаторской деятельности;
- защита прав на результаты научно-технической деятельности;
- использование потенциала международного сотрудничества для применения лучших мировых достижений и вывода отечественных разработок на более высокий уровень;
- сохранение и развитие кадрового потенциала и научной базы, интеграция науки, образования и инновационной деятельности»<sup>95</sup>

Серьезной проблемой для развития отечественной атомной энергетики является интеграция научно-исследовательской и технической базы с оборонным ядерным комплексом. В этом ключевое отличие структуры российской атомной энергетики и гражданской атомной промышленности от аналогичных структур за рубежом, например: французской Areva, канадской Westinghouse и ряда японских компаний, осуществляющих разработку и строительство атомных реакторов. По результатам анализа отраслевых материалов и интервьюирования сотрудников высшего звена ГК «Росатом», мы делаем вывод, что интегрированность с оружейным комплексом серьезно мешает частичной или полной приватизации отрасли, и соответственно, привлечению инвестиций в отрасль.

---

<sup>95</sup> Об утверждении Энергетической стратегии России на период до 2030 года, Распоряжение Правительства РФ от 13 ноября 2009 года №1715-р // <http://docs.cntd.ru/document/902187046#3>

Инновационная направленность развития атомного энергетического комплекса также «предполагает формирование условий для поддержания непрерывного процесса поиска и практической реализации новых научно-технических, технологических и организационно-экономических решений в рамках общегосударственного регулирования и четкой системы взаимодействия всех участников инновационного процесса»<sup>96</sup>. В этой связи, мы считаем важным отметить и другую проблему, препятствующую развитию атомной энергетики в России – чрезвычайную зарегулированность энергетического комплекса. Наличие этой проблемы признают не только внешние наблюдатели, но и топ-менеджмент ГК «Росатом».

Анализ показал, что современная атомная энергетика в России нуждается в следующих стратегических инициативах для продолжения своего развития и повышения доли в энергобалансе страны:

- модернизация и обновление мощностей действующих «атомных электростанций (с реакторами на тепловых нейтронах);
- создание экспериментальных и коммерческих атомных электростанций с реакторами на быстрых нейтронах;
- создание нового поколения водо-водяных энергетических реакторов со сверхкритическими параметрами пара и регулируемым спектром нейтронов;
- отработка вопросов эксплуатации и замыкания топливного цикла, разработка технологий и создание предприятий замыкания топливного цикла, обеспечивающих снабжение топливом атомных электростанций с учетом интегрального и годового потребления природного урана, объема разделительных работ, параметров воспроизводства топлива, удельной напряженности топлива в реакторах на быстрых нейтронах, а также вопросов безопасности;

---

<sup>96</sup> Указанный источник

- разработка инновационных технологий переработки отходов и замыкания ядерного цикла с приближением к радиационно-эквивалентному захоронению радиоактивных отходов;
- овладение энергией термоядерного синтеза на базе отечественных инновационных технологий и продуктивного международного сотрудничества, включая создание экспериментального термоядерного реактора (ИТЕР) и демонстрационной станции мощностью 1 ГВт»<sup>97</sup>.

Актуальность перечисленных выше задач также подтверждает принятая в 2009 году Энергетическая стратегия России на период до 2030 года.

## **2.2. Ключевые задачи модернизации в атомной энергетике и реформирование ГК «Росатом»**

Финансирование строительства новых энергоблоков и модернизация действующих блоков, согласно стратегии развития отрасли, должно быть обеспечено из внешних источников – за счет заказчиков новых блоков, за счет заемного финансирования, использования прочих механизмов. Все эти методы могут реализовываться в той или иной форме через систему партнерства частного бизнеса и государства в лице ГК «Росатом» и ее дочерних компаний. Основными партнерами государства в атомной энергетике должны стать крупные частные корпорации, работающие в секторе генерации и распределения электроэнергии и тепла для конечных потребителей, а также частные компании – наиболее крупные потребители электроэнергии, в частности, химические и металлургические предприятия.

Указанная выше правительственная программа, по сути, фиксирует тот факт, что ни государство, ни ГК «Росатом» не обладают ныне финансовыми возможностями, достаточными для проведения необходимых инвестиций в генерирующие мощности атомной энергетике в требуемые сроки. В этой связи, для модернизации и дальнейшего развития атомной энергетике в Рос-

---

<sup>97</sup> Указанный источник

сии необходимо привлечение частных инвесторов. Кроме того, для реализации масштабной модернизации отрасли необходимы различные инновационные разработки, а также опытные управленческие и инженерные кадры – в этом также могут оказать содействие частные компании.

Тут, соответственно, также немаловажным фактором либо стимулирующим, либо препятствующим, становится заинтересованность коммерческих предприятий в участии в инвестиционном процессе в отрасли. Мы считаем, что в стимулировании этого процесса задачей государства является создание максимально комфортной правовой среды для инвестиций в отечественную атомную энергетику. Задачей ГК «Росатом» – разработка и управление системой взаимодействия с частным бизнесом, которая бы эффективно способствовала реализации стратегии развития отрасли и мотивировала частные корпорации к участию в процессе финансирования и управления существующими и новыми объектами атомной энергетики, а также проведению НИОКР в атомной энергетике и сопутствующих направлениях (генерирующее оборудование, энергоэффективность, системы безопасности, инфраструктура и проч.). По нашему мнению, пока описанная система не заработала.

Специфика атомной энергетики и государственная политика в этой сфере долгое время исключали полную или даже частичную приватизацию отрасли. Тем не менее, возможно пришло время пересмотреть данную позицию. Целевое использование механизмов ГЧП является важным фактором стимулирования инновационной модернизации атомной энергетики. Так, в перспективе, большую часть средств на сооружение новых энергоблоков необходимо привлекать от частных инвесторов в виде прямого участия в капитале энергетических компаний, владеющих строящимся объектом, или от кредитных организаций в форме долгосрочного проектного финансирования. Вот почему среди направлений повышения конкурентоспособности атомной энергетики России, для развития отрасли существенное значение приобрета-

ет реализация механизмов ГЧП. Использование ГЧП в атомной энергетике позволит решить основные проблемы стратегического развития отрасли путем снятия или минимизации ключевых отраслевых рисков и повышения инвестиционного участия частного капитала в проектах атомной энергетике. Однако следует иметь в виду, что в силу институциональных особенностей данной отрасли, характерные для нее формы и инструменты ГЧП обладают существенной спецификой.

На этом этапе мы считаем необходимым остановиться на таком важном моменте, как экономика производства атомной энергии. За последние года было проведено большое количество авторитетных исследований, которые демонстрируют экономику ядерной электрогенерации с выгодной стороны<sup>98</sup>. Тем не менее, частные компании не стремятся заниматься строительством и эксплуатацией АЭС без значительных гарантий и субсидий со стороны государства. Этот парадокс по большей части объясняется разницей между эксплуатационными расходами, которые являются сравнительно низкими, и капитальными затратами, сумма которых значительно выше по сравнению с углеводородными электростанциями. Таким образом, когда построена атомная электростанция, ее эксплуатация имеет смысл даже при условии сравнительно большей себестоимости с учетом расходов на строительство объекта в сравнении с аналогичными показателями по альтернативным видам электрогенерации. Затраты на строительство атомного реактора являются высокими и невозвратными, а расходы на эксплуатацию в перерасчете на стоимость киловатт-часа – низкими. Реальный возврат инвестиций происходит в течение 15-20 лет. В этом ключе атомная энергетика является малопривлекательным объектом для привлечения частных инвестиций, особенно в условиях России, где отрасли с возвратом инвестиций в срок более 5 лет, зачастую не считаются особенно интересными. Немаловажным является также тот фактор, что в российской экономике и финансовом секторе практически

---

<sup>98</sup> Томас С. Экономика ядерной энергетике // Ядерная энергия: миф и реальность. стр 3. Публикация Фонда имени Генриха Бёлля. №5, 2005, 47 стр.

отсутствуют долгосрочные инвестиционные ресурсы – у бизнеса нет доступа к заемным ресурсам на срок 10 и более лет. Проблема усугубляется негативной статистикой выполнения сроков сооружения реакторов в России и за рубежом по иностранным контрактам – выполнение отдельных этапов работ срывается из-за брака оборудования, проблем с согласованием, социальных протестов против эксплуатации атомной энергии и проч. Это также негативно влияет на инвестиционную привлекательность отрасли.

Таким образом, дальнейшее развитие атомной энергетикой в России возможно, если руководство отрасли найдет стратегические пути решения следующих вызовов:

- устаревание технологий, потеря ключевых научно-технических кадров, необходимость существенных инвестиций в инновации и НИОКР;
- острая необходимость в модернизации существующих АЭС, высокие единовременные финансовые и организационные инвестиции на сооружение новых АЭС;
- проблемы с привлечением частных инвесторов в отрасль (зарегулированность, сложности с акционированием гражданской части ГК «Росатом», чрезвычайно большой срок возврата инвестиций, отсутствие долгосрочных финансовых ресурсов).

Стратегическое развитие ГК «Росатом» с учетом поставленных целей и вызовов требует критического анализа существующих форм и методов управления в отрасли. Для понимания анализа возможностей ГК «Росатом» в настоящем виде выполнить поставленные задачи, следует обратить внимание на историю возникновения и формирование института государственных корпораций.

По закону государственная корпорация – это «не имеющая членства некоммерческая организация, учрежденная Российской Федерацией как государством для выполнения социальных, управленческих или иных общественно полезных функций». Госкорпорация не отвечает по обязательствам

государства, а оно в свою очередь не несет ответственности по обязательствам госкорпорации<sup>99</sup>.

Общество в лице либеральных экономистов в течение уже нескольких лет ведет активную полемику с чиновниками по вопросам (даже скорее, использованным способам) создания госкорпораций, их целям и результатам деятельности. В январе 2012 года глава Правительства, В.В. Путин, дал комментарий относительно мотивов и целей создания госкорпораций – «приоритетами промышленной политики были продиктованы наши действия по созданию крупных госкорпораций и вертикально-интегрированных холдингов – от «Ростеха» (ранее – ГК «Ростехнологии») и «Росатома» до Объединенной авиастроительной корпорации и Объединенной судостроительной корпорации. Цель была – остановить развал интеллектуальных отраслей нашей промышленности, сохранить научный и производственный потенциал за счет консолидации ресурсов и централизации управления»<sup>100</sup>.

В настоящее время в РФ насчитывается шесть государственных корпораций – Агентство по страхованию вкладов (АСВ), ГК «Внешэкономбанк» (ВЭБ), Фонд содействия реформированию ЖКХ, ГК «Олимпстрой», ГК «Ростех», ГК «Росатом». Все госкорпорации создаются через принятие отдельного федерального закона, назначение руководителя проводится указом Президента РФ. Госкорпорации как организационно-правовая концепция стали возможны после внесения изменений в закон «О некоммерческих организациях» в июне 1999 года, первой организацией подобного рода стало АСВ, призванное страховать ответственность банков перед вкладчиками. Прочие госкорпорации появлялись в 2007-08 гг под выполнение отдельных задач или объединение государственных активов в стратегических отраслях:

- ГК «Олимпстрой» занимался строительством олимпийских объектов к зимней Олимпиаде 2014;

---

<sup>99</sup> Делягин М.Г. Госкорпорации. Текст выступления за заседании «Мастерской будущего» при Санкт-Петербургском диалоге в Мюнхене 16.02.2008.

<sup>100</sup> Путин В.В. О наших экономических задачах // Ведомости, 30.01.2012.

- ГК «Ростех» (старое наименование – ГК «Ростехнологии») объединила в своем составе около 500 предприятий преимущественно оборонного комплекса или связанных с ним предприятий;
- ГК «Росатом» управляет атомной промышленностью – как энергетическим и минерально-сырьевым комплексом, так и предприятиями ядерного оружейного направления, атомным ледокольным флотом;
- ГК «Внешэкономбанк» занимается распределением государственных фондов, направляемых на поддержку системообразующих для экономики страны предприятий, испытывающих финансовые затруднения в связи с кризисом ликвидности на рынке;
- Фонд содействия реформированию ЖКХ, как следует из названия, призван способствовать направлению инвестиций в реконструкцию ветхого жилого фонда и сопутствующей инфраструктуры.

Среди положительных результатов, достигнутых созданием госкорпораций, можно отметить:

- консолидация отраслевых научных институтов, опытных конструкторских бюро и производственных предприятий под единым контролем в рамках отраслевой корпорации;
- сохранение предприятий, находившихся в затруднительном финансовом положении, предбанкротном состоянии, через централизованную финансовую и организационную поддержку;
- повышение эффективности (и потенциально – снижение затрат) за счет объединения ресурсов в НИОКР, маркетинге и производстве в рамках единой отраслевой корпорации.

Рассматривая институт госкорпораций, необходимо отметить и негативные черты, присущие этой организационной конструкции:

- потенциально более низкую эффективность управления собственностью в рамках государственной компании в сравнении с частным бизнесом;

- непрозрачность и неподконтрольность деятельности государственных компаний общественным институтам;
- потенциальные злоупотребления и нецелевое использование выделяемых ресурсов, потенциально высокая коррупционная емкость института госкорпораций.

Критики госкорпораций считают, что для создания этих объединений имелись больше политические предпосылки, нежели реальные экономические причины и обоснования. Многие считают, что госкорпорации создавались под определенных людей, приближенных к «центру». Некоторые даже называют руководителей госкорпораций новыми олигархами, которые целенаправленно поддерживаются действующим правительством, и которые управляют госсобственностью в частных интересах государственных чиновников, но никак не общества в целом. Также обращается внимание, что по сравнению с государственными унитарными предприятиями имущество госкорпораций практически выведено из-под прямого государственного контроля. Госкорпорации, в отличие от ОАО, не могут быть подвергнуты процедуре банкротства, они не обязаны публиковать ежеквартальную отчетность и проч.

По мнению автора, госкорпорации в этой или новой форме имеют право на существование, если создаются под определенные цели, которые затруднительно решать с помощью «традиционных» организационно-правовых форм. С другой стороны, актуален вопрос, почему государство не хочет использовать формы ОАО или ФГУП. Действительно, в определенных случаях – при работе с «токсичными», предбанкротными активами, при решении социально-экономических проблем типа страхования вкладов или реформирования ЖКХ, организации единоразовых крупных строек наподобие Сочи-2014 – такая организационно-правовая форма, как государственная корпорация, становится наиболее удобной и «эргономичной». Госкорпорацию не могут обанкротить, соответственно: 1) срабатывает несколько искусственная,

но весьма действенная защита против недружественного поглощения; 2) компания может «смело» работать с проблемными активами, принимать их на свой баланс с целью последующего финансового оздоровления. Конечно, теряется элемент общественного контроля за подобными объединениями – госкорпорации по сути отчитываются только перед главой исполнительной власти страны. За этот элемент «ручного» управления экономикой нынешнее правительство подвергается резкой критике со стороны либеральных экономистов и политической оппозиции.

Принятие решения об использовании госкорпораций в свое время в России было по большей степени оправдано как в историческом контексте, так и с точки зрения оптимизации управления определенными процессами в экономике. Теперь задача состоит в том, чтобы госкорпорации не стали своеобразными феодальными вотчинами для возглавляющих их государственных чиновников; необходимо пресекать коррупционную составляющую. Все эти меры возможны только при наличии действующей системы независимого аудита деятельности данных организаций с последующим размещением соответствующих заключений в открытом доступе для целей контроля общественностью.

Достаточно непоследовательно выглядит позиция Правительства по использованию организационно-правовой формы ГК, а также принципиальной стратегии в отношении создания подобных образований. Еще в 2009 году Правительством РФ было принято решение о постепенном отходе от использования госкорпораций в экономике. Некоторые из существующих госкорпораций прекращают свою деятельность по мере реализации задач, под которые они создавались – это относится к ГК «Олимпстрой» и фонду ЖКХ, например. Другие будут реорганизованы в акционерные общества – подобную процедуру прошел «Роснано», который был преобразован из госкорпо-

рации в ОАО. В будущем схожей реорганизации решено подвергнуть ГК «Ростех» и Автодор<sup>101</sup>.

В августе 2011 года Минэкономразвития подготовило проект федерального закона<sup>102</sup> о новой организационной форме для госкорпораций – публично-правовая компания (ППК). Проект стал логичным продолжением и развитием решения Правительства РФ о постепенном преобразовании и ликвидации государственных корпораций в рамках развития законодательства о юридических лицах<sup>103</sup>.

Проект нового закона о ППК закрепляет статус будущих госкорпораций как некоммерческих организаций, создаваемых для решения определенных социально-экономических задач. Закон предусматривает, что ППК не могут быть подвержены процедуре несостоятельности (банкротства) и ликвидируются в особом порядке. Создаются ППК решением Правительства РФ или путем принятия соответствующего закона. Предусмотрено обязательное раскрытие информации, проведение аудита, публикация информации о тендерах и пр. Параллельно с утверждением нового ФЗ о деятельности ППК предполагается принятие поправок в Гражданский кодекс РФ с целью внесения соответствующего понятия в Гражданском кодексе, в форме разновидности некоммерческого объединения, и определенных нормативных процедур, регламентирующих его деятельность. По нашему мнению, подобные действия будут дублировать друг друга, а помимо прочего возможны некоторые разногласия между соответствующими трактовками ФЗ и Гражданского кодекса. Специалистами в области права некоммерческих объединений проект

---

<sup>101</sup> Кукол Е. Госкорпорации получают контроль // Российская газета, 11.08.2011.

<sup>102</sup> Проект федерального закона «О публично-правовых компаниях в Российской Федерации».

<sup>103</sup> План-график мероприятий по преобразованию и ликвидации государственных корпораций и государственной компании «Автодор» // Постановление Правительства РФ №6793п-П13 от 12.12.2010.

нового ФЗ о ППК уже подвергся критике<sup>104</sup> как в отношении правового содержания нового термина, так и в отдельных процедурах, прописанных проектом закона (имущественная основа деятельности, контроль деятельности, функции, распоряжение имуществом и проч.).

Действительно, поскольку каждая ППК подлежит созданию отдельным правовым актом, то обоснованность принятия нового закона вообще становится под большим вопросом. Решения относительно существующих сегодня ГК следует принимать индивидуально через внесения соответствующих правок в законодательные акты об их создании и дальнейшей корректировке их уставов. Отдельные общие моменты (в том числе, внесение формулировки ППК) должны быть определены на уровне дополнения Гражданского кодекса РФ.

Утвержденная в декабре 2011 года Инновационная стратегия прямо апеллирует к планомерному выходу государства из капитала в средних и крупных компаниях. Задача ставится на «увеличение глубины приватизации... и замещение прямого контроля отраслевым регулированием»<sup>105</sup>. На первом этапе реализации Инновационной стратегии – в период с 2012 по 2015 год – идет подготовительная работа к приватизации, включая чистку активов, избавление от неликвидов, продажа миноритарных долей в контролируемых государством компаниях. На втором этапе с 2016 по 2020 год государство полностью или частично выходит из капитала крупных компаний, оставляя не более блокирующего пакета.

Соответственно, принятая стратегия внешне исключает дальнейшее развитие института госкорпораций или ППК, увеличение их количества в экономике. При этом следует отметить, что рассматриваемый документ оставляет за ГК «Росатом», ВЭБом, также как и за фондами развития и инно-

---

<sup>104</sup> Лаутс Е.Б. Юридическое лицо публичного права и публично-правовая компания // 22.12.2011, <http://www.predprim.ru/blogs/52-blogi-prepodavatelej/blog-elizavety-borisovny-lauts/418-yuri-litsa-publichnogo-prava>.

<sup>105</sup> Герашенко Е. Приватизация в другом измерении // Gazeta.ru, 18.08.2011.

вадий, роли «локомотивов» инновационного развития и модернизации приоритетных секторов экономики.

Эксперты полагают, что со временем в ППК, помимо таких очевидных претендентов как ВЭБ и АСВ, могут быть преобразованы Пенсионный фонд, Фонд обязательного медицинского страхования, Фонд социального страхования<sup>106</sup>.

С другой стороны, в начале 2012 года в Правительстве РФ начали обсуждать проект создания новой госкорпорации, нацеленной на развитие территорий Дальнего Востока. Рассматривается несколько вариантов реализации данной инициативы. Вероятно формирование определенной структуры в рамках ВЭБа. Это в определенной степени демонстрирует неуверенность Правительства в отношении стратегии развития института госкорпораций. Стратегические заявления первых лиц государства и высших чиновников по данному вопросу достаточно часто противоречат реальным действиям Правительства. Что в итоге негативно сказывается на инвестиционной привлекательности как страны в целом, так и отдельных отраслей, в особенности – атомной энергетики, по причине высокой капиталоемкости и большого и сверхбольшого срока возврата инвестиций.

Вопрос целесообразности применения той или иной формы собственности к такой компании, как ГК «Росатом», необходимо рассматривать комплексно – как с учетом особенностей отрасли, так и принимая во внимание специфику задач, решаемых госкорпорацией.

Немаловажным, по мнению авторов, элементом для принятия решения по стратегии развития ГК «Росатом» является учет исторических этапов и логики развития отрасли. Мы выделяем пять этапов стратегического развития атомной энергетики:

**Этап I «Зарождение»:** Дату 20 августа 1945 года можно считать официальным стартом «атомного проекта» Советского Союза. В этот день было

---

<sup>106</sup> Кукол Е. Госкорпорации получают контроль // Российская газета, 11.08.2011.

подписано постановление Государственного комитета обороны СССР. Первая атомная электростанция была построена через 9 лет (в г. Обнинск в 1954 г). Созданием станции лично руководил академик И.В. Курчатов. Обнинская АЭС была оснащена уран-графитовым канальным реактором с водяным теплоносителем АМ мощностью 5 МВт. Атомная электростанция проработала 50 лет в безаварийном режиме, после чего была успешно выведена из эксплуатации.

**Этап II «Развитие»:** В 1958 «была введена в эксплуатацию 1-я очередь Сибирской АЭС мощностью 100 МВт, впоследствии полная проектная мощность была доведена до 600 МВт. В том же году развернулось строительство Белоярской промышленной АЭС, а 26 апреля 1964 генератор 1-й очереди дал ток потребителям. В сентябре 1964 был пущен 1-й блок Нововоронежской АЭС мощностью 210 МВт. Второй блок мощностью 350 МВт запущен в декабре 1969. В 1973 г. запущена Ленинградская АЭС»<sup>107</sup>.

### **Этап III «Переосмысление»:**

1. В 1979 году «произошла серьёзная авария на АЭС Три-Майл-Айленд, а в 1986 году — масштабная катастрофа на Чернобыльской АЭС, которая, помимо непосредственных последствий, серьёзно отразилась на всей ядерной энергетике в целом. Она вынудила специалистов-атомщиков всего мира переоценить проблему безопасности АЭС и задуматься о необходимости международного сотрудничества в целях повышения безопасности АЭС.

2. 15 мая 1989 года на учредительной ассамблее в Москве, было объявлено об официальном образовании Всемирной ассоциации операторов атомных электростанций (англ. WANO), международной профессиональной ассоциации, объединяющей организации, эксплуатирующие АЭС, во всём мире. Ассоциация поставила перед собой амбициозные задачи по повыше-

---

<sup>107</sup> Атомная электростанция. История // ru.wikipedia.org.

нию ядерной безопасности во всём мире, реализуя свои международные программы»<sup>91</sup>.

3. Авария на Чернобыльской АЭС, а также во многом экономико-политическая ситуация в СССР привели к пересмотру планов возведения АЭС в стране. Следует отметить, что «в СССР в период 1981-1990 гг. внутри страны было построено 28 новых атомных энергоблоков суммарной мощностью 23,3 ГВт, помимо этого, за рубежом - еще 10 блоков суммарной мощностью около 5,5 ГВт.»<sup>108</sup>, а с 1991 по конец 2011 года в России к электросети было подключено только 5 новых энергоблоков, а в стадии строительства находились еще 9109. В течение 15 лет после распада Советского Союза отрасль по сути не развивалась, основной целью было поддержание безопасной эксплуатации действующих блоков.

#### **Этап IV «Ренессанс»:**

1. В «феврале 2001 года состоялся физический пуск энергоблока № 1 Ростовской АЭС. А в марте 2004 года указом Президента РФ № 314 было образовано Федеральное агентство по атомной энергии.

2. 6 октября 2006 года постановлением № 605 Правительства РФ была утверждена федеральная целевая программа «Развитие атомного энергопромышленного комплекса России на 2007—2010 годы и на перспективу до 2015 года». Согласно ей, до 2020 года в стране должны быть введены в эксплуатацию 26 атомных энергоблоков»<sup>110</sup>.

3. 18 декабря 2007 года была образована Государственная корпорация «Росатом» из Федерального агентства по атомной энергии, функции которого ранее исполняло Министерство среднего машиностроения СССР. Созданию ГК «Росатом» предшествовало принятие федерального закона «О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом», который вступил в силу 5 декабря 2007 года. Государство ставит перед ГК «Росатом» три

---

<sup>108</sup> *Нигматулин Б.И.* Атомная энергетика России. Реальность, вызовы и иллюзии // Агентство ПроАтом, 14.02.2012.

<sup>109</sup> Атомная энергетика России // [http://ru.wikipedia.org/wiki/Атомная\\_энергетика\\_России](http://ru.wikipedia.org/wiki/Атомная_энергетика_России)

<sup>110</sup> Указанный источник

главные задачи: (1) обеспечение устойчивого развития ядерного оружейного комплекса; (2) наращивание доли атомной энергии в энергобалансе страны (цель: 25-30 % к 2030 году) при повышении уровня безопасности работы отрасли; (3) расширение традиционных ниш российского присутствия на мировом рынке ядерных технологий, а также завоевание новых.<sup>111</sup>

#### **Этап V «Стратегизация»:**

1. С 2010 года ГК «Росатом» активно осуществлял реструктуризацию и выстраивание регулярного стратегического управления в компании. В отрасль пришли опытные менеджеры из рыночной среды, разработана и защищена стратегия развития.

2. Подготовлены и утверждены ключевые федеральные целевые программы (ФЦП) по направлениям деятельности ГК «Росатом».<sup>112</sup>

3. Приняты единые правила работы, процедуры. Разработана и внедрена система проектного менеджмента. В целом завершены мероприятия по интеграции предприятий атомной промышленности в единый комплекс.

4. Внедрена система индивидуальной мотивации по достигнутым показателям деятельности (KPI). Создан ряд структур, отвечающих за реализацию программ – комплексы экономики и финансов, обеспечения государственных полномочий и бюджетного процесса, управления персоналом, информационной безопасности, имущественно-административный.

Как было отмечено ранее, стратегическое развитие отрасли обусловлено как историко-политическими факторами, так и спецификой атомной энергетики, особенностями контроля за энергетическими ресурсами, материально-технической обеспеченностью и капиталоемкостью:

- исторической интеграцией с оборонным комплексом (единый научно-исследовательский блок);

---

<sup>111</sup> Росатом // <http://ru.wikipedia.org/wiki/Росатом>

<sup>112</sup> Савицкий К., Маркин К., Могрычева В., при участии Паппэ Я. Государственные корпорации как элемент модернизации российской экономики // Аналитический доклад, подготовленный по заказу Аналитического центра при правительстве РФ. - М.: 2011 г.

- радиационными рисками, связанными с добычей и переработкой урана, работой с отработавшим топливом, выводом атомных объектов из эксплуатации и дальнейшая консервация;
- необходимостью обеспечения безопасности и «контроля за сырьем, которое потенциально может быть использовано террористическими или преступными организациями;
- технологиями и процессами работы с ядерным топливом, а также переработки отходов, в большинстве своем являющимися ноу-хау государства, что накладывает ограничения на передачу или продажу соответствующих лицензий, патентов и прочего частным компаниям;
- капиталоемкостью и длительностью возврата инвестиций – является одной из самых высоких в сравнении по отраслям, что накладывает органические ограничения на круг возможных инвесторов в атомную энергетику;
- экологическими и техногенными особенностями процесса производства атомной энергии, что влияет на развитие отрасли. В этой связи также возникает социально-политический аспект реализации приватизационных процедур в отрасли»<sup>113</sup>.

Роль атомной энергетики в отечественной экономике, вызовы и перспективы развития отрасли требуют постепенного реформирования системы стратегического управления, частичной реорганизации и реструктуризации в отдельных направлениях.

---

<sup>113</sup> Дубовцев Д.Г. Атомная энергетика как «опорная точка» инновационного развития экономики России // Экономические науки, 2012, №1.

### **2.3. Атомная энергетика как «опорная точка» инновационного развития экономики России: «технологические платформы» и институты развития**

Как уже отмечалось выше в исследовании, атомная энергетика является чрезвычайно науко- и капиталоемкой отраслью, и, как следствие, оказывает высокий мультипликативный эффект на смежные отрасли отечественной экономики. Кроме того, инновационное развитие и модернизация отрасли страдает от недостатка инвестиций. Среди ключевых инструментов для стимулирования, ускорения развития отечественной атомной энергетике следует выделить использование принципов технологических платформ и кооперацию с государственными институтами развития.

В первую очередь считаем важным обратиться к понятию технологических платформ (ТП). Современное развитие науки и технологий происходит с необычайно высокой скоростью. Объём накопленных знаний настолько велик, что принятое раньше традиционное распространение информации о новых исследованиях через научную литературу, конференции и периодические издания, а также её обработка автономными группами учёных в рамках отдельных научных организаций, перестало быть эффективными. Проблема состоит в невозможности сбора и анализа всех накопленных знаний в масштабах жизни и возможностей одного ученого или даже группы ученых в одном коллективе из-за невероятного объёма созданного научного знания. Решение этой проблемы сформировалось во второй половине XX века с развитием средств телекоммуникации и компьютерных технологий – была разработана концепция так называемых «технологических платформ». В широком понимании, технологические платформы – это объединение функционированием нескольких элементов в рамки единой системы в целях достижения определенных заданных результатов.

В социально-экономических системах принципы технологических платформ находят повсеместное применение. В частности, в научной дея-

тельности, это чаще виртуальные, нежели реальные, площадки, объединяющие усилия ученых и коллективов «ученых в рамках реализации определенной научной задачи. Для достижения результата – решения поставленной научной задачи или достижения научно-практической цели – в процессе исследования могут принимать участие сотни, а иногда и тысячи ученых по всему миру. Данная концепция основана на долгосрочном прогнозе по методологии Форсайта и направлена на решение стратегических научно-технических задач»<sup>114</sup>.

Также принципы технологических платформ применимы в узком смысле – к управлению отраслевыми комплексами. В атомной энергетике авторы выделяют различные составляющие элементы – генерирующие комплексы, объекты передающей и накапливающей инфраструктуры, технологии энергоэффективности, стратегии и инструменты энергетической безопасности и проч. В свою очередь, генерирующие комплексы авторы предлагают классифицировать по ресурсам, используемым для генерации – энергетический уголь, природный газ, уран, ветер, гелио- и гидрогенерация, биогаз и проч.

По сути, концепция технологических платформ «позволяет обеспечить не только выбор стратегических научных направлений и всесторонний анализ рыночного потенциала технологий, но и предполагает учет точек зрения всех заинтересованных сторон: государства, промышленности, научного сообщества, контролирующих органов, пользователей и потребителей»<sup>115</sup>. В конечном итоге, использование инструментов и методов технологических платформ ведет к дополнительной мобилизации общественных и частных источников финансирования.

---

<sup>114</sup> Дубовцев Д.Г. Атомная энергетика как «опорная точка» инновационного развития экономики России // Экономические науки, 2012, №1.

<sup>115</sup> Ярушкин Н.Г. Итоги реализации программы развития инновационной инфраструктуры Ульяновского государственного технического университета. – Ульяновск: УлГТУ, 2011. – 295 с.

По нашему мнению, технологические платформы современной энергетики должны создаваться на паевой основе за счет объединения интеллектуальных и финансовых ресурсов государства и ведущих отечественных энергетических компаний и потребителей (в первую очередь, крупных промышленных производителей) с целью активизации научных исследований, необходимых для потребностей современной энергетики и промышленного производства.

Как правило, формирование технологической платформы инициируется крупным частным бизнесом, различного рода отраслевыми объединениями промышленных производителей и т.п., представители которых входят в так называемую «группу высшего уровня (High Level Group)»<sup>116</sup>. Для разработки технологической платформы инициаторы образуют совещательный комитет, в который входят представители государства, научного сообщества, малого и среднего бизнеса, организации и объединения потребителей, различные негосударственные организации и пр. Одновременно должны быть сформированы группы региональной поддержки из представителей заинтересованных регионов. Для разработки научной составляющей новой технологической платформы создается научный совет, куда входят ведущие эксперты по данной проблеме, представляющие академическую и прикладную науки.

По нашему мнению, основными задачами создания технологических платформ в отечественной энергетике являются:

- пропаганда и продвижение формируемых платформ, их целей и задач;
- разработка стратегического плана исследований – основного документа, который обосновывает в каких направлениях, почему, с какими целями и в какие сроки необходимо проводить исследования в рамках конкретной платформы;

---

<sup>116</sup> Применение технологических платформ в России // Указанный источник.

- разработка плана внедрения платформ.

В соответствии с передовым европейским опытом<sup>117</sup>, в рамках каждой конкретной ТП, наряду с обсуждением возможной научно-производственной кооперации, оценкой предпосылок для формирования партнерств и консорциумов, необходимо рассматривать также вопросы обучения, стандартизации и сертификации.

«Инструмент «технологических платформ» целесообразно использовать в тех случаях, когда интересы бизнеса плохо структурированы, влияние бизнеса и общества на формирование и выбор стратегических направлений НИОКР не достаточно. Технологические платформы – это, инструмент, в первую очередь, структурирующий интересы различных сторон на конкретных технологически отраслевых направлениях»<sup>118</sup>.

Эффективность инструмента ТП определяется рядом факторов: сфокусированностью на решение конкретных задач развития бизнеса или публичного сектора; сильное представительство бизнеса в управлении ТП; четкие и прозрачные «правила игры» для всех участников, открытость платформы для «входа» новых участников.

К числу факторов, определяющих успешность платформы, относятся:

- «четкий «фокус» технологической платформы;
- мульти-структурное управление в рамках платформы, сильное руководство и представительство бизнеса на уровне его топ-менеджмента, представительство регулирующих государственных органов;
- четкие и прозрачные «правила игры»;
- индивидуальность каждой платформы;
- открытость платформы для «входа» новых участников»<sup>102</sup>

---

<sup>117</sup> Применение технологических платформ в России // Указанный источник.

<sup>118</sup> Ярушкин Н.Г. Итоги реализации программы развития инновационной инфраструктуры Ульяновского государственного технического университета. – Ульяновск: УлГТУ, 2011. – 295 с.

Можно определить варианты «настройки фокуса» в рамках реализации механизмов технологических платформ:

1. технологические эволюционные «рывки» для обеспечения конкурентоспособности выделенных высокотехнологичных секторов;
2. реструктуризация и оптимизация цепочки переработки и формирование новых цепочек применительно к традиционным, сырьевым секторам;
3. организация и предоставление качественно новых публичных услуг;
4. применение передовых технологий в развитии инфраструктуры;
5. разработка и внедрение выборочных технологий, обеспечивающих радикальные изменения в нескольких секторах (формирование новых секторов).

Среди предпосылок для формирования технологических платформ следует выделить:

- появление стратегических вызовов (технологии);
- повышенная неопределенность бизнес-среды;
- недостаточная вовлеченность бизнес-сообщества в стратегические направления исследований и разработок;
- потребность в формировании и/или реформировании научной кооперации для решения стратегических задач;
- размытость государственного стратегического фокуса исследований и разработок в соответствующей области;
- фрагментарность отдельных направлений/областей науки;
- наличие отраслевых (ведомственных) барьеров между научными (научно-производственными) центрами;
- мультидисциплинарность исследований.

В «состав технологической платформы энергетической отрасли, обеспечивающей функционирование современной мировой экономики», помимо

базовых технологий электро- и тепло- генерации и производства топлив, «входят еще две группы смежных технологий. Во-первых, это технологии, являющиеся критическими для создания отдельных элементов энергетических систем (например, новые материалы или передающие системы). Во-вторых, технологии, чье развитие непосредственно влияет на спрос продуктов и услуг энергетической отрасли (в транспортной сфере, энергосбережении, хранении энергии и тд)»<sup>119</sup>. Помимо уровня развития базовых и смежных технологий, возможность запуска новой технологической платформы определяется складывающимися институциональными условиями: законодательное регулирование, готовность спроса, наличие экономических предпосылок и др.

Основу современной энергетики, сформировавшейся во второй половине прошлого века, составляют:

- «крупные генерационные мощности на базе угольной, газовой, атомной и гидро- генерации;
- сети, передающие энергию на достаточно большие расстояния;
- централизованная система управления перетоками мощности».

Однако в последнее время процесс развития энергосистем изменился. Фактически, наметилось выраженное разделение между двумя моделями энергосистем, в основании которых лежат различные показатели социально-экономического развития и различные технологические решения.

В основе первой технологической платформы, которая активно развивается передовыми странами – от США и до Южной Кореи – находятся новые энергетические (прежде всего альтернативные) и газовые технологии. Рост потребления электроэнергии, исчерпаемость и удорожание углеводородных источников, а также усиление внимания к вопросам экологии опре-

---

<sup>119</sup> Щедровицкий П.Г. Реализация новой технологической платформы – неизбежное условие развития российской атомной энергетики // <http://federalbook.ru/files/ТЕК/Soderzhanie/Tom%2011/IV/Shchedrovickij.pdf>

делили пути развития и своеобразный альянс этих двух технологий или групп – альтернативные источники и газовая электрогенерация. Обе они органически дополняют друг друга. Альтернативные решения, прежде всего, гелио- и ветрогенерация, соответствуют высоким стандартам постиндустриальных стран к экологичности и наукоемости энергетики. В этой системе газ, с одной стороны, гарантирует необходимые уровни генерации при небольших объемах выбросов парниковых газов, а с другой - выполняет роль балансирующей технологии для альтернативной энергетики, отличающейся вариативным характером. Процесс обостряется либерализацией и глобализацией газовых рынков за счет нового регулирования и развития СПГ-технологий (сжиженный природный газ)<sup>120</sup> – доставка газа странам-потребителям уже может осуществляться между материками, нет необходимости строить сложную трубопроводную инфраструктуру. Этот фактор заставляет участников глобального газового рынка переформулировать свои стратегии.

Альянс газовой и альтернативной энергетики выгоден для развития обоих направлений. Альтернативная энергетика получает относительно «чистое» решение своей основной проблемы вариативности – нестабильности производства энергии. Газовая генерация в свою очередь получает понятное место в архитектуре развитых энергосистем и четкую экономическую базу (благодаря более высокой себестоимости альтернативной энергетики). При всем том и для инвесторов этот союз выгоден: вводы в эксплуатацию объектов альтернативной и газовой энергетики осуществляются быстро, а регуляторных и финансовых претензий к ним с точки зрения загрязнений почти нет.

Эта «платформа достаточно активно стала развиваться еще до кризиса 2008 года и последовавшей за ним рецессии мировой экономики. Так, в США в 2008 году только объекты ветрогенерации обеспечили около 40% всех новых вводов мощностей. В Дании и Испании гелио- и ветрогенерации уже

---

<sup>120</sup> Указанный источник

обеспечивают около трети спроса на электроэнергию. Существенна выработка электричества из альтернативных источников в Германии, Великобритании, Нидерландах и т.д. Однако в целом до 2009 года развитие новых технологий происходило темпами, при которых их масштабное применение лежало далеко за пределами 2025 года. Глобальный финансово-экономический кризис заложил основу ускоренного развития энерготехнологий, в первую очередь за счет инициации государственных программ «развития новой энергетики и инфраструктуры»<sup>121</sup>.

Вторая технологическая платформа современной мировой энергетики преимущественно реализуется в странах, которым необходимо перекрыть большой рост спроса на электроэнергию из-за прироста населения, активного развития промышленного производства и других причин. В таких экономиках на данном этапе их развития качество и требования по экологичности, как правило, отступает на второй план в сравнении с эффективностью и скоростью наращивания мощностей – это объективное требование в ряду социально-экономических императив. Ядром этой технологической платформы в современной мировой энергетике являются в различных комбинациях уголь, газ и атомная энергия. Причем относительно газа следует заметить, что здесь «он имеет совершенно другую функцию, чем в первой платформе: развивающимся странам нужно много относительно дешевого, «массового» газа, но также параллельно с ростом использования СПГ для повышения мобильности и независимости от традиционных поставщиков по трубопроводам. А поскольку развивающиеся рынки отличаются большой емкостью, поставщики газа готовы смириться с несколько меньшими доходами – что видно даже из российско-китайского энергодиалога»<sup>105</sup>.

В этих условиях в первой платформе атомная энергетика оказывается серьезно потеснена альянсом газовой и альтернативной генерации. Во вто-

---

<sup>121</sup> Щедровицкий П.Г. Реализация новой технологической платформы – неизбежное условие развития российской атомной энергетики // <http://federalbook.ru/files/TEK/Soderzhanie/Tom%2011/IV/Shchedrovickij.pdf>

рой системе она конкурирует с масштабной угольной и газовой энергетикой. Глобально проблему долгосрочной конкурентоспособности атомной энергетики не решает даже удорожание угля из-за внедрения технологий улавливания и захоронения CO<sup>2</sup> и возможности приобретения дополнительных квот за выброс парниковых газов.

Кроме того, к атомной энергосистеме следующих десятилетий предъявляются требования по производству не только электроэнергии, но и других продуктов, таких как водород, тепло и опресненная вода.

Одним из ответов на сложившиеся вызовы развития является формирование современной технологической платформы атомной энергетики.

Для российской атомной отрасли формирование новой современной технологической платформы в большей степени является приоритетной задачей на среднесрочную перспективу. По нашему мнению, основой «новой» атомной энергетики должен стать замкнутый ядерный топливный цикл с реакторными установками на быстрых нейтронах, который позволит преодолеть ресурсные ограничения современной ядерной энергетики, ориентированной на потребление только урана-235 и обеспечить решение проблемы накопления отработанного ядерного топлива. Ключевым требованием в освоении новой современной технологической платформы является «разработка и демонстрация комплексной и экономически эффективной промышленной энерготехнологии, охватывающей все передель создания электроэнергии»<sup>122</sup>.

Проект создания новой технологической платформы атомной энергетики предусматривает развитие натриевой технологии в реакторостроении, в первую очередь, в направлении оптимизации технико-экономических характеристик АЭС на базе этого типа реактора (снижение капитальных затрат на сооружение, совершенствование оборудования, процессов его изготовления, применение новых информационных технологий). В ближайшие годы также

---

<sup>122</sup> Щедровицкий П. // Указанный источник.

ожидается завершение работ по созданию технологии смешанного, так называемого МОКС, топлива для реакторов на быстрых нейтронах.

Мы считаем, что на основании существующих заделов должны проводиться работы по созданию прорывных реакторных технологий, характеризующихся высоким уровнем естественной безопасности при условии сохранения приемлемых экономических параметров.

Необходимым требованием для перехода на новую технологическую платформу энергетики является формирование эффективного замыкания ядерного топливного цикла, включая разработку и внедрение промышленной технологии переработки отходов атомной генерации, как тепловых, так и быстрых реакторов, а также разработку и реализацию схемы экономически приемлемого обращения с радиоактивными отходами на стадиях контролируемого хранения и окончательной изоляции.

Концепция долгосрочного социально-экономического развития России, упомянутая нами ранее, предполагает использование концепции технологических платформ для решения приоритетных научных и технических задач в отечественной науке для создания конкурентоспособных технологий в будущем в целях обеспечения глобального первенства страны как высокотехнологичной державы и экспортера новейших технологий.

В 2010 году в своем обращении Президент РФ назвал атомную энергетику и ядерные технологии среди шести приоритетных направлений для стратегического развития российской промышленности. Предполагается, что атомная энергетика станет одной из опорных точек для запуска и практической реализации стратегии по инновационной модернизации экономики страны. Для выполнения этой задачи следует выработать и проводить в жизнь стратегию повышения инновационности отрасли, целенаправленного развития уникальных современных технологий, повышения конкурентоспособности российской атомной энергетики в сравнении с зарубежными компаниями, работающими в этом секторе.

С целью инновационной модернизации экономики России в апреле 2011 года Правительством РФ был утвержден список технологических платформ, который включил в себя 27 наименований. Среди ключевых для разработки в России технологических платформ были выделены также три платформы, относящиеся к ядерным и радиационным технологиям:

- замкнутый ядерно-топливный цикл с реактором на быстрых нейтронах;
- управляемый термоядерный синтез;
- радиационные технологии.

Организацией-координатором указанных технологических платформ назначена ГК «Росатом». В соответствии с базовым принципом технологических платформ, при работе над новыми разработками следует объединять усилия большого количества ученых, инженеров и проектных специалистов из различных организаций – как государственных, так и частных. Следует отметить, что успешная разработка новых технологий возможна только при условии эффективной координации работы многих организаций в рамках каждой технологической платформы. Для реализации этой задачи ГК «Росатом» необходимо внедрять и активно использовать принципы ГЧП для кооперации с частными компаниями и независимыми учеными коллективами. Задача инновационной модернизации российской экономики требует комбинации новейших инструментов стратегического планирования и развития – в том числе, принципов технологических платформ.

Согласно Программе инновационного развития<sup>123</sup> ГК «Росатом» участвует в развитии программы технологических платформ РФ, в частности выступает координатором двух традиционных для деятельности Госкорпорации направлений: замкнутый ядерно-топливный цикл с реакторами на быстрых нейтронах (ЗЯТЦ), управляемый термоядерный синтез (УТС), и одной ново-

---

<sup>123</sup> Паспорт Программы инновационного развития и технологической модернизации Госкорпорации «Росатом» на период до 2020 года (в гражданской части) // [www.rosatom.ru](http://www.rosatom.ru)

го – приоритетного развития на неэнергетических рынках: радиационные технологии и твердые полезные ископаемые. Процесс формирования последней платформы «Радиационные технологии» находится на завершающей стадии, платформа предполагается к созданию на базе нового радиологического инновационного кластера в г. Снежинск.

ГК «Росатом» также озвучил участие в ряде внеотраслевых платформ, в том числе «Технологическая платформа твердых полезных ископаемых» (ОАО «ВНИИХТ»), «Новые полимерные композиционные материалы и технологии» (ОАО «НПК Химпромминжиниринг», ФГУП «НИИГрафит»), «Малая распределенная энергетика» и проч.

Переходя к анализу роли федеральных институтов развития в инновационной модернизации отечественной промышленности в целом и атомной энергетики в частности, мы хотим обратить внимание на то, что подобные институты в России пока сравнительно молоды и только находятся в стадии становления. По своей сути система институтов развития представляют собой совокупность созданных и финансируемых государством специальных организаций, осуществляющих со-финансирование (в том числе с использованием кредитных и гарантийных механизмов) коммерческих проектов, имеющих высокую экономическую или общественную значимость.

Согласно анализу, проведенному группой экспертов в 2010 году, «действующая система (российских институтов развития – *Д.Д.*) включает в себя организации, ориентированные на поддержку малого бизнеса (Российский банк развития, фонды поддержки малого и среднего бизнеса), стимулирование экспорта (Росэксимбанк) и жилищного строительства (АИЖК), развитие передовых технологий (Роснано, Российская венчурная корпорация), а также международного инвестиционного сотрудничества (Евразийский банк развития)»<sup>124</sup>.

---

<sup>124</sup> Волков С., Доронкин М. и др. Российские институты развития: региональный аспект // Бюллетень Эксперт РА, 17.12.2010. – с. 3.

В марте 2012 года Минэкономразвития РФ озвучило планы организации конкурса на выделение средств для поддержки создания региональных инвестиционно-промышленных кластеров. Для начала, по словам О. Фомичева, замминистра Минэкономразвития, речь идет о «нескольких миллиардах рублей», за которые предстоит конкурировать около 20 проектам по созданию кластеров<sup>125</sup>. Правительство рассматривает возможность создания госкорпорации по развитию территории Сибири и Дальнего Востока.

В целом, как отмечается в результатах опроса, проведенного РСПП<sup>126</sup> – перечень федеральных российских институтов и механизмов оказания поддержки довольно широк.

Есть органы, созданные для финансирования проектов. Российский фонд прямых инвестиций – со-инвестор для международных фондов и крупнейших стратегических инвесторов, осуществляющих прямые инвестиции в российские компании. Создано Агентство стратегических инициатив, ориентированное на проекты среднего бизнеса и развитие управленческих кадров. Важную роль должен играть Инвестфонд (создан для финансирования проектов, имеющих общегосударственное значение – не менее 5 млрд. рублей; проект, имеющий региональное значение – не менее 500 млн. рублей) и Внешэкономбанк.

Есть инновационные институты, например, Роснано или Российский фонд информационно-коммуникационных технологий. Есть «фонды фондов» - Российская венчурная компания. Существуют различные неинституциональные системы поддержки, особенно распространенные в инвестиционной сфере. Есть система госгарантий (стоимость проекта не менее 5 млрд. рублей).

---

<sup>125</sup> Зыкова Т. Кластер возможностей: у регионов появился шанс получить поддержку из федерального бюджета на инновации. Российская газета, 14.03.2012 // URL: <http://www.rg.ru/2012/03/14/klaster.html>.

<sup>126</sup> Основные механизмы взаимодействия государства и бизнеса: российская практика. Опрос, проведенный Российским союзом промышленников и предпринимателей // URL: [www.rspp.ru](http://www.rspp.ru).

В 2011 году в состав дочерних обществ Внешэкономбанка было добавлено Экспортное страховое агентство России (ЭКСАР). Задачей нового института развития является «страхование предпринимательских (коммерческих) и политических рисков российских экспортеров и инвесторов»<sup>127</sup>. Мировой опыт доказывает, что использование государственных экспортных агентств способствует существенному росту высокотехнологичного экспорта. С другой стороны, созданному институту предстоит освоить большое количество зарубежных практик в данном направлении. Существенный вклад в успех развития данного института привносится от отраслевых объединений, занимающихся экспортом высокотехнологической продукции за рубеж. ГК «Росатом» должен уделять серьезное внимание развитию отношений с ОАО «ЭКСАР» - это один из инструментов для стратегического развития инвестиционной привлекательности отрасли.

Эффект от привлечения в проект института развития создается от комбинирования государственных ресурсов, административных и финансовых, с частными инвестициями. Федеральные и региональные институты развития являются важным элементом в системе стимулирования инновационной модернизации и инвестиционной привлекательности. Помимо прочего, составными этой системы выступают механизмы и инструменты государственно-частного партнерства и технологических платформ.

Необходимо отметить, что ГК «Росатом» по сути является уникальным образованием среди прочих госкорпораций. Корпорация несет как функционал федерального отраслевого фонда развития, технологической платформы отрасли, а также технологического контролера отрасли. Подобное уникальное объединение функций позволяет выступать локомотивом инновационного развития как в собственной отрасли, так и в прочих отраслях экономики. Что создает и дополнительные возможности для привлечения инвестиций в

---

<sup>127</sup> Официальный сайт ОАО «ЭКСАР» // URL: <http://www.exiar.ru/>.

инновационную модернизацию отрасли. В настоящее время потенциал ГК «Росатом» используется не полностью.

Подобное уникальное сочетание качеств также создает и определенные препятствия для развития. Инвестиционная привлекательность отрасли характеризуется статусом доминирующего инвестора – государства. Как отмечалось выше, текущее капитальное строительство новых объектов энергетики происходит за счет бюджетных средств и специальной надбавки к тарифу. При этом, инвестиционная привлекательность эволюционна, и соответствующий вектор развития необходимо задавать направленными последовательными действиями ключевого разработчика стратегии управления отраслью – ГК «Росатом».

Инвестиционная привлекательность любой отрасли определяется предсказуемостью сроков строительства, ввода в эксплуатацию объектов и соответственно, начала и продолжительности возврата инвестиций. Релевантной для инвесторов является статистика реализации схожих проектов в прошлом – практика согласования проектов, предсказуемость сроков и стоимости капитального строительства, референции и возможность проведения реальных тендеров по поставщикам ключевого оборудования, качество и надежность поставленного оборудования, выполнение сроков по шеф-монтажу и проч. В этом ключе статистика атомной энергетики в России за последние 20 лет является негативной – сроки строительства постоянно сдвигаются, оборудование часто не соответствует требованиям. Так, Б.И. Нигматулин отмечает, что удлинение срока строительства энергоблока «на 1 год влечет за собой рост стоимости строительства минимум на 10%» - это и инфляция, и дополнительные затраты из-за задержки строительства, и потеря дохода от невыработки энергии.<sup>128</sup> Это приводит к удорожанию проектов, повышению сроков возврата инвестиций. В случае участия частного инвестора в проектах атомной энергетики подобная практика не позволяет выстроить убедительную

---

<sup>128</sup> Нигматулин Б.И. Атомная энергетика России. Реальность, вызовы и иллюзии // Агентство ProАтом, 14.02.2012.

финансово-экономическую модель по проекту, а также повышает коммерческие риски проектов – возможные штрафные санкции по долгосрочным контрактам на поставку энергии крупным промышленным потребителям, что лежит в основе коммерческой составляющей подобных инвестиций.

Немаловажным фактором для повышения инвестиционной привлекательности любой отрасли является наличие конкуренции и институциональной прозрачности регулятора. В данном случае, частные инвесторы, рассматривающие возможности инвестирования в отрасль, согласно опыту и проведенным исследованиям автора, видят определенные реальные проблемы, связанные с недостаточной прозрачностью отрасли и принятия (и отмены, что еще более важно) стратегических решений. С другой стороны, по мнению участников финансового рынка, существует определенная специфика атомной отрасли и связанных производств – стратегическая и политико-социальная значимость атомной энергетики не позволят государству отказаться от реализации ключевых проектов, или позволить им не быть завершенными в силу экономических, административных и прочих обстоятельств. Этот фактор создает определенный комфорт для инвесторов, и соответственно, способствует повышению инвестиционной привлекательности российской энергетики, хотя и вносит серьезные специфицирующие элементы, упомянутые выше в исследовании.

#### **2.4. Роль ГК «Росатом» в формировании системы территориальных кластеров в экономике России**

Атомная энергетика является отраслью, в которой необходимо сосредотачивать современные технологии и инвестиционные ресурсы. Атомная энергетика существенно влияет на развитие нескольких десятков других отраслей, в том числе механики, металлургии, электроники, химии, аппаратов, инструментов и материалов. В связи с этим, развитие передовой ядерной энергетики требует приведение в действие лучших технологий других индустриальных секторов.

стрий, всесторонне поднимает технический и инновационный уровень государства, способствует повышению уровня промышленного производства, тем самым, стимулирует промышленную модернизацию и развитие новых стратегических отраслей.

В августе 2012 года премьер-министр Д. Медведев озвучил планы Правительства по развитию инновационных центров при госкомпаниях и госкорпорациях<sup>129</sup>. Заявлено, что инноцентры должны появиться в каждой отрасли. Следует отметить, что подобные центры уже существуют при госкорпорациях, но называются они НИИ. В частности, в структуре ГК «Росатом» уже появилось ЗАО «Наука и инновации», целью которого является координация активов и научно-исследовательской деятельности институтов, входящих в ГК «Росатом». Подобная инициатива может принести результаты только при условии реальной реорганизации и реструктуризации научно-исследовательских блоков в рамках ГК «Росатом» и других госкорпораций. Простая смена названия не даст никакого положительного эффекта. Необходима трансформация мышления руководителей и сотрудников создаваемых инновационных центров – необходимо внедрять предпринимательские мотивы в научно-исследовательскую деятельность, стимулировать межотраслевую кооперацию. И в первую очередь, на основе принципов технологических платформ, в кооперации с региональными и федеральными институтами развития. ГК «Росатом», как институт развития, в лице собственного инновационного центра может и должен выступить инициатором создания технологической платформы для межотраслевой кооперации в исследовательской деятельности.

Правительством РФ принята стратегия на развитие инновационных технологий по приоритетным направлениям модернизации и технологического развития России через механизм формирования инновационных кластеров. Это актуальное направление развития, в котором ГК «Росатом» мо-

---

<sup>129</sup> В «Росатоме» и «Роскосмосе» появятся аналоги «Сколково». Известия, 26.08.2012 // URL: <http://izvestia.ru/news/533693>

жет выступить инновационным лидером и локомотивом развития смежных отраслей. В 2011-12 гг. Минэкономразвития поддержало 37 проектов развития кластеров, из них 4 – по ядерным технологиям.

Как инструмент инновационного развития, стратегия на формирование инновационных кластеров разрабатывается и координируется рабочими группами Комиссии Президента РФ по модернизации и развитию экономики России. Кластеры размещаются на территории ограниченного числа регионов и городов России.

Ключевая функция инновационных кластеров – встраивание видов деятельности, локализованных в какой-либо определенной точке, в систему странового и мирового разделения труда.

Наполнение кластера – предприятия, поставщики оборудования, комплектующих, специализированных производственных и сервисных услуг, научно-исследовательские и образовательные организации, связанные отношениями территориальной близости и функциональной зависимости в сфере производства и реализации товаров и услуг. Развитие кластера оценивается через уровень кооперации и плотности коммуникаций между участниками кластера.

Следует выделить два основных вида инновационных кластеров – производственный и исследовательский.

Для исследовательского кластера ключевыми предпосылками создания являются:

- наличие высокотехнологичной базы (или ядра) с сильными конкурентными позициями;
- возможность достройки и интеграции синергичных производственных и технологических цепочек;
- наличие предпосылок для создания образовательного центра.

Производственный кластер, или индустриальный парк, может быть создан при условии наличия:

- производственной и технологической базы;
- производственной, и в том числе энергетической, инфраструктуры;
- кадровых ресурсов.

Российская атомная энергетика и энергомашиностроение обладает предпосылками для создания исследовательских и производственных инновационных кластеров. Тем не менее, существует ряд системных проблем, без решения которых развитие региональных инновационных кластеров невозможно.

В первую очередь – инфраструктурные ограничения и низкое качество городской среды большей части создаваемых и потенциальных инновационных кластеров. В частности, устаревшая инфраструктура города, отсутствие культурной городской среды, плохая транспортная доступность. Это препятствует привлечению высококвалифицированного кадрового ресурса.

Инновационное развитие территорий требует формирования образовательного ядра и сквозной инновационно-ориентированной системы образования, обеспечивающей подготовку кадров для реализации высокотехнологичных проектов. В настоящее время, регионы страны (за исключением нескольких крупнейших городов – Москвы, Санкт-Петербурга, Екатеринбурга, Новосибирска) по своей образовательной инфраструктуре не соответствуют потребностям инновационного развития. Образовательная инфраструктура технически и морально устарела. Необходима комплексная стратегия по развитию инновационных образовательных центров в регионах страны. Примером может служить обозначенный ранее опыт Франции (разветвленная сеть образовательных и научных центров в форме государственно-частного партнерства), а также отечественный опыт создания инновационного центра «Сколково».

Исторически в СССР ключевые производства и научно-исследовательские центры атомной энергетике сложились на закрытых тер-

риториях (статус ЗАТО). Это создает серьезные препятствия для привлечения инвесторов - законодательный запрет на создание компаний с иностранными учредителями, ограничения на создание предприятий с иностранными инвестициями, ограничения на приобретение земли в собственность, сложная система найма персонала из-за пределов ЗАТО, повышенные административные барьеры, и проч.

Примером подобного территориального образования служит г. Саров, выбранный правительственной комиссией для развития технопарка по ядерным, космическим и информационным технологиям. Кластер создается при активном участии ГК «Росатом» и частной корпорации АФК «Система». В городе действуют ограничения доступа на предприятие ВНИИЭФ, территорию города и примыкающие территории, в том числе на территорию размещения технопарка. Инвестиции в рамках ГЧП в создание кластера «Технопарк-Технология» в г. Саров должны составить 30 млрд рублей до 2015 года. Для эффективной реализации данного проекта, по нашему мнению, необходимо, помимо привлечения якорного инвестора в лице крупного частного бизнеса, также реализовать серьезную программу по снятию ограничений на запуск проектов, доступ частных российских и иностранных инвесторов, снижению административных барьеров. Необходимо реализовать целевую политику по созданию городской инфраструктуры, сфокусировать усилия муниципальной администрации на реализацию мер по повышению привлекательности города для высококвалифицированных специалистов. Без скоординированных последовательных действий муниципальной и федеральной администрации при поддержке ГК «Росатом» по повышению социальной и инвестиционной привлекательности региона, финансовые и управленческие инвестиции частных компаний не будут достаточно эффективны.

Реализуется программа создания инновационного исследовательского кластера с фокусом на космические и ядерные технологии в г. Железногорск на базе предприятия ГК «Росатом», ФГУП «ГХК» и ОАО «Информационные

спутниковые системы им академика М.Ф. Решетнева». Общие инвестиции в проекты в сфере космических и ядерных технологий должна составить 110 млрд рублей до 2020 года. При этом городская инфраструктура не соответствует современным стандартам качества жизни, требуется модернизировать объекты транспортной и энергетической инфраструктуры. Для реализации проекта инновационного развития территории г. Железнодорожска, как и в ряде других подобных регионов, требуется формирование образовательного ядра, создание системы инновационно-ориентированного образования, базы для подготовки и переподготовки кадров для высокотехнологичных проектов. В то же время, по нашему мнению, необходимо устранить ограничения, связанные со статусом ЗАТО – на создание компаний с иностранным капиталом, приобретение земельных участков в собственность, привлечение персонала из других городов и проч. Необходимы системные меры по повышению привлекательности региона, принятие и реализация программы по позиционированию кластера с целью привлечения финансовых и трудовых ресурсов.

Принято решение о реализации проекта формирования исследовательского кластера в г. Димитровграде с ориентацией на ядерные и медицинские технологии. Объявлено, что в ключевые проекты кластера будет инвестировано более 50 млрд рублей до 2020 года. В данном случае также проявляется одна из ключевых системных проблем при создании инновационных исследовательских кластеров в регионах России – низкое качество городской и культурной среды, изношенность инфраструктуры города, отсутствие образовательного и культурного ядра. В региональном и местном бюджете на инфраструктурные проекты, необходимые для развития кластера, выделено 4,3 млрд рублей, дополнительно требуется привлечение частных инвестиций на 11,6 млрд рублей.

Итак, проблемы, возникающие при формировании инновационных и производственных кластеров, являются системными. И систематизировать их

можно по двум категориям – институциональные и территориальные ограничения (см табл. 2.5).

**Таблица 2.5.**

**Проблемы при формировании исследовательских и производственных инновационных кластеров (технопарков)<sup>130</sup>**

<b>Территориальные ограничения</b>	<b>Институциональные ограничения</b>
Удаленность территорий потенциальных кластеров от транспортных и логистических центров	Отсутствуют территориальные проекции программ инновационного развития и модернизации ключевых технологических компаний
Низкая плотность и качественный уровень трудовых ресурсов	Отсутствует система взаимодействия с потенциальными глобальными игроками, стратегическими инвесторами
Расположение площадок под кластеры на территориях с ограниченным доступом (ЗАТО)	Нет определенности в правовом статусе кластера, его полномочиях и преимуществах, стимулирующих инновационную и инвестиционную деятельность
Низкое качество транспортной и энергетической инфраструктуры, необходимость привлечения существенных инвестиций в строительство новых инфраструктурных объектов	Законодательно ограничен доступ и деятельность физических и юридических лиц на территорию закрытых образований (ЗАТО), серьезные ограничения для привлечения инвестиций в развитие (запрет на создание компаний с иностранным участием, ограничения для привлечения финансирования, запрет или ограничения на продажу земельных участков)
Неудовлетворительный уровень городской среды, не соответствующий задачам инновационного развития и качественным потребностям высококвалифицированных трудовых ресурсов	Неразвитость программ и механизмов стимулирования привлечения инвесторов на территории формирования кластеров (в первую очередь экономические стимулы)
Недостаточный уровень подготовки региональных и муниципальных кадров для реализации программ инновационного развития, отсутствие опыта реализации проектов развития городской инфраструктуры в контексте повышения социальной и инвестиционной привлекательности	За небольшим исключением Нет функционирующих программ и механизмов управления проектами территориального развития

Для решения обозначенных проблем государство должно проводить целенаправленную политику по внедрению лучших мировых практик созда-

<sup>130</sup> Составлено автором

ния и поддержки инновационных кластеров. Существуют успешные примеры, как по структуре промышленности, так и по территориальному признаку – например, Франция. Во Франции разработана и внедрена многоуровневая система поддержки кластеров, есть федеральная структура, принимающая решения о создании и финансировании новых кластеров, развитию существующих. В стране действуют органы управления кластеров во взаимодействии с федеральными административными структурами и институтами развития, привлекаются независимая экспертиза для технической, финансовой и инвестиционной оценки предлагаемых проектов.

Управление проектами развития исследовательских и промышленных инновационных кластеров должно обеспечивать открытый доступ для широкого круга инвесторов. Необходимо разработать общий портал (в электронном виде, в сети интернет) с информацией по проектам, условиям инфраструктуры, требованиям к инвесторам, законодательным ограничениям и проч. К этому моменту должны быть разрешены законодательные ограничения для доступа инвестиций и трудовых ресурсов на территорию кластеров и потенциальных кластеров. Координацией этой деятельности должен заниматься общий надзорный орган в кооперации с институтами развития, в том числе отраслевыми (ГК «Росатом»). Управление развитием кластеров следует проводить по матричному и сетевому принципу.

Необходимо предоставить возможность потенциальным участникам кластеров конкурсной прозрачной процедуры выбора площадки, территории. Требуется на законодательном уровне разработать единые стандарты и правила работы для всего комплекса инновационных и промышленных кластеров.

Эффективное функционирование механизма инновационных и промышленных кластеров возможно только при выстроенной эффективной системе разделения труда и видов деятельности между регионами и городами

на основе углубления специализации и достижения глобальной конкурентоспособности.

Отраслевые организации, такие как ГК «Росатом», должны принять на себя ответственность за достижение следующих целей:

- выстраивание эффективной и прозрачной системы по поиску, отбору и организации экспертизы технологических проектов;
- реализация механизмов стимулирования инвестиционной деятельности в развитие инфраструктуры и упрощения процедур утверждения новых проектов;
- внедрение отраслевых стандартов управления инновационной инфраструктурой в соответствии с отраслевой спецификой и мировой практикой.

Нормальной зарубежной практикой является лоббирование интересов той или иной отрасли на государственном уровне. Эту роль в атомной энергетике России по сути и по факту выполняет ГК «Росатом». Для повышения результативности инновационного развития и стимулирования притока инвестиций в развитие отрасли и смежных отраслей необходим определенный уровень прозрачности действий лоббирующего института. В первую очередь это необходимо для активного вовлечения малого и среднего бизнеса в инвестиционный процесс. По нашему мнению, в настоящее время, при широко декларируемом на государственном уровне и на уровне ГК «Росатом» стремлении к повышению прозрачности процессов одобрения и проведения государственно-частных проектов, реальное положение дел оставляет существенный простор для совершенствования.

С учетом поставленных задач и необходимости реализации приоритетов инновационного развития территорий России, отраслевое управление необходимо осуществлять с использованием следующих мер и механизмов государственной энергетической политики, проводимой как напрямую, так и опосредованно через ГК «Росатом»:

- «выявление и экономическая поддержка перспективных направлений научно-технической и инновационной деятельности, а также критических технологий в атомной энергетике с учетом их прогнозируемой эффективности и мировых тенденций, государственная поддержка прикладных исследований и разработок;
- обеспечение финансирования фундаментальной науки в энергетической сфере, направленной на поиск принципиально новых путей эффективного обеспечения энергетических потребностей, в том числе за счет бюджетных средств, а также путем возврата части прибыли в науку»<sup>131</sup>;
- «восстановление инновационного цикла: фундаментальные исследования – прикладные исследования – опытно-конструкторские разработки – головные образцы – производство путем участия государства в создании головных образцов, освобождения компаний от налогообложения прибыли, направляемой на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, предоставления льготных налоговых условий компаниям» атомного энергетического и энергомашиностроительного секторов «на первоначальный период освоения отечественных образцов новой техники и технологий, а также новых для России зарубежных технологий и техники»<sup>132</sup>;
- «развитие стимулирующего налогообложения для инжиниринговых, проектных»<sup>115</sup> и производственных компаний, внедряющих инновационные технологии в атомной энергетике;
- внедрение принципов технологических платформ и создание системы технологического прогнозирования («Форсайта») в атомной энергетике;
- «формирование целевых научно-технических и инновационных программ»<sup>131</sup>;

---

<sup>131</sup> Об утверждении Энергетической стратегии России на период до 2030 года. Распоряжение Правительства РФ от 12 ноября 2009 № 1715-р // <http://docs.cntd.ru/document/902187046#3>.

- укрепление и развитие отраслевых источников финансирования НИОКР, концентрация бюджетных (в том числе – посредством госкорпораций) и внебюджетных средств в целях реализации крупных инновационных проектов;
- поддержка венчурного инвестирования в сфере инноваций в атомной энергетике и смежных отраслях;
- организация в системе атомной энергетики федеральных и региональных центров науки и высоких технологий;
- «государственная поддержка импорта ключевых комплексных технологий и, в случае необходимости, покупки зарубежных активов - технологических «доноров»<sup>133</sup> в сфере атомного энергетического комплекса;
- разработка системы вовлечения в хозяйственный оборот объектов интеллектуальной собственности и иных результатов научно-технической деятельности в атомном энергетическом комплексе;
- создание на базе ГЧП площадок для опытного производства;
- «создание регулярно обновляемых банков данных о новейших отечественных и зарубежных разработках в сфере атомной энергетики»<sup>116</sup>.

Необходимо отметить, что ГК «Росатом» выступает одним из ключевых институтов в формировании системы территориальных инновационных и производственных кластеров. Ведущая роль накладывает повышенные требования к качеству управления внутренними и внешними процессами, требует уделять повышенное внимание эффективности управления проектами.

ГК «Росатом» следует разработать и внедрить политику повышения прозрачности стратегии и решений в области развития, в частности – экспертизы, отбора и реализации проектов. Данная работа должна проводиться в кооперации с руководством территориальных образований, независимыми экспертными сообществами, федеральными и региональными союзами предпринимателей.

---

<sup>133</sup> Указанный источник

## ГЛАВА 3.

# ПОВЫШЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ КАК ОСНОВА МОДЕРНИЗАЦИИ РОССИЙСКОЙ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

### 3.1. Особенности инвестиционной привлекательности отрасли атомной энергетики как сферы государственной монополии

В 2011 году по заказу Правительства РФ экспертами из различных отраслей экономики была разработана стратегия инновационного развития страны на период до 2020 года<sup>134</sup> (далее – «Инновационная стратегия»). В 2013 году выпущена государственная программа «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»<sup>135</sup>. Вместе с ранее упомянутой Социально-экономической стратегией эти документы определяют социально-экономический вектор развития страны и общества в среднесрочной и долгосрочной перспективе. Правительством и обществом ставятся весьма амбициозные задачи перехода на новый виток развития, трудные экономические и социальные задачи. «Определены основные стратегические вызовы и приоритеты инновационного развития экономики страны на перспективу. В их числе – развитие ядерных технологий и атомной энергетики, фармацевтика и медицинская промышленность, информационные технологии и программное обеспечение, космическая отрасль и телекоммуникации»<sup>136</sup>. Два из четырех указанных видов экономической деятельности (ядерная промышленность и

---

<sup>134</sup> Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, утверждена распоряжением Правительства РФ от 08.12.2011.

<sup>135</sup> Государственная программа Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности на период до 2020 года», утверждена Распоряжением Правительства РФ №91-р от 30.01.2013.

<sup>136</sup> Дубовцев Д.Г. Атомная энергетика как «опорная точка» инновационного развития экономики России // Экономические науки, 2012, №1.

энергетика, космическая отрасль) остаются государственными отраслями. Большая часть экономики в настоящее время находится под контролем шести государственных корпораций, в том числе и ГК «Росатом», а также одной государственной компании – «Автодор».

«В период зарождения и становления атомной энергетики ее развитие происходило в условиях плановой экономики, полного государственного субсидирования и практической независимости от таких экономических факторов как себестоимость НИОКР, строительства и эксплуатации объектов энергетики. Практически никакого внимания не уделялось проблеме эффективной переработки и захоронения отходов. Не рассматривались вопросы себестоимости вывода АЭС из эксплуатации по окончании их планового периода работы.

В период перехода к рыночной экономике в 1990-е годы государственный контроль над отраслью был сохранен. Причинами к этому были в первую очередь высокая технологическая зависимость производства атомной энергии и ее интегрированность с добычей и производством топлива и компонентов для стратегического ядерного вооружения. В настоящее время атомная отрасль России представляет собой комплекс из более чем 500 предприятий и организаций, в которых занято свыше 190 тыс. человек<sup>137</sup>.

Как отмечалось выше, атомная промышленность выделена среди так называемых «прорывных» высокотехнологичных отраслей экономики, на которых, для достижения мирового лидерства, страна должна сконцентрировать организационные, финансовые и прочие ресурсы»<sup>138</sup>. В перспективе

---

<sup>137</sup> Атомная отрасль России. Официальный интернет-сайт ГК «Росатом» // URL: <http://rosatom.ru/wps/wcm/connect/rosatom/rosatomsite/aboutcorporation/nuclearindustry/russainnuclearindustry/>.

<sup>138</sup> Дубовцев Д.Г. Атомная энергетика как «опорная точка» инновационного развития экономики России // Экономические науки, 2012, №1.

Россия должна занять 5-10% мирового рынка высокотехнологичных товаров по 8-10 направлениям, включая ядерные технологии<sup>139</sup>.

Особенно следует отметить, что повышение инвестиционной привлекательности отрасли имеет важное стратегическое значение не только для модернизации энергетики и сохранения энергобезопасности страны, но и для развития российской экономики в целом. Строительство новых объектов атомной энергетики и сопутствующей инфраструктуры обладает высоким мультипликативным эффектом. Как отмечают аналитики Goldman Sachs в исследовании «Российская инфраструктура и строительство», в России «...правительство традиционно не учитывает мультипликативный эффект вложений в инфраструктуру, не верит, что эти инвестиции, будучи эффективными, могут значительно ускорить экономический рост»<sup>140</sup>. Goldman Sachs приводит в пример Польшу, где увеличение инфраструктурных расходов с 3,5% до 4,5% ВВП в 2005-2008 гг добавило к темпам роста экономики 0,25%. По данным Goldman Sachs в России в настоящее время тратится примерно 3,7-4,3% ВВП на развитие инфраструктуры (включая электросети и коммуникации), причем большая часть средств идет не на создание новых объектов, а на поддержание старой, морально устаревшей инфраструктуры. По мнению экспертов, дополнительные вложения в размере 1% ВВП позволят ускорить экономический рост на 0,5% ВВП в ближайшие полгода, а спустя 6-9 месяцев начинается рост частных инвестиций<sup>141</sup>.

В этой связи следует уделить особое внимание повышению инвестиционной привлекательности атомной энергетики России. Также, следует решать проблему эффективности расходования выделяемых средств – в атомной энергетике при строительстве новых и модернизации действующих АЭС

---

<sup>139</sup> Проект постановления Правительства РФ «Инновационная Россия – 2020 (Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года)» // Москва, 2011.

<sup>140</sup> Лютова М. Без веры в инвестиции. Ведомости, 14.05.2012 // URL: [http://www.vedomosti.ru/newspaper/article/280600/bez\\_very\\_v\\_investicii](http://www.vedomosti.ru/newspaper/article/280600/bez_very_v_investicii).

<sup>141</sup> Лютова М. Указанный источник.

непосредственно ГК «Росатом» достиг достаточно больших успехов в повышении прозрачности процесса расходования государственных средств, в обеспечении высокой эффективности и прозрачности взаимодействия с подрядчиками и контрагентами. Тем не менее, есть перспективы и резервы для дальнейшего повышения качества взаимодействия ГК «Росатом» с частными компаниями-поставщиками и инвесторами, в особенности, при строительстве вспомогательной инфраструктуры, в том числе жилых объектов и транспортной инфраструктуры при АЭС.

Сегодня инвестиционная привлекательность российской атомной энергетики определяется следующими особенностями:

- Общественным мнением по вопросам дальнейшего развития отрасли после аварии на японской АЭС «Фукусима-1» в марте 2011 года. Доклад Международного энергетического агентства (МЭА) выявил сомнения общественности в необходимости развития атомной энергетики в будущем, в то же время, данное обстоятельство не вызвало пересмотров планов экспансии в атомную энергетику в крупнейших развивающихся экономиках – России, Китае, Индии и Корее.

- Определением стратегии развития отрасли, путей модернизации и замещения существующих атомных энергоблоков. Некоторые независимые эксперты полагают, что стране и отечественной экономике серьезно повредит реализация масштабных планов строительства новых блоков, определенное Стратегией до 2030 года. Необходимо постепенное замещение блоков, основанных на графитовой технологии, строительство на соответствующих площадках усовершенствованных блоков ВВЭР (по проекту АЭС-2006). Серьезной критике подвергается ставка ГК «Росатом» на дальнейшее развитие поколения реакторов на быстрых нейтронах<sup>142</sup>.

- Необходимостью инновационного развития энергетики России. Определенно Энергетической стратегией, предполагающей постепенное ча-

---

<sup>142</sup> Нигматулин Б.И. Атомная энергетика России. Реальность, вызовы и иллюзии // Агентство ProАтом, 14.02.2012.

стичное замещение углеводородной энергетики альтернативными источниками – атомной, ветряной, солнечной и прочим видам неуглеводородной энергогенерации<sup>143</sup>.

- Статусом частных инвесторов в отрасль. Необходимо определение «правил игры» на долгосрочную перспективу, выстраивание прозрачных процессов для проведения арбитражей в целях защиты частных инвестиций. Отсутствие проработанной нормативно-правовой базы по участию частных инвесторов в долгосрочных инфраструктурных проектах (отсутствие федерального закона о государственно-частном партнерстве и ряда других сопутствующих документов).

В отношении ГК «Росатом» в обществе и правительстве страны были споры относительно целесообразности использования формы госкорпорации вместо ОАО. В поддержку сохранения за ГК «Росатом» формы госкорпорации или ППК мы считаем необходимым отметить, что среди задач компании одним из ключевых элементов является управление стратегическими предприятиями ядерного оружейного комплекса, а также задачи по обеспечению нераспространения ядерных технологий. Данные задачи могут также решаться и ОАО, но форма государственной корпорации или ППК представляется наиболее отвечающей задачам и перспективным целям атомной промышленности. В рамках новой формы ППК корпорация имеет, на наш взгляд, один ключевой недостаток – невозможность частичного публичного размещения акций как элемента управления ликвидностью и привлечения частных инвесторов.

В январе 2012 года премьер-министр России в своей статье обозначил планы в отношении дальнейшего развития – предполагается приватизация ГК «Росатом» в его «гражданской» части<sup>144</sup>. Со стороны некоторых активистов экологического движения последовала немедленная реакция с критикой

---

<sup>143</sup> Энергетическая стратегия России на период до 2030 года. Утверждена распоряжением Правительства РФ от 12.11.2009 № 1715-р.

<sup>144</sup> Путин В.В. О наших экономических задачах // Ведомости, 30.01.2012.

возможной приватизации активов ГК «Росатом»<sup>145</sup>. В качестве аргументов приводятся повышение рисков в случае передачи даже частичного контроля за ядерным топливом и продуктами ядерной реакции в распоряжение частного бизнеса как потенциально опасного для общественной безопасности. Критики ставят под сомнение возможность приватизации гражданского ядерного комплекса, так как видят потенциально коммерчески нереализуемыми активы по переработке и хранению отработавшего ядерного топлива; приводится пример западного опыта с неудачной консолидацией ядерных энергетических и перерабатывающих мощностей с целью дальнейшей реализации как единого вертикально интегрированного комплекса.

Автор уверен, что дальнейшее развитие ГК «Росатом» с учетом поставленных стратегических задач и приоритетов должно происходить под строгим государственным контролем. Несомненно, следует привлекать частный бизнес к процессам развития отрасли, но подобную политику необходимо проводить в рамках реализации отдельных проектов, в первую очередь в направлении развития генерирующих мощностей и модернизации энергетического машиностроения страны. Эти задачи могут быть эффективно решены с использованием инструментов и механизмов государственно-частного партнерства.

Приватизация ГК «Росатом» в ближайшем будущем не может быть эффективно реализована как в силу технико-экономических причин (внутренних – неготовность компании к приватизации из-за значительной интеграции ресурсной базы и системы НИОКР с оборонной промышленностью, и внешних – негативный макроэкономический фон в мире), так и в силу специфики функционирования данной отрасли в России. Даже с учетом негативных качеств, присущих организационно-правовой форме государственной корпорации (или ППК), она (при организации должного надзора) является

---

<sup>145</sup> Сливяк В. Распродажа от Путина // Gazeta.ru, 02.02.2012.

наиболее адекватной профилю и стратегии компании, ее отраслевой специфике.

### **3.2. Совершенствование инвестиционной и инновационной практики в целях модернизации атомной энергетики**

Обозначенные выше особенности и ограничения, влияющие на привлечение частных инвестиций в атомную энергетику, требуют поиска нестандартных подходов, разработки долгосрочной стратегии работы с инвесторами и привлечения капитала в инновационную модернизацию отрасли.

Сравнительно недавно Правительством РФ был принят ряд стратегических документов, в которых определен вектор развития атомной энергетики. В частности, одним из ключевых документов является федеральная целевая Программа развития отрасли на период до 2020 г.<sup>146</sup>. Программа должна стимулировать модернизацию и обновление атомной энергетики в России. В этом стратегическом документе запланирован рост производства и продаж инновационной продукции атомной энергетики Российской Федерации, включая экспорт высокотехнологичного оборудования, работ и услуг в сфере использования атомной энергии, за счет фундаментальных исследований и практической реализации их результатов в высокотехнологичную продукцию. Как мы отмечали ранее, выделяются средства в размере более 1,2 трлн рублей для реализации программы НИОКР. Выделяемые средства предполагается использовать только в научных целях, для разработки новых перспективных технологий для атомной энергетики. Эти государственные инвестиции не будут использованы для строительства объектов энергетики как таковых (за исключением опытных, испытательных образцов).

Разработка новых технологий в атомной энергетике поможет реализовать потенциал российской атомной энергетики и укрепить конкурентные

---

<sup>146</sup> Постановление Правительства РФ от 03.02.2010 г. № 50 «О Федеральной целевой программе «Ядерные энерготехнологии нового поколения на период 2010-2015 и на перспективу до 2020 года».

позиции ГК «Росатом» на мировом рынке строительства АЭС. Финансирование строительства новых энергоблоков и модернизация действующих, согласно стратегии развития отрасли, должно быть обеспечено из внешних источников – за счет заказчиков новых блоков, за счет заемного финансирования, использования прочих механизмов. Все эти методы должны реализовываться в той или иной форме через систему партнерства частного бизнеса и государства в лице ГК «Росатом» и его дочерних компаний. До настоящего времени все новые объекты атомной энергетики финансировались за счет бюджетных средств. Реализация планов масштабной модернизации, внедрения инноваций, повышения доли атомной энергетики в энергобалансе страны – все это невозможно осуществить только за счет средств бюджета в обозначенные Стратегией сроки.

Ключевым партнером государства в инновационной модернизации атомной энергетики должен стать частный бизнес: корпорации, работающие в секторе генерации и распределения электроэнергии и тепла для конечных потребителей, а также частные компании – наиболее крупные потребители электроэнергии, в частности, химические и металлургические компании.

Указанная выше правительственная программа, по сути, фиксирует тот факт, что ни государство, ни ГК «Росатом» в настоящее время не обладают достаточными финансовыми возможностями для проведения необходимых инвестиций в генерирующие мощности атомной энергетики в требуемые сроки. В этой связи, для модернизации и дальнейшего развития атомной энергетики в России необходимо привлечение частных инвесторов. Кроме того, для реализации масштабной модернизации отрасли необходимы различные инновационные разработки, а также опытные управленческие и инженерные кадры – в этом также могут оказать содействие частные компании.

Специфика атомной энергетики и государственная политика в этой сфере долгое время исключали полную или даже частичную приватизацию отрасли. Пришло время пересмотреть данную позицию. Целевое использова-

ние механизмов ГЧП является важным фактором стимулирования инновационной модернизации атомной энергетики. Так, в перспективе, большую часть средств на сооружение новых энергоблоков планируется привлекать от частных инвесторов в виде прямого участия в капитале энергетических компаний, владеющих строящимся объектом, или от кредитных организаций в форме долгосрочного проектного финансирования. Вот почему среди направлений повышения конкурентоспособности атомной энергетики России для развития отрасли существенное значение приобретает реализация механизмов ГЧП.

Использование ГЧП в атомной энергетике позволит – государству решить основные проблемы стратегического развития отрасли:

- (1) нехватки инвестиционных ресурсов,
- (2) отсутствия эффективных механизмов реализации проектов,
- (3) фрагментарности в стратегическом планировании,
- (4) недофинансирования НИОКР.

И минимизировать ключевые отраслевые риски частных инвесторов:

- (1) отсутствие долгосрочного планирования на региональном и муниципальном уровнях (смена приоритетов в зависимости от бюджетного наполнения или выборов местные органы власти),
- (2) бюрократические барьеры и коррупционные риски (длительность и сложность согласования новых проектов),
- (3) зависимость от изменения конъюнктуры рынка электроэнергии (прогнозируемость поставок в долгосрочной перспективе),
- (4) решение вопросов переработки и захоронения радиоактивных отходов.

Как было отмечено выше, в России атомная энергетика пока остается частью государственного сектора, что предопределяет особую роль и особые формы ГЧП в развитии данной отрасли российской экономики.

В современном понимании ГЧП можно определить как систему взаимодействия частнопредпринимательского сектора экономики и государства, в рамках которой на договорных уровнях происходит согласование интересов сторон, а также сложение их финансовых, организационных и иных ресурсов для решения экономических и социальных задач, имеющих приоритетное общегосударственное или территориальное значение. Как известно, традиционная схема ГЧП такова: взаимодействие «власть – бизнес». В атомной энергетике ситуация иная. Государственные корпорации, хотя и имеют существенные полномочия и распоряжаются бюджетными средствами, не являются органами исполнительной власти. Таким образом, в этой схеме понятие «власть» как бы исчезает, а схема ГЧП сводится к формуле «бизнес государственный – бизнес частный».

Важность ГЧП как инструмента модернизации и дальнейшего развития атомной энергетике России определяется пятью отличительными чертами отрасли.

Во-первых, длительным сроком соглашений, регулирующих государственно-частные партнерства, что приблизительно соответствует сроку окупаемости затрат на сооружение АЭС и получение нормы прибыли – 15-20 лет.

Во-вторых, целесообразностью комбинированных форм финансирования – сочетания государственных ресурсов и частных инвестиций, через совместное инвестирование нескольких участников, позволяющее аккумулировать значительные средства, необходимые для капитальных инвестиций.

В-третьих, конкуренцией за заключение контракта на партнерство – частный инвестор борется с несколькими потенциальными участниками за получение права на строительство, управление АЭС и сбыт электроэнергии.

В-четвертых, разделением полномочий и задач между участниками партнерства. Государство в лице ГК «Росатом», как правило, принимает на себя постановку целей партнерства, контроль их реализации, содействие в

получении необходимых сертификаций и лицензий, содействие по вопросам сбыта, а частный партнер берет на себя ответственность за оперативное управление проектом, организацию финансирования, выполнение этапов и сроков строительства и проч.

В-пятых, необходимостью сбалансированного распределения инвестиционных и иных рисков между участниками проекта в атомной энергетике на основании соответствующих соглашений, как правило, концессионных.

Действительно, генерация энергии атомными электростанциями сопряжена с определенными рисками, которые неактуальны (или малозначительны) для других отраслей энергетики – это экологические и техногенные риски. Это также риски, связанные с радиоактивным топливом, его транспортировкой, использованием, переработкой и захоронением, а также демонтажем атомной электростанции по завершению планового срока эксплуатации. Как правило, во всех странах, обладающих атомной энергетикой, даже полностью или частично приватизированной, вопросами переработки и захоронения отработавшего ядерного топлива занимается государство. То же относится и к демонтажу и консервации АЭС по окончании планового срока ее работы.

Для частного инвестора также принципиально важно участие в строительстве и эксплуатации АЭС именно совместно с государством, которое (наряду с со-финансированием) гарантирует выделение необходимых административных ресурсов (прохождение контрольных органов, лицензирование). Это позволяет инвестору окупить инвестиции и получить требуемую норму доходности в разумный период времени. Таким образом, есть основания полагать, что использование ГЧП в отрасли позволит привлечь инвестиции от крупных промышленных групп, которые заинтересованы в гарантированном обеспечении своих предприятий энергией по прогнозируемой стоимости в долгосрочной перспективе, причем не только в России, но и за рубежом.

В стратегии развития ГК «Росатом» ключевое место занимает кооперация с поставщиками и потребителями данной отрасли энергетики, многие из которых являются частными компаниями. Корпорация декларирует нацеленность на развитие сотрудничества с частным бизнесом, как в обеспечении текущих нужд отрасли (поставки материалов, оказание услуг, сбыт электроэнергии), так и в ее модернизации (поставки оборудования), а также в научных разработках. Примером стратегического сотрудничества может служить организация совместного предприятия с компанией «Русские машины» по разработке нового реактора СВБР-100 (свинцово-висмутовый быстрый реактор)<sup>147</sup>. Это – реальный пример применения механизмов ГЧП и привлечения средств и опыта частного бизнеса для реализации инновационных разработок в атомной энергетике. Мировая практика также показывает, что использование ГЧП является одним из наиболее эффективных факторов модернизации атомной энергетической отрасли<sup>148</sup>.

В то же время, многие перспективные формы ГЧП в России до сих пор практически не используются применительно к сооружению объектов атомной энергетики. Реализация проектов строительства атомных электростанций существенно отстает от ранее утвержденных Правительством планов. Начиная с 2002 года, программа развития отрасли многократно пересматривалась, прежде всего, из-за невыполнения графиков ввода новых энергетических мощностей. Во многом это было связано не только с нехваткой финансовых средств, но и с неэффективностью управления проектами, недостатком компетентных управленческих кадров. Эти проблемы могут быть решены использованием в отрасли системы стратегических партнерств с частным бизнесом – как с российским, так и с зарубежным. Руководство ГК «Росатом» и Минэнерго, как показывает наше исследование, понимают необходимость

---

<sup>147</sup> Воскресенская О. Дефицит киловаттов. // Российская газета – Экономика. Топливо-энергетический комплекс. № 5150 (71). 7 апр. 2010.

<sup>148</sup> Веселов Ф.В. Приоритеты инновационного развития электроэнергетики. // Технополис, 2008. № 16.

применения механизмов ГЧП при сооружении и эксплуатации новых объектов как в России, так и за рубежом<sup>149</sup>. Так, 23 сентября 2010 г. состоялось первое заседание Подкомитета по государственно-частному партнерству в атомной энергетике Комитета РСПП по энергетической политике и энергоэффективности. В рамках заседания была обозначена значимость механизмов ГЧП для развития отрасли, для привлечения дополнительных инвестиций и инновация, а также повышения эффективности управления объектами атомной энергетике. По сути, развитие различных форм ГЧП может стать существенным рычагом модернизации самого ГК «Росатом» как государственной корпорации.

В настоящее время ГК «Росатом» разрабатывается два проекта строительства атомных электростанций с использованием механизмов ГЧП – Балтийской АЭС и АЭС «Аккую». Балтийская АЭС будет расположена на территории России – в Калининградской области, недалеко от города Неман. Подготовка площадки для строительства началась в первом квартале 2010 года. Компания «ИнтерРАО ЕЭС» по доверенности от ГК «Росатом» разрабатывает ТЭО и готовит презентации для потенциальных инвесторов в проект. Финансирование проекта рассматривается по двум возможным сценариям:

1) Корпоративная модель – привлечение долгосрочного финансирования от частных инвесторов с возвратом инвестиций за счет поступлений по долгосрочным контрактам на поставку электроэнергии.

2) Гибридная модель – финансирование начала строительства из собственных средств ГК «Росатом»; далее применяется структура проектного смешанного государственно-частного финансирования и/или использования заемных средств.

Первая модель предполагает полное финансирование строительства за счет средств частных инвесторов, вторая – с частичным финансированием за

---

<sup>149</sup> Федосова Ю.В. Конкурентоспособность атомных энерготехнологий: экономический анализ. // URL: [http://www.ase.atomstroyexport.ru/nuclear\\_market/analytics/item18.html](http://www.ase.atomstroyexport.ru/nuclear_market/analytics/item18.html).

счет использования государственных ресурсов и/или с предоставлением государственных гарантий под проектное финансирование частных инвесторов, входящих в проект на более позднем этапе строительства. Привлечение инвесторов планируется завершить до конца 2013 г., пуск двух блоков запланирован на 2016-18 гг.<sup>150</sup> В случае успешной реализации по одному из заявленных сценариев проект Балтийской АЭС станет первым опытом использования механизмов ГЧП в атомной энергетике на территории России.

АЭС «Аккую» будет построена ГК «Росатом» в Турции. Энергоблоки АЭС «Аккую» планируется ввести в эксплуатацию в 2016-19 годов. Общий объем инвестиций составит около 20 млрд долл. Межправительственное соглашение, подписанное 12 мая 2010 г. в Турции, предполагает реализацию проекта строительства и эксплуатации данной АЭС по принципу «строй-владей-эксплуатируй» (build-own-operate). В проекте российская сторона получает 100% долю на этапе строительства и сохраняет контрольный пакет после ввода станции в эксплуатацию<sup>151</sup>. На первоначальном этапе строительство будет финансироваться из собственных средств ГК «Росатом», в дальнейшем планируется привлечение средств частных инвесторов – как российских, так и зарубежных. Как мы уже отмечали выше, проект строительство АЭС в Турции невозможно однозначно обосновать с позиции экономики, госкорпорация и страна через нее несет повышенные финансовые и операционные риски.

В настоящее время, по наблюдению автора, развитие механизмов и принципов ГЧП, в частности в российской атомной энергетике, требует наличия соответствующих инициатив и институциональных основ на региональном уровне.

---

<sup>150</sup> Презентация проектной группы Балтийской АЭС // Круглый стол «Инвестиции в развитие атомной энергетике. Управление проектами. Финансовые гарантии» ИнтерРАО ЕЭС, 09.06.2010.

<sup>151</sup> Атомные стройки 2010. Блог Госкорпорации Росатом // URL: <http://blogstroyka.rosatom.ru/>.

По оценкам большинства экспертов, вовлечение регионов в интенсификацию проектного использования механизмов и инструментов ГЧП определяется а) развитостью институтов, б) законодательной базой, в) проектной практикой (опытом реализации крупных долгосрочных проектов). Исходя из этих критериев, эксперты на «первое место по степени развитости ГЧП в России в целом ставят Санкт-Петербург, на второе – Москву»<sup>133</sup>. Соответствующие регионы могут быть (и во многих случаях, являются) ключевыми в развитии сотрудничества с частным бизнесом в области НИОКР и инновационного развития технологий атомной энергетики, но очевидно не подходят в свете реализации дальнейшего поступательного развития атомной энергогенерации.

Относительно необходимости принятия федерального закона о ГЧП большинство экспертов из профильных федеральных министерств и ведомств склоняется к тому, что «такой закон не нужен, а развивать необходимо региональное законодательство. Основной аргумент – федеральная законодательная база достаточно развита для реализации ГЧП-проектов»<sup>152</sup>. При этом на уровне регионов принятие нормативных актов по ГЧП играет положительную роль. Наш анализ показывает, что федеральный закон необходим, без этого невозможно гармоничное развитие нормативно-правовой базы регионов, что в свою очередь негативно сказывается на инвестиционной привлекательности как страны в целом, ее регионов, так и различных отраслей промышленности, в первую очередь – капиталоемких.

На сегодняшний день одним из серьезных препятствий «на пути развития проектной практики в сфере инфраструктуры является неспособность регионов, имея привлекательные сферы и объекты для инвестирования, подготовить и правильно представить проект для инвесторов.

---

<sup>152</sup> Аналитический отчет по результатам исследования «Развитие государственно-частного партнерства в регионах ЦФО: инвестиции и инфраструктура» // Центр развития государственно-частного партнерства и Институт современного развития. Москва, 2010.

Другое основное препятствие для развития ГЧП-практики региональной администрации – отсутствие квалифицированных частных компаний, владеющих ГЧП-инструментарием»<sup>153</sup> и готовых вкладывать капитал в инфраструктурные проекты.

Таким образом, «два основных субъекта ГЧП – государство в лице региональных властей и частный партнер (инвестор) только начинают овладевать ГЧП-инструментарием и опытом»<sup>154</sup> надлежащей подготовки, или «упаковки», проектов. Немаловажен вопрос с банковскими институтами, которые специализируются на проектном финансировании. Такие структуры есть, включая международные финансовые организации, российские банки, управляющие компании, Внешэкономбанк и проч., но в условиях кризиса они резко сократили объемы финансирования в регионы. Это, помимо недостаточной компетентности и слабой активности в области проектного финансирования, также остается одной из проблем для реализации проектов.

Кроме того, существенными проблемами для развития практики ГЧП на региональном уровне являются:

- отсутствие надлежаще «подготовленных инфраструктурных проектов»;
- ограничения в долгосрочных кредитах на финансовом рынке;
- несовершенство законодательной базы;
- отсутствие возможности предоставления бюджетных гарантий (гарантии поступления платежей инвестору);
- проблема обеспеченности региональных бюджетов (нехватка средств для проектов);
- дефицит компетентных кадров в вопросах реализации ГЧП-проектов (как в государственных органах, так и в частных компаниях);

---

<sup>153</sup> Указанный источник

<sup>154</sup> Указанный источник

- конфликт полномочий и интересов региональных органов власти и органов местного самоуправления (обособленность муниципальных органов управления)»<sup>155</sup>.

«Остаются неснятыми общие барьеры в отношениях – недоверие со стороны власти по отношению к частному бизнесу»<sup>155</sup>, и наоборот. В качестве важной проблемы необходимо отметить «отсутствие четкой отраслевой политики по развитию практики ГЧП в отдельных сферах (за исключением транспортной)»<sup>155</sup>. Кроме того, выделяются проблемы, препятствующие развитию практики ГЧП в отдельных отраслях, в частности, одним из тормозов в сфере распределения энергии и тепла, ЖКХ является существующий механизм «хозведения», когда объекты управляются унитарными предприятиями, чаще всего неэффективно и для государства, и для потребителей.

Показательно, что если федеральные эксперты в своих оценках сконцентрированы на проблемах регионального и муниципального управления, то региональные власти склонны видеть главные препятствия для развития ГЧП в работе федеральных чиновников<sup>156</sup>.

Среди основных сложностей следует обозначить следующие:

- длительность рассмотрения заявок Инвестиционным фондом;
- проблемы с организацией финансирования строительства сопутствующей инфраструктуры (жилья и др);
- низкий интерес частных инвесторов к инвестированию в региональные проекты;
- неразвитость федерального законодательства (антимонопольное регулирование и организация конкурсов);
- сложности в организации взаимодействия с федеральными чиновниками в случаях использования федеральной собственности (земли), необходимой для реализации ГЧП-проектов.

---

<sup>155</sup> Указанный источник

Практика показывает, что для запуска инновационной модернизации во всех отраслях, и тем более в капиталоемких, крайне важно наличие долгосрочных финансовых ресурсов в экономике страны. И как было упомянуто ранее, нехватка долгосрочных инвестиционных ресурсов является одной из наиболее значимых проблем, которая препятствует привлечению инвестиций в атомную энергетику. Как правило, в развитых странах долгосрочные инвестиции в проекты со стабильным (и зачастую, сравнительно невысоким) денежным потоком делают пенсионные фонды и страховые компании. Подобные участники финансового рынка могут и готовы делать вложения в проекты со сроком окупаемости от 10 лет и более. Причем в этих случаях важна возможность прогнозирования длительного стабильного дохода по проекту. В России пока отсутствует сформировавшийся сектор долгосрочных инвесторов с горизонтом инвестирования более 10 лет. Связано это с двумя основными факторами:

- 1) Наличие многочисленных рыночных возможностей для альтернативных инвестиций (как на внутреннем, так и на внешних рынках) со значительно более быстрым сроком окупаемости;

- 2) Психологическая неготовность российских инвесторов вкладывать деньги на срок более 5-7 лет.

Проблема разнообразия альтернативных инвестиций с более низкими и предсказуемыми рисками особенно остро стоит перед атомной энергетикой. Также это верно и в отношении прочих отраслей отечественной экономики и страны в целом, что проявляется в наличии многочисленных альтернативных способов вложения значительных денежных средств. Тем не менее, для экономики в целом это следует считать скорее позитивным, чем негативным, фактором.

Правительством страны должна целенаправленно проводиться политика стимулирования развития данной отрасли через смягчение законодательного регулирования (в том числе и на реализацию партнерств частного капи-

тала и государства и/или государственного бизнеса) а также дополнительное государственное субсидирование на производство энергии посредством АЭС. По этому принципу многие страны развивают так называемую «зеленую» энергетику – производство электроэнергии с использованием ветрогенераторов, солнечной энергии, гелио- и гидрогенерации. В данный список также стоит включить и атомную энергетику (основываясь на опыте\практике ближнего и дальнего зарубежья, например Украины). Автор считает обоснованным, и более того, экономически оправданным, стимулирование развития неуглеводородной энергетики и следовательно введение «зеленого» тарифа для производства атомной энергетики. Внедрение данного проекта влечет за собой долгосрочную вовлеченность – контроль и управление проектом на срок 15 лет и более.

Проблема психологической неготовности частного бизнеса входить в долгосрочные проекты – является весьма существенной и сложно разрешимой. Необходимо планомерно двигаться по пути инновационного развития и модернизации экономики страны, в том числе и атомной энергетики, являющейся одной из ключевых модернизационных отраслей для нашей страны. Постепенное качественное институциональное развитие российской экономики должно привести к снижению долгосрочных страновых рисков, и соответственно, повышению инвестиционного климата в России, спроса на долгосрочные проекты, в том числе и в атомной электрогенерации в стране.

Многие эксперты отмечают «отсутствие опыта реализации проектов и квалифицированных кадров на региональном, муниципальном уровнях. Значительное негативное влияние также оказывает проблема недостаточной институционализации ГЧП в регионах, отсутствия специализированных структур для инициирования и реализации ГЧП-проектов»<sup>157</sup>.

Сказанное выше подтверждает, что использование механизмов ГЧП для развития российской атомной энергетики и ее международной экспансии яв-

---

<sup>157</sup> Указанный источник

ляется насущной необходимостью. Реализация стратегии развития отрасли требует активного использования не только финансовых ресурсов частного бизнеса, но и привлечения инноваций, развитие высокоэффективного управленческого кадрового ресурса, обладающего опытом реализации масштабных проектов. Это возможно только в тесной кооперации с крупным частным бизнесом, с внедрением в отрасль элементов и механизмов государственно-частного партнерства.

### **3.3. Оптимизация структуры управления и аспектов нормативно-правовой базы в отрасли атомной энергетики**

Серьезные стратегические усилия Правительства и ГК «Росатом» должны быть направлены на повышение инвестиционной привлекательности отрасли. В рамках интенсификации инновационной модернизации отечественного атомного энергетического комплекса ключевым фактором является выстраивание системы регулярного управления отношениями с государственными и частными инвесторами – как внутри страны, так и за ее пределами. Практическим результатом проведенного исследования может стать создание в рамках ГК «Росатом» специального структурного подразделения, которое объединит усилия различных коллективов специалистов государственных институтов, отечественных и зарубежных научно-исследовательских центров, частных корпораций и независимых отраслевых экспертов. В начале подобное подразделение может быть организовано в виде рабочей группы или проектного офиса по повышению инвестиционной привлекательности отрасли, хотя более эффективно, по нашему мнению, будет создание подразделения с наиболее высоким в рамках организационной структуры статусом (см. прил. 4).

Основной функцией подразделения должно стать выявление и решение наиболее насущных проблем, которые препятствуют привлечению инвестиционных ресурсов для цели развития отрасли. Среди них мы особо выде-

ляем: правовые, экономические, технические и технологические. Практическая результативность этой стратегической инициативы должна оцениваться в ежегодном росте инвестиций от участников международного финансового рынка: пенсионных фондов, страховых компаний, национальных фондов благосостояния (так называемые «фонды будущих поколений»), венчурных фондов, фондов прямых инвестиций, крупных международных корпораций и прочих институциональных инвесторов. Другим важным критерием для оценки эффективности реализации обозначенной стратегии должно быть развитие международной кооперации, создание отраслевых и межотраслевых альянсов, совместных предприятий, сотрудничество с мировыми научно-исследовательскими центрами, инновационными учебными центрами. Работа подразделения должна быть четко структурирована дорожной картой выполнения определенных этапов и регулярным мониторингом ключевых показателей достижения поставленных целей (ключевые показатели эффективности).

С организационно-структурной точки зрения стратегическое управление ГК «Росатом» осуществляется через высшие органы управления корпорацией. Стратегические цели фиксируются через принятую Правительством РФ стратегию развития отрасли (упомянута выше). Высшим органом управления госкорпорацией является наблюдательный совет, исполнительное управление передано правлению и генеральному директору. Исследование показывает, что подобная схема достаточно стандартна для госмонополий как в российской, так и в мировой практике.

Следует отметить, что в ГК «Росатом» существует несколько структурных подразделений, ответственных за разработку стратегических документов по развитию отрасли и, собственно, в том или ином виде частично курирующих отдельные направления деятельности по повышению инвестиционной привлекательности отечественной атомной энергетики (см. Прил. 5). Соответственно, согласно проведенному исследованию, вопросы страте-

гического планирования распределены по трем ключевым подразделениям, возглавляемых заместителями генерального директора. Первое подразделение – Блок по стратегии и инвестициям в рамках финансовой дирекции ГК «Росатом». Блок возглавляет директор по стратегии и инвестициям. Начиная с 2007 года эту функцию возглавлял Д. Ковалевич и И.А. Караваев, пришедшие в отрасль из частных бизнес-структур. Это подразделение подчиняется первому заместителю генерального директора – главному финансовому директору. Как следует из субординационной структуры, - обозначенная структурная единица по своим целям и задачам сориентирована в большей степени на разработку инвестиционной стратегии развития корпорации.

Второе подразделение в организационной структуре ГК «Росатом» - Блок по развитию и международному бизнесу. Это подразделение реализует программы перспективного развития и продвижение продукции отрасли за рубежом. В частности, эта структурная единица отвечает за разработку стратегических планов по продажам и развитию бизнеса, в том числе реструктуризации активов госкорпорации.

И третье подразделение – Блок по управлению инновациями – занимается вопросами инновационного развития, взаимодействия с международными исследовательскими и научными центрами, управления интеллектуальной собственностью. Таким образом, в рамках обозначенного блока реализуется часть функций по повышению инвестиционной привлекательности отрасли на уровне НИОКР и технологий, привлечения внешней экспертизы и ресурсов.

Отдельные функции, в частности – по курированию процессов разработки и совершенствования нормативно-правовой документации, играет блок «Обеспечение государственной политики и бюджетного процесса», возглавляемый заместителем генерального директора.

Проанализировав структуру отрасли и ГК «Росатом», автор делает вывод, что стратегическое управление отраслью реализуется на сравнительно

высоком качественном уровне. В компании поставлено регулярное стратегическое управление, разработаны и внедрены внутренние методологические документы по формированию и реализации стратегических количественных и качественных целей.

В частности, успехи ГК «Росатом» в области реформирования структуры управления отраслью и внедрения стратегического управления косвенно подтверждаются высокими результатами, достигнутыми российской атомной энергетикой в последние три года – принят ряд стратегических документов, приняты цели по научным исследованиям, сделана фокусировка на ключевых (прорывных) проектах по НИОКР. Также отрасль проводит активную модернизацию существующих мощностей, строительство новых объектов, реализуется масштабная экспансия на мировом рынке строительства и эксплуатации АЭС, совершены ряд сделок по приобретению активов за рубежом, в первую очередь в целях дальнейшего развития ресурсной базы и митигирования риска топливного дефицита на среднесрочную и долгосрочную перспективу.

Тем не менее, функционал стратегического управления в ГК «Росатом» (и соответственно, в отрасли в целом) серьезно размыт, отсутствует необходимая для эффективной деятельности централизация ответственности и соответствующих полномочий в рамках единого подразделения, которое бы реализовывало политику перманентного повышения инвестиционной привлекательности отрасли. Автору исследования представляется важной и перспективной дальнейшая работа по совершенствованию вертикали стратегического управления в российской атомной энергетике.

В соответствии со спецификой отрасли и стоящими перед ГК «Росатом» задачами необходимо выделить два направления фокусировки стратегических усилий – повышение безопасности и повышение инвестиционной привлекательности. Первое является ключевым звеном для существования отрасли. Работа по совершенствованию инструментов и механизмов, обеспе-

чивающих безопасность и перманентное повышение качества в этом направлении, являются обязательными условиями существования, выживания атомной энергетики в перспективе. Повышение же инвестиционной привлекательности также является безальтернативным путем для развития отрасли, учитывая специфику экономики атомной энергетики – высокие первоначальные капитальные затраты, перманентные существенные затраты на НИОКР, необходимость замещения существующих производственных мощностей, внутренняя и внешняя экспансия и прочие факторы, перечисленные нами выше.

Данное исследование, как и мировой практический опыт, подтверждает, что деятельность по повышению инвестиционной привлекательности является стратегической и динамической – то есть, непрерывной по своей сути (так же как, например, и регулярная деятельность в направлении непрерывного повышения безопасности). Соответственно, по результатам работы подразделения через определенное время (репрезентативная статистика подлежит сбору в течение года) возможно постепенное повышение полномочий и передача отдельных функций и задач от других структурных подразделений, занимающихся в настоящее время отдельными, «лоскутными» функциями стратегического развития и повышения инвестиционной привлекательности отрасли.

Автор считает важным вопрос местоположения и подчинения данного подразделения в структуре ГК «Росатом». Однозначно, для успешного выполнения возложенных функций данное подразделение должно обладать существенными полномочиями и высокой долей независимости. Поскольку, согласно исследованию, в настоящее время за стратегическое развитие ГК «Росатом» отвечает несколько подразделений в составе:

- Блока по стратегии и инвестициям в рамках финансовой дирекции во главе с главным финансовым директором, первым заместителем генерального директора ГК «Росатом»;

- Блока по развитию и международному бизнесу во главе с заместителем генерального директора;
- Блок по управлению инновациями во главе с заместителем генерального директора;
- Блок «Обеспечение государственной политики и бюджетного процесса» во главе с заместителем генерального директора – статс-секретарем.

Автор делает вывод, что функции стратегического управления и подготовки стратегических документов в части вопросов повышения инвестиционной привлекательности отрасли распределены по ряду структурных подразделений и заместителей генерального директора, что существенно снижает результативность целенаправленных усилий в рассматриваемом направлении.

По результатам проведенного исследования, стратегически обоснованно сосредоточение всей полноты ответственности и полномочий по стратегическому развитию, разработке инвестиционной политики и осуществления деятельности по повышению инвестиционной привлекательности в рамках одного структурного подразделения, руководитель которого подчиняется непосредственно генеральному директору ГК «Росатом».

Другим решением, хотя и менее эффективным с точки зрения автора, может быть определение места данного структурного подразделения в рамках финансовой дирекции, как отвечающей непосредственно за работу с финансовыми учреждениями и инвесторами, и определяющем политику по корпоративному финансированию.

Как показывает исследование, привлечение инвестиционных ресурсов в развитие атомной энергетики, как высокотехнологичной стратегической отрасли, зависит от комплекса факторов. Практика доказывает, что прямолинейное увязывание доступности инвестиционных ресурсов в экономике с инвестиционной привлекательностью, и соответственно, наличием или отсут-

ствием инвестиций в отрасль, оказывается слишком упрощенными, поверхностным, не позволяет эффективно управлять инвестиционным потенциалом в долгосрочной перспективе. Последовательное стратегическое повышение инвестиционной привлекательности отраслевого комплекса возможно только при создании и управлении системой, включающей в себя управление следующими инфраструктурными блоками:

1. нормативно-правовой блок,
2. ресурсный блок,
3. технологический блок.

Эффективность управления системой непосредственно зависит не только от координации своевременного и правильного выполнения этапов работ по каждому из направлений, но и от конструктивного сотрудничества между этими блоками и отдельными проектными группами, специалистами и экспертами на основе матричного принципа организации. Например, развитие альтернативной энергетики в единой технологической платформе с атомной энергетикой входит в число задач технологического блока, но практическая реализация данной технологической платформы возможна только при условии усовершенствования существующей нормативно-правовой базы. Это возможно только при полном взаимодействии со всеми специалистами правового блока. Далее, эффективность внедрения разрабатываемых технологических решений зависит от привлечения внешней экспертизы с помощью ресурсного блока.

Конечным и ключевым критерием оценки успешности любого проекта по результатам функционирования предлагаемого структурного подразделения должно быть:

- привлечение инвестиций (рост инвестиций) в отрасль,
- создание новых кооперационных связей для повышения эффективности привлечения инвестиций.

Среди актуальных задач для создания подразделения по стратегическому развитию и повышению инвестиционной привлекательности необходимо обозначить:

- разработку нормативно-правовой базы ГЧП для энергетики, в том числе – атомной энергетики и сопутствующей инфраструктуры;
- участие в определении путей развития организационно-правовой формы ГК «Росатом» (госкорпорация, ОАО, публично-правовая компания и проч.);
- участие в совершенствовании нормативно-правовых актов, регулирующих вложения институциональных инвесторов (пенсионные фонды, страховые компании и проч.);
- дальнейшую разработку и внедрение новых технологических платформ для энергетики, в частности – технологический и экономический «симбиоз» атомной энергетики и альтернативных источников (ветро-, гелио-, геотермальная энергетика и проч.);
- участие в реализации деинтеграции с ядерным оборонным комплексом – в первую очередь – по научно-технологической и исследовательской базе;
- определение конкретных механизмов кооперации с федеральными и региональными институтами развития (в первую очередь с Инвестиционным фондом РФ, Экспортным страховым агентством России, Российской венчурной корпорацией, Российским фондом фундаментальных исследований, «Роснано», Евразийским банком развития)
- разработку процедур работы над проектами атомной энергетики, минимизацию бюрократических процедур при рассмотрении новых проектов при участии российского и иностранного частного капитала и проч.;
- развитие межотраслевых связей между инновационными центрами, разработка и реализация межотраслевых технологических платформ (в медицине, информационных технологиях, материаловедении и проч.);

- разработку и внедрение механизмов привлечения внешней экспертизы к совершенствованию процессов управления развитием отрасли – ведущих мировых экспертов по экономике и технологии создания ГЧП в энергетике (желательно, с опытом реализации проектов ГЧП в атомной энергетике);
- создание управленческого резерва, подготовка управленческого резерва, внедрение системы регулярного пополнения управленческих ресурсов в сотрудничестве с ведущими российскими и мировыми учебными, исследовательскими и корпоративными учебными центрами – Агентством стратегических инициатив РФ, Инновационным центром «Сколково» и проч.;
- выстраивание системы регулярной работы с российскими и иностранными институциональными инвесторами – пенсионными фондами, страховыми компаниями, национальными фондами благосостояния (фонды «будущих поколений»), фондами при ведущих мировых университетах, фондами прямых инвестиций, венчурными фондами, корпорациями, семейными фондами (family offices) и проч.

Немаловажным является повышение прозрачности функционирования ГК «Росатом» и государственного регулирования отрасли в целях привлечения венчурных фондов и фондов прямых инвестиций. Для этой группы инвесторов особое значение имеет прогнозируемость действий регулятора, а также постоянство в реализации стратегических решений и принятых инициатив, особенно при осуществлении совместных проектов с частным бизнесом.

Необходимо уделить особое внимание вовлечению в развитие атомной энергетики федеральных и региональных институтов развития – Российской венчурной корпорации, Роснано, Инновационного центра «Сколково», Инвестиционного фонда РФ, Внешэкономбанка (и его дочерних компаний – Рос-

сийского банка развития и Экспортного страхового агентства России), Евразийского банка развития и проч.

Серьезным препятствием на пути развития отрасли является неразвитость нормативно-правовой базы. Фактически, на уровне Правительства страны и региональных правительств должна проводиться политика по повышению инвестиционной привлекательности через совершенствование законодательной базы, внедрения инициатив институтов развития в области социальной и транспортной инфраструктуры, ассоциированной с инновационными и технологическими кластерами атомной энергетики. Инициатива по развитию должна исходить в частности от ГК «Росатом» с привлечением экспертов как из компании и Минэнерго, так и независимых отраслевых экспертов с опытом реализации ГЧП проектов в энергетике (желательно, именно в атомной энергетике) в других странах мира. Также немаловажным является и привлечение специалистов по международным финансам и инвестициям к участию в разработке и реализации стратегии повышения инвестиционной привлекательности отрасли – как для российских, так и для международных инвесторов.

Как отмечалось ранее, непоследовательна стратегия Правительства по использованию организационно-правовой формы ГК, отсутствует четкая позиция в отношении создания подобных образований. Еще в 2009 году Правительством РФ было принято решение о постепенном отходе от использования госкорпораций в экономике. В настоящий момент создание ГК проводится отдельным законодательным актом. В связи с планами Правительства по созданию новых ГК, автор считает необходимым создание соответствующей законодательной базы.

Проект нового закона о публично-правовых компаниях (ППК) закрепляет статус будущих госкорпораций как некоммерческих организаций, создаваемых для решения определенных социально-экономических задач. Закон предусматривает следующее: ППК не могут быть подвержены процедуре

несостоятельности (банкротства), ликвидируются такие компании в особом порядке, создаются решением Правительства РФ или путем принятия соответствующего закона. Предусмотрено обязательное раскрытие всей необходимой информации, проведение внешнего аудита, публикация информации о тендерах и пр. Параллельно с утверждением нового ФЗ о деятельности ППК предполагается принятие поправок в Гражданский кодекс РФ с целью внесения соответствующего понятия в Гражданском кодексе, в форме разновидности некоммерческого объединения, и определенных нормативных процедур, регламентирующих его деятельность. Подобные действия будут дублировать друг друга, а помимо прочего возможны некоторые разногласия между соответствующими трактовками ФЗ и Гражданского кодекса. Если каждая ППК подлежит созданию отдельным правовым актом, то обоснованность принятия нового закона вообще становится под большим вопросом. Решения относительно существующих сегодня ГК следует принимать индивидуально через внесения соответствующих правок в законодательные акты об их создании и дальнейшей корректировке их уставов. Отдельные общие моменты (в том числе, внесение формулировки ППК) должны быть определены на уровне дополнения Гражданского кодекса РФ.

Утвержденная в декабре 2011 года Инновационная стратегия прямо апеллирует к планомерному выходу государства из капитала в средних и крупных компаниях. Задача ставится на «увеличение глубины приватизации... и замещение прямого контроля отраслевым регулированием»<sup>158</sup>. На первом этапе реализации Инновационной стратегии – в период с 2012 по 2015 год – идет подготовительная работа к приватизации, включая чистку активов, избавление от неликвидов, продажа миноритарных долей в контролируемых государством компаниях. На втором этапе с 2016 по 2020 год государство полностью или частично выходит из капитала крупных компаний, оставляя не более блокирующих пакетов.

---

<sup>158</sup> Герашенко Е. Приватизация в другом измерении // Gazeta.ru, 18.08.2011.

Соответственно, принятая стратегия внешне исключает дальнейшее развитие института госкорпораций или ППК, увеличение их количества в экономике. При этом следует отметить, что рассматриваемый документ оставляет за ГК «Росатом», ВЭБом, также как и за фондами развития и инноваций, роли «локомотивов» инновационного развития и модернизации приоритетных секторов экономики.

Стратегические заявления первых лиц государства и высших чиновников по данному вопросу не должны противоречить реальным действиям Правительства. Стратегия в отношении госкорпораций должна быть последовательна и прогнозируема для внешних наблюдателей, в частности – негосударственных образований, которые уже являются инвесторами или потенциально могут стать инвесторами в отрасль.

Поставленные стратегические цели инновационной модернизации отрасли и ее значение для отечественной экономики определяют приоритетность повышения инвестиционной привлекательности среди прочих долгосрочных стратегических проектов ГК «Росатом». Скоординированные действия в этом направлении необходимо начинать как можно раньше и проводить в жизнь параллельно с институциональной модернизацией и повышением инвестиционной привлекательности страны в целом – стратегическими целями, задекларированными Правительством РФ на ближайшие годы.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- В 2008-2013 гг Правительством РФ разработан и утвержден (или находится в процессе утверждения) ряд стратегических документов, определяющих общий долгосрочный вектор модернизации и инновационного развития промышленности России. Принимаемые документы должны обозначить вертикаль стратегического планирования в экономике страны. Данное исследование показало, что ключевую роль в единой системе планирования играют государственные корпорации. В принятых документах роль государственных корпораций обозначена формально и нуждается в конкретизации, увязке с верхними уровнями стратегического планирования (Концепции развития до 2020 года, Стратегии инновационного развития), отраслевыми стратегиями, региональными и муниципальными стратегиями, а также стратегиями отдельных корпораций (на паритетных началах и принципах консенсуса в случае частных корпораций). Необходимо продолжать целенаправленную работу в данном направлении с учетом возрастающей роли атомной энергетики в экономике страны.

- Важным двигателем российской экономики выступают государственные вертикально интегрированные отраслевые структуры. Часть из них функционируют в форме государственных корпораций, которые сформированы на основании специальных принятых федеральных законодательных актов, объединяющих государственные активы в высокотехнологичных отраслях российской экономики. Несмотря на спорный характер института госкорпораций и неутраченные дискуссии на тему их дальнейшей судьбы, исследование показывает, что госкорпорации сыграли ведущую роль в сохранении потенциала отдельных высокотехнологичных отраслей, а также в предотвращении банкротства ключевых предприятий страны. Однако пока российские госкорпорации недостаточно эффективны и прозрачны в реали-

зации целенаправленной стратегии инновационной модернизации. Хотя ГК «Росатом» демонстрирует существенные успехи в повышении качества корпоративного управления, эффективности стратегического управления и движения по пути инновационной модернизации, существуют при этом и направления для дальнейшего совершенствования в области стратегического управления отраслью, в том числе – систематизации регулярного управления за счет повышения инвестиционной привлекательности атомной энергетики РФ. Ключевыми инструментами являются:

- Государственно-частное партнерство - выстраивание механизмов кооперации государства с частными предприятиями, интенсификация инновационного развития и модернизации. В развитии российских высокотехнологических отраслевых комплексов применение инструментов и механизмов ГЧП решает не только проблему привлечения дополнительных инвестиций, но и способствует обновлению управленческих ресурсов, внедрению современных моделей стратегического управления отраслевыми комплексами, проведению совместных научно-исследовательских разработок.

- Развитие совместных проектов между государством (в том числе, в лице госкорпораций) и частными бизнес-структурами затруднено из-за отсутствия нормативно-правовой базы ГЧП на федеральном уровне и фрагментарностью правового поля в регионах. Существующие нормативные документы либо носят особый региональный характер (например, для Санкт-Петербурга), либо обладают выраженной отраслевой направленностью (закон о концессионных соглашениях, разработанный Минтрансом). Необходимо скорейшее принятие федерального закона о ГЧП, регулирующего максимально полный спектр взаимоотношений государства и частного бизнеса в реализации общественно значимых проектов в различных отраслях экономики, в том числе – в высокотехнологичных разработках и долгосрочных проектах в энергетике.

- Для перехода к инновационной модернизации экономики крайне важно четко обозначить права и обязанности сторон в рамках ГЧП. Необходимо минимизировать риски вмешательства государства в развитие нормальных рыночных отношений, снижение конкурентоспособности через создание неравных условий для различных участников рынка. Правила участия в общественно значимых государственных проектах с использованием ГЧП должны быть едины, понятны и прозрачны для всех участников рынка. Очень важно обеспечить неизменность государственной политики в рамках реализации проектов ГЧП в долгосрочной перспективе (15-20 лет). Тут важную роль играет создание эффективных механизмов оценки, одобрения и контроля осуществления соглашений – органов, уполномоченных на выполнение указанных функций на межведомственном уровне. Среди них выделяем следующие:

- Технологические платформы создаются для более эффективного функционирования госкорпораций. «Концепция технологических платформ позволяет обеспечить не только выбор стратегических научных направлений и всесторонний анализ рыночного потенциала технологий, но и предполагает учет точек зрения всех заинтересованных сторон: государства, промышленности, научного сообщества, контролирующих органов, пользователей и потребителей»<sup>159</sup>. В конечном итоге, использование инструментов и методов технологических платформ ведет к дополнительной мобилизации общественных и частных источников финансирования.

- Технологические платформы являются системой объединения ресурсов различных участников процесса в рамках решения научной, технической или технологической задачи. В частности, технологические платформы в атомной энергетике должны решить задачу объединения ресурсов кол-

---

<sup>159</sup> Ярушкин Н.Г. Итоги реализации программы развития инновационной инфраструктуры Ульяновского государственного технического университета. – Ульяновск: УлГТУ, 2011. – 295 с.

лективов инженеров и ученых в стране и за рубежом в целях разработки новых прорывных технологий энергогенерации и энергосбережения.

- Важным звеном в стратегии повышения инвестиционной привлекательности отрасли, и в конечном счете – интенсификации инновационной модернизации атомной энергетики, должны быть институты развития – федеральные и региональные. Необходимо вовлекать в развитие атомной энергетики федеральные и региональные институты развития – Российскую венчурную корпорацию, «Роснано», Инновационный центр «Сколково», Инвестиционный фонд РФ, Внешэкономбанк (и его дочерние компании – Российский банк развития и Экспортное страховое агентство России), Евразийский банк развития и проч.

- Стратегические задачи развития, технологические и научные ресурсы ГК «Росатом» позволяют госкорпорации занять ведущую роль в развитии страны – принять активное участие в формировании системы территориальных научных и производственных центров (инновационных кластеров и промышленных парков). В этой связи требуется решение следующих задач – законодательные ограничения на привлечение иностранных инвестиций и организацию предприятий на территориях для отраслевых кластеров (большая часть предприятий расположена на закрытых территориях – ЗАТО), низкое качество транспортной, энергетической и социальной инфраструктуры, недостаточная квалификация специалистов региональных и муниципальных органов власти в вопросах проектного управления и инновационного развития и проч.

- Развитие атомной энергетики в России всегда осуществлялось и финансировалось государством как по причине стратегической важности отрасли (она появилась «в дополнение» к военному ядерному комплексу), так и в связи с крайне высокой капиталоемкостью и длительным сроком возврата инвестиций (от 15 лет). Тем не менее, принятая стратегия развития отрасли (в том числе экспансия за рубеж) и потребность в скорейшей модернизации

существующих генерирующих мощностей, ставят перед ГК «Росатом» и Правительством РФ задачу создания условий для привлечения российского и иностранного частного капитала для развития атомной энергетики страны. Сегодня существует ряд ограничений для приватизации «гражданской» части атомного комплекса РФ. Основное препятствие – интегрированность научно-технической базы отрасли с оборонным ядерным комплексом. В ведущих ядерных странах мира подобное сращивание гражданской и военной частей атомного комплекса не является типичным, что, соответственно, наносит определенный ущерб глобальной конкурентоспособности российской атомной энергетики и энергомашиностроения. Необходимо проводить целенаправленные управленческие и инженерно-технические действия в целях разделения атомного и оборонного направлений ГК «Росатом» с целью частичной приватизации атомного энергетического комплекса РФ в будущем.

- Как показало исследование, в ближайшем же будущем приватизация ГК «Росатом» не может быть эффективно реализована как в силу технико-экономических причин (внутренних – неготовность компании к приватизации из-за значительной интеграции ресурсной базы и системы НИОКР, и внешних – негативный макроэкономический фон в мире), так и в силу специфики функционирования данной отрасли в России. Даже с учетом негативных качеств, присущих организационно-правовой форме государственной корпорации (также, во многом, и – публично-правовой компании), анализ показал, что она (при организации должного надзора) является наиболее адекватной профилю и стратегии компании, ее отраслевой специфике.

- Стратегическое управление отраслью атомной энергетики реализуется на сравнительно высоком и качественном уровне. Это подтверждается высокими результатами, достигнутыми российской атомной энергетикой в последние два года – принят ряд стратегических документов, приняты цели по научным исследованиям, сделана фокусировка на ключевых (прорывных) проектах по НИОКР. Также, отрасль проводит активную модернизацию су-

ществующих мощностей, строительство новых объектов, реализуется масштабная экспансия на мировом рынке строительства и эксплуатации АЭС, совершены ряд сделок по приобретению активов за рубежом, в первую очередь, в целях дальнейшего развития ресурсной базы и минимизации рисков топливного дефицита на среднесрочную и долгосрочную перспективу. Тем не менее, мы считаем важным обратить внимание, что функционал стратегического управления в ГК «Росатом» (и соответственно в отрасли в целом) серьезно размыт, отсутствует необходимая для эффективной деятельности централизация ответственности и соответствующих полномочий в рамках единого подразделения, которое могло бы реализовывать политику перманентного повышения инвестиционной привлекательности отрасли. Рекомендуем продолжать работу в направлении дальнейшего совершенствования стратегического управления в российской атомной энергетике, в частности – путем создания в рамках структуры ГК «Росатом» единого координирующего органа по стратегическому развитию и повышению инвестиционной привлекательности отрасли.

- Привлечение инвестиционных ресурсов в развитие атомной энергетики, как высокотехнологичной стратегической отрасли, зависит от комплекса факторов. Прямолинейное увязывание доступности инвестиционных ресурсов в экономике с инвестиционной привлекательностью, и соответственно, наличием или отсутствием инвестиций в отрасли, оказывается слишком упрощенными, поверхностным и не позволяет эффективно управлять инвестиционным потенциалом в долгосрочной перспективе. Как показало исследование, последовательное стратегическое повышение инвестиционной привлекательности отраслевого комплекса возможно только при создании и управлении системой, включающей управление следующими инфраструктурными блоками: (1) нормативно-правовой блок, (2) ресурсный блок, (3) технологический блок. Причем эффективность данной работы непосредственно зависит не только от координации этапов работ по каждому из

направлений, но и от конструктивного сотрудничества между этими блоками и отдельными проектными группами, специалистами и экспертами на основе матричного принципа организации процесса.

- В управлении атомной энергетикой стратегически обоснованным будет сосредоточение всей полноты ответственности и полномочий по разработке инвестиционной политики и осуществления деятельности по повышению инвестиционной привлекательности в рамках одного структурного подразделения, чей руководитель подчиняется непосредственно генеральному директору ГК «Росатом». Альтернативой (хотя и менее эффективной) будет определение места данного структурного подразделения в рамках финансовой дирекции, как отвечающей непосредственно за работу с финансовыми учреждениями и инвесторами, и определяющей политику по корпоративному финансированию.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон №211 от 27.07.2010 «О реорганизации Российской корпорации нанотехнологий».
2. Федеральный закон №190 от 11.07.2011 «Об обращении с РАО».
3. Федеральный закон Российской Федерации от 28 июня 2014 г №172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации».
4. Федеральный закон Российской Федерации от 31 декабря 2014 г №488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации».
5. Проект федерального закона «О публично-правовых компаниях».
6. Государственная программа Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности на период до 2020 года», утверждена Распоряжением Правительства РФ №91-р от 30.01.2013.
7. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года // Утверждена распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г.
8. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, утверждена распоряжением Правительства РФ от 08.12.2011.
9. Указ Президента Российской Федерации «Об открытом акционерном обществе «Объединенная авиастроительная корпорация» от 20.02.2006 г.
10. Указ Президента Российской Федерации «Об открытом акционерном обществе «Объединенная судостроительная корпорация» от 21.03.2007 г.
11. Указ Президента Российской Федерации «О реструктуризации атомного энергопромышленного комплекса Российской Федерации» от 27.04.2007 г.

12. Постановление Правительства РФ от 03.02.2010 г. № 50 «О Федеральной целевой программе «Ядерные энерготехнологии нового поколения на период 2010-2015 и на перспективу до 2020 года».

13. Паспорт Программы инновационного развития и технологической модернизации Госкорпорации «Росатом» на период до 2020 года (в гражданской части) // <http://rosatom.ru/>.

14. Проект постановления Правительства РФ «Инновационная Россия – 2020 (Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года)», Москва, 2011.

15. План-график мероприятий по преобразованию и ликвидации государственных корпораций и государственной компании «Автодор» // Постановление Правительства РФ №6793п-П13 от 12.12.2010.

16. Стратегия развития фармацевтической промышленности на период до 2020 года // <http://www.minpromtorg.gov.ru/>.

17. Об утверждении Энергетической стратегии России на период до 2030 года. Распоряжение Правительства РФ от 12 ноября 2009 № 1715-р // <http://docs.cntd.ru/document/902187046#3>.

18. Аналитический отчет по результатам исследования «Развитие государственно-частного партнерства в регионах ЦФО: инвестиции и инфраструктура» // Центр развития государственно-частного партнерства и Институт современного развития. Москва, 2010 // <http://www.niro.nnov.ru/?id=8163#5>

19. Информационная справка «Производство электроэнергии» // Госкорпорация Росатом. <http://www.rosatom.ru/>.

20. Обзор госкорпораций в зарубежных странах // Подготовлен Управлением планирования и стратегического развития ГК «Агентство по страхованию вкладов». <http://www.asv.org.ru/>.

21. Основные положения стратегии развития ОАО «Объединенная авиастроительная корпорация» до 2025 года (утверждено решением Совета

директоров ОАО «ОАК» от 12.02.2008 года, протокол №9) // По информации интернет-сайта ОАО «ОАК»// <http://www.uacrussia.ru/ru/corporation/>.

22. Частно-государственное партнерство: состояние и перспективы развития в России: Аналитический доклад // М.: Институт экономики РАН, Национальный инвестиционный совет, 2006 г.

23. Государство и бизнес: институциональные аспекты // М.: ИМЭМО РАН, 2000 г.

24. Атомные стройки 2010. Блог госкорпорации Росатом.

25. Атомная отрасль России. Официальный интернет-сайт ГК Росатом // <http://rosatom.ru/>.

26. Атомная электростанция. История // [ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org).

27. Атомная энергетика в России. История новой России // <http://www.ru-90.ru/content/атомная-энергетика-в-россии>.

28. Атомная отрасль России // Официальный интернет-сайт ГК Росатом. <http://rosatom.ru/>.

29. Выступление министра энергетики РФ С.И. Шматко на открытии IX Международной выставки и конференции Russia Power 2011 и Международной выставки и конференции Hydro Vision Russia 2011 // <http://www.soups.ru/>.

30. В «Росатоме» и «Роскосмосе» появятся аналоги «Сколково». Известия, 26.08.2012 // <http://izvestia.ru/news/533693>.

31. Доля АЭС в выработке электроэнергии вырастет на 70% до 2035 года // ИТАР-ТАСС. 15.11.2011. <http://www.itar-tass.com/c16/272012.html>.

32. История экономических учений: (современный этап) / под ред. А. Г. Худокормова // М.: Инфра-М, 1998 г.

33. Интервью с Люком Урселем, генеральным директором Areva // Ведомости, 21.05.2012.

34. Интервью с Ельфиновой Т.Л. относительно последствий принятия ФЗ №190 «Об обращении с РАО» // Страна Росатом, 22.05.2012.
35. Официальный сайт ГК «Росатом» // <http://www.rosatom.ru/>.
36. Основные механизмы взаимодействия государства и бизнеса: российская практика // Опрос, проведенный Российским союзом промышленников и предпринимателей. [www.rspp.ru/](http://www.rspp.ru/).
37. Официальный сайт ОАО «ЭКСаР» // <http://www.exiar.ru/>.
38. Послание президента Д. Медведева Федеральному собранию, 12.11.2009, 30.11.2010.
39. Презентация проектной группы Балтийской АЭС // Круглый стол «Инвестиции в развитие атомной энергетики. Управление проектами. Финансовые гарантии» ИнтерРАО ЕЭС, 09.06.2010.
40. Применение технологических платформ в России // Федеральный портал [protown.ru](http://protown.ru).
41. Стратегия «Европа - 2020» Ассоциация европейских исследований, Институты Европы РАН // Москва, апрель 2010 г., <http://www.edk-aes.ru>.
42. Цена русских лазеров. Можно ли спасти наукоемкую отрасль // Русский предприниматель. 2002 г., № 3-4 (4), <http://www.ruspred.ru/arh/03/28rr.html>.
43. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия // СПб.: ПИТЕР, 1999 г.
44. Ансофф И. Стратегическое управление: Пер. с англ. // М.: Экономика, 1989 г.
45. Афонцев С. Будущее ТНК: тенденции и сценарии для мировой политики. [http://russiancouncil.ru/inner/?id\\_4=702](http://russiancouncil.ru/inner/?id_4=702).
46. Афанасьев М.Н. Клиентелизм и российская государственность // М.: Московский общественный научный фонд, 2000.

47. Амуниц Д.М. Государственно-частное партнерство. Концессионная модель совместного участия государства и частного сектора в реализации финансово емких проектов // Справочник руководителя учреждения, 2005 г., №12.
48. Алимбеков Б.Т. Юридические лица в системе субъектов гражданского права.
49. Аткинсон Э.Б., Стиглиц Дж.Э. - Лекции по экономической теории государственного сектора // М.: Аспект-Пресс, 1995 г.
50. Баранов А.О. Макроэкономический анализ основных итогов экономического развития России в постсоветский период // ЭКО, 2012. №6.
51. Белоусов Д.Р. Стратегии модернизации // Журнал новой экономической ассоциации, 2010 г., №7.
52. Борисов А.Б. Большой экономический словарь.- М.: Книжный мир, 2003, 895 с.
53. Бухвальд Е.М. Государственно-частное партнерство как фактор активизации инновационных процессов в экономике // Институты и механизмы функционирования государственно-частного партнерства. – Сборник. М.: ИЭ РАН, 2010 г.
54. Бухвальд Е.М. Пространственные факторы формирования инновационной экономики в России // Федерализм, 2010 г., №2.
55. Бухвальд Е.М. Проблемы «запуска» инновационных процессов в российской экономике // Федерализм, 2011 г., №1.
56. Бухвальд Е.М. Проблемы и перспективы инновационного бизнеса в особой экономической зоне (по материалам обследования ОЭЗ ТВТ «Дубна») // Федерализм, 2011 г., №4.
57. Валдайцев С.В. Антикризисное управление на основе инноваций // М.: Проспект, 2005.
58. Виханский О.С. Стратегическое управление // М.: Гардарики, 2003 г.

59. Варнавский В.Г., Клименко А.В., Королев В.А. и др. Государственно-частное партнерство: теория и практика // М.: Изд. Дом Гос. ун-та – Высшей школы экономики, 2010 г.
60. Варнавский В.Г. Место и роль государственно-частного партнерства в системе экономических категорий: попытка системного анализа. // Государственно частное-партнерство в условиях кризиса. Материалы научно-практической конференции. – М.: ИЭ РАН, 2009 г.
61. Варнавский В. Г. Партнерство государства и частного сектора: формы, проекты, риски // М.: Наука, 2005 г.
62. Варнавский В.Г. Государственно-частное партнерство: некоторые вопросы методологии // Вестник ИЭ РАН, 2009 г., № 3.
63. Воскресенская О. Дефицит киловаттов. // Российская газета – Экономика. Топливо-энергетический комплекс. № 5150 (71). 07.04.2010.
64. Веселов Ф.В. Приоритеты инновационного развития электроэнергетики // Технополис, 2008, № 16.
65. Верешков Г.М. Глобальные проблемы и перспективы энергетики // Интернет-ресурс «Экология и атомная энергетика», <http://www.ecoatominf.ru/publishs/glob.htm>.
66. Виллисов М.В. Государственно-частное партнерство: политико-правовой аспект // Власть, 2006 г., №7.
67. Волков С., Доронкин М. и др. Российские институты развития: региональный аспект // Бюллетень Эксперт РА, 17.12.2010.
68. Волков В. «Госкорпорации: институциональный эксперимент»// Pro et Contra. Сентябрь-октябрь 2008, с.75-88 [http://uisrussia.msu.ru/docs/nov/pec/2008/56/ProEtContra\\_2008\\_56\\_06.pdf](http://uisrussia.msu.ru/docs/nov/pec/2008/56/ProEtContra_2008_56_06.pdf).
69. Гринберг Р.С. Осуществима ли российская модернизация? // Журнал новой экономической ассоциации 2010 г., №7.
70. Геращенко Е. Приватизация в другом измерении // Gazeta.ru, 18.08.2011.

71. Гэлбрейт Дж. Новое индустриальное общество / перевод с англ. Под общей редакцией Иноземцева Н.И. М., Прогресс, 1969.
72. Глазьев С.Ю. О стратегии экономического развития России // <http://spkurdyumov.narod.ru/Glazev100.htm>.
73. Глисин Ф.Ф., Косарева А.Е., Суринов А.Е. Ненаблюдаемая экономика: попытка количественных изменений (под ред. д.э.н. Суринова А.Е.) // М.: 2003.
74. Дынкин А., Соколов А. Интегрированные бизнес-группы в российской экономике // Вопросы экономики, 2002 г., № 4. - с.36-43.
75. Дерябина М. Государственно-частное партнерство: теория и практика // «Вопросы экономики», 2008 г., № 8.
76. Делягин М.Г. Госкорпорации // Текст выступления за заседании «Мастерской будущего» при Санкт-Петербургском диалоге в Мюнхене 16.02.2008.
77. Дробот Г.А. Современный мировой порядок и его перспективы в трудах российских ученых // <http://tudocs.exdat.com/docs/index-174278.html>.
78. Долан Э.Дж. Деньги, банки и денежно-кредитная политика // М.: 1994, с. 496.
79. Дубовцев Д.Г. Актуальные задачи стратегического развития атомной энергетики в России // Экономические науки, 2014, №2(111), с. 18-21.
80. Дубовцев Д.Г. Роль диагностики в предотвращении кризисных ситуаций // Тезисы докладов 13-го Всероссийского студенческого семинара «Проблемы управления», 2005, выпуск 1.
81. Дубовцев Д.Г. Особенности экономической диагностики машиностроительных предприятий // Вестник университета, 2008, №9(19).
82. Дубовцев Д.Г. Функциональная диагностика предприятий атомного энергетического машиностроения // Вестник университета, 2008, №16(26).

83. Дубовцев Д.Г. Роль государственно-частного партнерства в развитии атомной энергетики России // Федерализм, 2011, №2(62).
84. Дубовцев Д.Г. Атомная энергетика как «опорная точка» инновационного развития экономики России // Экономические науки, 2012, №1.
85. Дубовцев Д.Г. Есть ли будущее у российских госкорпораций? (на примере Росатома) // Федерализм, 2012, №2.
86. Евтюхов С.С. Управление взаимодействием бизнеса и государства в современных экономических системах // диссертации на присвоение звания доктора экономических наук: М., 2005.
87. Емельянов Ю.С. Государственно-частное партнерство в инновационном развитии экономики России // [http://dibase.ru/article/19032012\\_emelyanovus/5](http://dibase.ru/article/19032012_emelyanovus/5)
88. Емельянов С. Партнерство американского государства, местных властей и частного сектора в реализации научно-технических достижений // Проблемы теории и практики управления, №3/02.
89. Журавкова И.В. Анализ влияния инвестиций и инноваций на эффективность хозяйственной деятельности организации. Автореферат диссертации на присвоение звания доктора экономических наук. С.-Петербург. С.-П. государственный университет экономики и финансов, 2001.
90. Зыкова Т. Кластер возможностей: у регионов появился шанс получить поддержку из федерального бюджета на инновации. Российская газета, 14.03.2012 // <http://www.rg.ru/2012/03/14/klaster.html>.
91. Зудин А.Ю. Государство и бизнес в России: эволюция взаимоотношений // Неприкосновенный запас, 2006. №6(50).
92. Илларионов А., Пивоваров Н. Размеры государства и экономический рост // Вопросы экономики, 2002 г, № 9.- с.10-17.
93. Ивашкина С.Г. Государственная корпорация – самостоятельная организационно-правовая форма юридического лица? // Законы России: опыт, анализ, практика, 2010 г., № 2.

94. Иншакова А.О. Гармонизация корпоративного регулирования РФ с принципами Кодекса лучшей практики ОЭСР // Журнал зарубежного законодательства и сравнительного правоведения, 2009 г., № 2 (17).
95. Иншакова А. Государственная корпорация «Роснано» vs ОАО «Роснано»: вопросы правосубъектности // Власть, 2011 г., сентябрь.
96. Катькало В.С. Исходные концепции стратегического управления и их современная оценка. Российский журнал менеджмента. №1, 2003. С. 7-30.
97. Клейнер Г.Б. Проблемы стратегического государственного планирования и управления в современной России в сб. «Стратегическое планирование и управление» // Материалы круглого стола. М.: Научный эксперт, 2011.
98. Клейнер Г.Б. Предприятие в России: состояние, проблемы, перспективы посткризисного развития. Сб. статей «Кризис и проблемы менеджмента». М.: Международный университет в Москве, 2010.
99. Курбатов А.Я. О судьбе государственных корпораций в России в России. // Очерки конституционной экономики, 10 декабря 2010г.: госкорпорации – юридические лица публичного права. – М. 2010 г.
100. Кравченко Д.В. О реформировании государственных корпораций // Законодательство и экономика, 2010 г., №5.
101. Кукол Е. Госкорпорации получают контроль // Российская газета, 11.08.2011.
102. Кононкова Н. Моляков А. Уроки госкорпорирования российской экономики // Экономическая политика, 2011, №4.
103. Коуз Р. Фирма, рынок и право. – М., Дело ЛТД, 1993. с. 193.
104. Крымов В.Б. Стратегическое планирование в системе управления социально-экономическим развитием субъекта Российской Федерации // М.: Институт экономики РАН, 2010.
105. Ламм М. Передача технологий: политика и законы США.

106. Лаутс Е.Б. Юридическое лицо публичного права и публично-правовая компания // 22.12.2011.
107. Лютова М. Без веры в инвестиции // Ведомости, 14.05.2012.
108. Львов Д. С. Гребенников В.Г., Ерзнкян Б. А. Институциональный анализ корпоративной формы предприятия // Экономическая наука современной России. 2000. № 3–4.
109. Медведев Д.А. Россия, вперед! // Российское Интернет-издание «Взгляд», 10.09.2009 г.
110. Мау В. Политическая экономия экономического роста, или Постреволюционные проблемы модернизации. «Экономика переходного периода» // М.: Издательство «Дело» АНХ, 2008 г. - с. 40-43.
111. Молчанова О.П., Лившин А.Я. Государственно-частное партнерство в образовании: сборник. – М.: КДУ, 2009. – 242 с. // <http://window.edu.ru/resource/217/66217/files/GCP.pdf>
112. Михеев О.Л. Финансовые и правовые проблемы частно-государственного партнерства // М.: «Анкил», 2009 г.
113. Миндич Д. Спираль по-шведски // Эксперт, 2011г. , № 35.
114. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономик // М.: Фонд экономической книги «Начала», 1997.
115. Норт Д. Институты и экономический рост: историческое введение // THESIS. Вып.2. 1993. М.: Начала-Пресс, 1993. с. 69-90.
116. Носкова В.Н. Государственно–частное партнерство как форма взаимодействия государства и российского бизнеса в инновационной деятельности // <http://www.ifti.ru/>.
117. Нигматулин Б.И. Атомная энергетика России. Реальность, вызовы и иллюзии // Агентство ProАтом, 14.02.2012. <http://www.proatom.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=3572&mode=flat&order=1&thold=0>.

118. Некипелов А.Д. Становление и функционирование экономических институтов: от «робинзонады» до рыночной экономики, основанной на индивидуальном производстве // М.: Экономистъ, 2006.
119. Осадчая И.М. Эволюция макроэкономической теории после Кейнса // Вопросы экономики, 2006.
120. Паппэ Я.Ш., Галухина Я.С. Российский крупный бизнес: первые 15 лет. Экономические хроники 1993-2008 гг // [http://www.modernlib.ru/books/yakov\\_pappe/rossiyskiy\\_krupniy\\_biznes\\_pervie\\_15\\_let\\_ekonomicheskie\\_hroniki\\_1993-2008\\_gg/read\\_1/](http://www.modernlib.ru/books/yakov_pappe/rossiyskiy_krupniy_biznes_pervie_15_let_ekonomicheskie_hroniki_1993-2008_gg/read_1/).
121. Попов С.А. Стратегическое управление // М.: Инфра-М, 1999 г.
122. Полонский С.Ю. Стратегическое управление прибыльным ростом корпораций с учетом динамики потребительской ценности. Автореферат диссертации на присвоение звания доктора экономических наук. С.-Петербург. С.-П. государственный архитектурно-строительный университет, 2007.
123. Путин В.В. О наших экономических задачах // Ведомости, 30.01.2012.
124. Плетнев Д.А. Определение корпорации: энтропия научного знания. Вестник Челябинского государственного университета. 2010, №6. Экономика, выпуск 26. с.20-27.
125. Плетнев Д.А. Определение корпорации: энтропия научного знания. Вестник Челябинского государственного университета. 2010, №6. Экономика, выпуск 26. с.20-27.
126. Перегудов С.П. Кризис корпоративной модели российского бизнеса // МЭ и МО, 2010, №5.
127. Рябинин В.В., Соколов А.В. Госкорпорации в системе промышленности России // Экономические науки, 2011 г., № 3.

128. Розенков Д.А. Управление экономическим взаимодействием бизнеса и государства в регионе // Диссертация на присвоение звания кандидата экономических наук: Москва, 2001.
129. Смирнов Е. Инновационный вектор промышленной политики Европейского союза // Международная экономика. 2007 г., №2. - С. 58.
130. Савицкий К., Маркин К., Могрычева В., при участии Паппэ Я. Государственные корпорации как элемент модернизации российской экономики // Аналитический доклад, подготовленный по заказу Аналитического центра при правительстве РФ. - М.: 2011 г.
131. Сливяк В. Распродажа от Путина // Gazeta.ru, 02.02.2012.
132. Татаркин А.И. Промышленная политика как основа системной модернизации экономики России // В Сб. Проблемы модернизации экономики и экономической политики России. Экономическая доктрина Российской федерации. Материалы Российского научного экономического собрания. М.: Научный эксперт. 2008 г. - С. 51.
133. Татаркин А.В., Романова О., Филатова М. Структурная перестройка промышленности как элемент длинного нового процесса // Федерализм, №4, 2000 г. - С. 45.
134. Таллок Г. Потери благосостояния от тарифов, монополий и воровства // [http://www.aspe.spb.ru/\\_private/Tullock.pdf](http://www.aspe.spb.ru/_private/Tullock.pdf).
135. Томпсон А.А. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации // М.: Инфра-М, 2001 г.
136. Томпсон А.А. Стрикленд А.Дж. Стратегический менеджмент: концепции // М.: Инфра-М, 2000 г. - 412 с.
137. Томас С. Экономика ядерной энергетики // Ядерная энергия: миф и реальность. Стр 3. Публикация Фонда имени Генриха Бёлля. №5, 2005, 47 стр.
138. Тимербаев Р.М. Международный контроль над атомной энергией // М.: Права человека – 2001 г.

139. Федосова Ю.В. Конкурентоспособность атомных энерготехнологий: экономический анализ // <http://www.ase.atomstroyexport.ru/>
140. Христенко Б.В. Доклад об основных направлениях государственной промышленной политики и ее реализации в судостроительной промышленности // Стенограмма заседания Госдумы от 14.02.2007 г, .
141. Шпренгер К. Государственная собственность в российской экономике. Часть 1, 2 // Журнал новой экономической ассоциации. 2010 г., №7, - С.94.
142. Шарингер Л. Новая модель инвестиционного партнерства государства и частного сектора // Мир перемен, 2004 г., № 2.
143. Щедровицкий П.Г. Реализация новой технологической платформы – неизбежное условие развития российской атомной энергетики // <http://federalbook.ru/files/ТЕК/Soderzhanie/Tom%2011/IV/Shchedrovickij.pdf>
144. Эшби Р. Введение в кибернетику // М.: Иностранная литература, 1959 г.
145. Юшков Е.С., Юшков А.Е. Опыт США по передаче и использованию федеральных технологий // Экономика и управление. Научная сессия МИФИ, 2005 г., том 13.
146. Юшков Е.С., Юшков А.Е. Опыт США по передаче и использованию федеральных технологий // Экономика и управление. Научная сессия МИФИ, 2005, том 13.
147. Якунин В.И. Актуальная теория и методология формирования экономической политики. в сб.: Проблемы модернизации экономики и экономической политики России. Экономическая доктрина Российской Федерации. Материалы Российского научного экономического собрания // М.: Научный эксперт, 2008 г. - С.43.
148. Ясин Е. Сценарии развития России на долгосрочную перспективу // НИУ ВШЭ. 2011 г.

149. Ясин Е. Общественный договор. Постепенная децентрализация // Ведомости. 14.10.2011.
150. Ярушкин Н.Г. Итоги реализации программы развития инновационной инфраструктуры Ульяновского государственного технического университета. – Ульяновск: УлГТУ, 2011. – 295 с.
151. Babic V. Corporate Governance Problems in Transition Economies. <http://afic.am/CG/CG-Problems-In-Transition-Economies.pdf>.
152. ВР: Статистический обзор мировой энергетики в 2011 году // Экономическая политика №4, 2011.
153. Cleveland Cuttler J., Kaufmann Robert K., Stern David I. Aggregation and the role of energy in the economy // Ecological Economics 32(2000), p. 301-317.
154. Chandler A.D., Jr. Strategy and Structure: Chapter in the History of American Industrial Enterprise. MIT Press: Cambridge. p.15-16.
155. Friedman M. The Social Responsibility of Business to increase its Profits// The New York Times Magazine, September 13, 1970 <http://www-rohan.sdsu.edu/faculty/dunnweb/rprnts.friedman.dunn.pdf>.
156. Gerrard M. B. What Are Public-Private Partnerships, Finance & Development. 2001.
157. Meyer K., Leib-Doscy E. Post-Acquisition Restructuring as Evolutionary Process. Journal of Management Studies, №2, 2003, p.459-482.
158. Rodrik D. The return of industrial policy // Internet portal Project-Syndicate // [www.project-syndicate.org](http://www.project-syndicate.org).
159. Reinert Erik S. The role of the state in экономический рост economic growth Норвежский форум инвесторов, Осло и SUM ± Центра по развитию Norwegian Investor Forum, Oslo, and Centre for Development и окружающей среды, Университет Осло, Норвегия and the Environment, University of Oslo, <http://www.othercanon.com/uploads/state-paper-pdf>

160. Odum Howard T. Emergency evaluation // Environmental engineering sciences, University of Florida, Gainesville, 1998.

161. OECD Guidelines on Corporate Governance of State-owned Enterprises. – Paris, 2005.

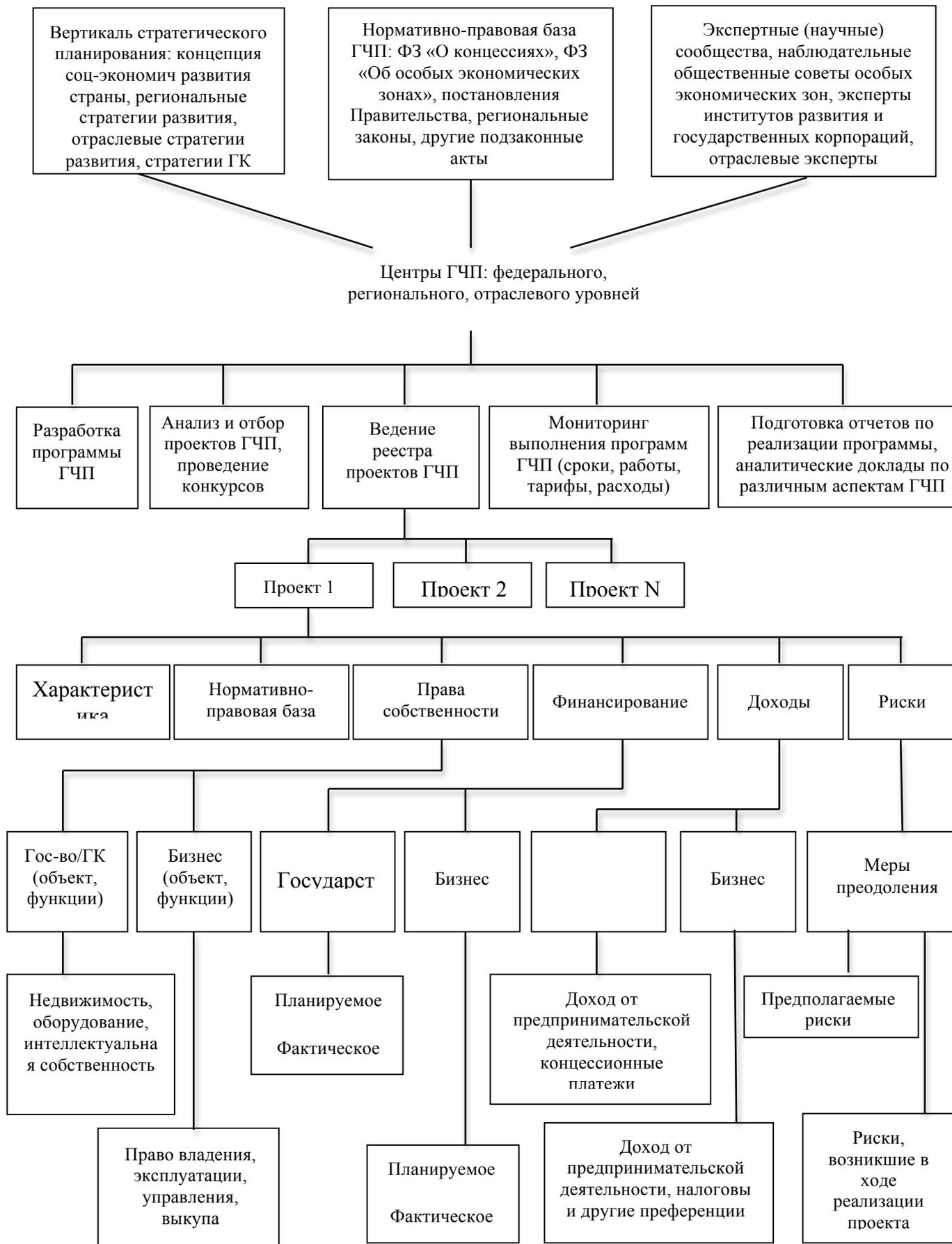
## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1.

#### Практика ГЧП в системе инструментов стратегического планирования и управления

Этапы	Элементы стратегического планирования	Механизмы партнерского взаимодействия государства и бизнеса
I	<p><b>Подготовка стратегии</b>                      Определение целей и задач развития, долгосрочное целеполагание</p> <p>Прогнозирование развития отрасли</p> <p>Согласование среднесрочного программирования и бюджетирования</p>	<p>Режим диалога власти и бизнеса: консультирование, организация Общественных советов по подготовке и оценке реализации стратегии развития, общественных слушаний, тематических семинаров, конференций, веб-сайтов</p> <p>Привлечение научного сообщества, экспертов из предпринимательских структур, промышленных ассоциаций и т.п.</p> <p>Учет инвестиционных планов предпринимательских структур, возможности внебюджетного финансирования, финансирование среднесрочной бюджетной политики</p>
II	<p><b>Реализация стратегии</b></p>	<p>ГЧП–проекты, направленные на реализацию разработанных мероприятий стратегии на основе договоров, определяющих, прежде всего степень софинансирования проекта, разделения рисков</p>
III	<p><b>Мониторинг реализации</b>                      Информационно-аналитическое обеспечение, оценка качества управления деятельностью</p>	<p>Совместное проведение различных мониторингов, экспертная оценка государственных показателей эффективности выполнения стратегии, качества управления различными этапами стратегического планирования</p>
IV	<p><b>Другие элементы</b>                      Развитие правовых основ подготовки, реализации и оценки</p>	<p>Привлечение предпринимательского, научного сообщества, общественных организаций к разработке проектов законодательных актов в практике стратегического управления и формирования государственно-частного партнерства</p>

Примерная схема государственного управления системой ГЧП



### Приложение 3.

#### Сводная таблица выведенных из эксплуатации, действующих и сооружаемых энергоблоков атомных электростанций России

Станция	Блок	Тип реактора	Статус	Расположение	Номинальная мощность, МВт	Дата ввода
Обнинская	1	АМ	Выведен из эксплуатации	Обнинск, Калужская обл	5	26.06.1954
Балаковская	1	ВВЭР-1000	В эксплуатации	Балаково, Саратовская обл	1000	28.12.1985
Балаковская	2	ВВЭР-1000	В эксплуатации	Балаково, Саратовская обл	1000	08.10.1987
Балаковская	3	ВВЭР-1000	В эксплуатации	Балаково, Саратовская обл	1000	25.12.1988
Балаковская	4	ВВЭР-1000	В эксплуатации	Балаково, Саратовская обл	1000	04.11.1993
Балтийская	1	ВВЭР-1200	Сооружается	Неман, Калининградская обл	1200	-
Балтийская	2	ВВЭР-1200	Сооружается	Неман, Калининградская обл	1200	-
Белоярская	1	АМБ-100	Выведен из эксплуатации	Заречный, Свердловская обл	100	26.04.1964
Белоярская	2	АМБ-200	Выведен из эксплуатации	Заречный, Свердловская обл	200	29.12.1967
Белоярская	3	БН-600	В эксплуатации	Заречный, Свердловская обл	600	08.04.1980
Белоярская	4	БН-800	Сооружается	Заречный, Свердловская обл	800	-
Билибинская	1	ЭГП-6	В эксплуатации	Билибино, Чукотский АО	12	12.01.1974
Билибинская	2	ЭГП-6	В эксплуатации	Билибино, Чукотский АО	12	30.12.1974
Билибинская	3	ЭГП-6	В эксплуатации	Билибино, Чукотский АО	12	22.12.1975
Билибинская	4	ЭГП-6	В эксплуатации	Билибино, Чукотский	12	27.12.1976

				АО		
Калининская	1	ВВЭР-1000	В эксплуатации	Удомля, Тверская обл	1000	09.05.1984
Калининская	2	ВВЭР-1000	В эксплуатации	Удомля, Тверская обл	1000	03.12.1986
Калининская	3	ВВЭР-1000	В эксплуатации	Удомля, Тверская обл	1000	16.12.2004
Калининская	4	ВВЭР-1000	В эксплуатации	Удомля, Тверская обл	1000	08.11.2011
Кольская	1	ВВЭР-440	В эксплуатации	Полярные Зори, Мурманская обл	440	29.06.1973
Кольская	2	ВВЭР-440	В эксплуатации	Полярные Зори, Мурманская обл	440	08.12.1974
Кольская	3	ВВЭР-440	В эксплуатации	Полярные Зори, Мурманская обл	440	24.03.1981
Кольская	4	ВВЭР-440	В эксплуатации	Полярные Зори, Мурманская обл	440	02.12.1985
Курская	1	РБМК-1000	В эксплуатации	Курчатов, Курская обл	1000	19.12.1976
Курская	2	РБМК-1000	В эксплуатации	Курчатов, Курская обл	1000	28.01.1979
Курская	3	РБМК-1000	В эксплуатации	Курчатов, Курская обл	1000	17.10.1983
Курская	4	РБМК-1000	В эксплуатации	Курчатов, Курская обл	1000	02.12.1985
Курская	5	РБМК-1000	В эксплуатации	Курчатов, Курская обл	1000	-
Ленинград-ская	1	РБМК-1000	В эксплуатации	Сосновый Бор, Ленинградская обл	1000	21.12.1973
Ленинград-ская	2	РБМК-1000	В эксплуатации	Сосновый Бор, Ленинградская обл	1000	11.07.1975
Ленинград-ская	3	РБМК-1000	В эксплуатации	Сосновый Бор, Ленинградская обл	1000	07.12.1979
Ленинград-ская	4	РБМК-1000	В эксплуатации	Сосновый Бор, Ленинградская обл	1000	09.02.1981
Ленинград-ская-2	1	ВВЭР-1200	Сооружается	Сосновый Бор, Ленинградская обл	1200	-
Ленинград-ская-2	2	ВВЭР-1200	Сооружается	Сосновый Бор, Ленинградская обл	1200	-
Нововоронеж-ская	1	ВВЭР-	Выведен из	Нововоронеж,	210	30.09.1964

		210	эксплуатации	Воронежская обл		
Нововоронеж-ская	2	ВВЭР-365	Выведен из эксплуатации	Нововоронеж, Воронежская обл	365	27.12.1969
Нововоронеж-ская	3	ВВЭР-440	В эксплуатации	Нововоронеж, Воронежская обл	440	27.12.1971
Нововоронеж-ская	4	ВВЭР-440	В эксплуатации	Нововоронеж, Воронежская обл	440	28.12.1972
Нововоронеж-ская	5	ВВЭР-1000	В эксплуатации	Нововоронеж, Воронежская обл	1000	31.05.1980
Нововоронеж-ская-2	1	ВВЭР-1200	Сооружается	Нововоронеж, Воронежская обл	1200	-
Нововоронеж-ская-2	2	ВВЭР-1200	Сооружается	Нововоронеж, Воронежская обл	1200	-
Ростовская	1	ВВЭР-1000	В эксплуатации	Волгодонск, Ростовская обл	1000	30.03.2001
Ростовская	2	ВВЭР-1000	В эксплуатации	Волгодонск, Ростовская обл	1000	18.03.2010
Ростовская	3	ВВЭР-1000	Сооружается	Волгодонск, Ростовская обл	1000	-
Ростовская	4	ВВЭР-1000	Сооружается	Волгодонск, Ростовская обл	1000	-
Смоленская	1	РБМК-1000	В эксплуатации	Десногорск, Смоленская обл	1000	09.12.1982
Смоленская	2	РБМК-1000	В эксплуатации	Десногорск, Смоленская обл	1000	31.05.1985
Смоленская	3	РБМК-1000	В эксплуатации	Десногорск, Смоленская обл	1000	17.01.1990
Акад. Ломоносов	1	КЛТ-40	Сооружается	Вилючинск, Камчатский край	35	-
Акад. Ломоносов	2	КЛТ-40	Сооружается	Вилючинск, Камчатский край	35	-

**Схема структурных подразделений ГК «Росатом»**

Выделены подразделения, выполняющие (делящие) функции по работе над стратегией развития и повышением инвестиционной привлекательности отрасли. Курсивом обозначено рекомендованное подразделение (проектный офис).

