

В диссертационный совет ПДС 0600.005
при ФГАОУ ВО «Российский университет
дружбы народов имени Патриса Лумумбы»
117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора экономических наук, профессора Губернаторова Алексея Михайловича на диссертацию Ильина Сергея Александровича на тему «Механизмы управления ГЧП для внедрения инноваций в энергетической сфере (распределительные сети)», представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности)

Актуальность темы диссертационного исследования.

Диссертационное исследование по теме «Механизмы управления ГЧП для внедрения инноваций в энергетической сфере (распределительные сети)» строится на росте значимости механизмов управления государственно-частным партнерством (ГЧП) для формирования долгосрочных конкурентных преимуществ производителей отрасли в современных условиях посредством внедрения инновационных решений. В этой связи решающее значение приобретают модели управления ГЧП, стимулирующие внедрение инноваций в энергетической сфере, адаптивные подходы к выбору оптимальной формы ГЧП-контракта еще на этапе технико-экономического обоснования проекта для сокращения времени обоснования управленческих решений, методический инструментарий системного внедрения инноваций в деятельность операторов распределительных сетей, а также методики оценки эффективности инвестиций, ранжирования альтернативных форм ГЧП, выбора сценариев, максимизирующих экономическую и техническую результативность модернизации распределительных сетей с учетом их отраслевой специфики.

Вместе с тем имеющиеся результаты научных изысканий в области механизмов управления ГЧП для внедрения инноваций в энергетической сфере характеризуются противоречивостью развития проектных практик, отсутствием адаптивности методов и средств моделирования инновационного развития именно распределительных сетей, являющихся критическим звеном энергетической инфраструктуры, с присущими им высокими требованиями к надёжности, длительными сроками окупаемости

и жёстким тарифным регулированием. Масштабы внедрения инноваций вкуче с достигаемыми показателями результативности и эффективности сильно различаются от проекта к проекту. Инструменты и методы создаются под отдельные проекты и конкретные условия производства, что предопределяет невозможность пролонгации результата, систематизации текущей практики применения и создания базовой методологии внедрения инноваций в деятельность операторов распределительных энергетических сетей через механизмы ГЧП.

Следует признать, что требуют решения задачи создания унифицированной методологии управления инновационным развитием распределительных сетей и выделения базовых ее положений, что обусловило необходимость совершенствования инструментов и разработки эффективного механизма управления ГЧП на предприятиях энергетического сектора.

В этих условиях существует острая необходимость в развитии методических и прикладных основ оценки эффективности внедрения инноваций через формирование адаптивных моделей управления ГЧП в условиях неопределённости и ограниченности бюджетных ресурсов. Потенциал темы исследования также определяется возрастающим вниманием разработчиков к экономической составляющей решений и к вопросам повышения результативности и эффективности деятельности операторов распределительных сетей за счет внедрения инновационных технологий и гибких механизмов ГЧП, что и стало направлением исследования в диссертационной работе Ильина С.А.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций.

Достоверность и обоснованность результатов диссертационного исследования Ильина С.А. обеспечивается комплексом взаимодополняющих факторов.

Во-первых, корректным применением современного научно-методического аппарата, адекватного объекту, предмету, цели и задачам исследования. Автором использованы методы экономико-математического моделирования, DCF-методы дисконтирования, анализ чувствительности и сценарное прогнозирование, имитационное моделирование, сравнительный и системный анализ, балансовый метод, а также стандартные методы оценки эффективности инвестиций (NPV, IRR, ROI, DSCR, LCC). Выбор методов обоснован в работе и соответствует природе изучаемого вопроса – управления инновационным развитием распределительных сетей через механизмы ГЧП.

Во-вторых, репрезентативностью эмпирической базы. Автор опирается на данные Национального центра ГЧП (АНО «Развивай.РФ»), Министерства энергетики РФ, системного оператора Единой энергетической системы, а также на открытые отраслевые статистические и аналитические материалы, отчетность операторов распределительных сетей. Использование разнородных, но взаимодополняющих источников позволяет обеспечить объективность выводов и их соответствие реальной отраслевой практике.

В-третьих, практическим внедрением разработанных методических подходов и рекомендаций. Наличие справки о внедрении результатов диссертационного исследования в деятельность профильных организаций служит весомым подтверждением их практической значимости и достоверности. В частности, получены документы, подтверждающие использование предложенного автором методического инструментария и гибридной стимулирующей модели управления ГЧП в «ООО «ДжедЭлектро»». Это свидетельствует о том, что выводы и рекомендации автора прошли проверку в реальных условиях функционирования распределительных сетей.

В-четвертых, логической непротиворечивостью структуры работы и аргументированностью каждого защищаемого положения. Диссертация отличается последовательностью изложения, фактологической насыщенностью и научным стилем оформления, что в совокупности с вышеперечисленным позволяет признать научные положения, выводы и рекомендации достоверными и обоснованными.

Научная новизна исследования и значимость полученных автором результатов, выводов и рекомендаций.

К наиболее значимым элементам научной новизны диссертационной работы представляется возможным отнести:

1. Стимулирующая модель управления ГЧП для распределительных сетей, в которой частный партнер получает право оставить себе «сверхприбыль» от повышения эффективности (за счет внедрения новых технологий), но при этом его доход привязан к реальным результатам – улучшению показателей надежности (SAIDI) и сокращению потерь электроэнергии. Модель отличается от традиционных затратных подходов динамической трансформацией X-фактора в ключевой показатель эффективности частного партнёра, а также применением эталонного регулирования вместо расчёта обоснованной капитальной базы на этапе планирования, что позволяет направлять сверхприбыль на целевое реинвестирование в инновационные R&D и модернизацию сетей (с. 86–104)

2. Адаптивный подход к управлению выбором формы ГЧП-контракта, учитывающий специфику распределительных сетей, систему финансовых (NPV, IRR, ...), технических (SAIDI, ...) и регуляторных критериев (локализация), включающий методику выбора оптимальной формы путём сопоставления этих критериев, что сокращает время обоснования решений на этапе ТЭО и повышает их объективность (с. 105–129).

3. Детерминанты эффективности внедрения инноваций через ГЧП, систему показателей оценки (прирост производительности, снижение потерь, улучшение SAIDI/SAIFI, прирост выручки) вкупе с алгоритмом сопоставления этих факторов с экономическими результатами, позволяющим прогнозировать эффективность на этапе планирования, а не постфактум, в ходе исполнения проекта (с. 76–83, с. 129–141).

4. Методический инструментарий внедрения инноваций в деятельность операторов распределительных сетей, объединяющий двухуровневое системное планирование (базовое и расширенное), стоимостную оценку (максимизация капитализированной стоимости и минимизация дисконтированных платежей), страхование рисков через анализ чувствительности и сценариев, количественную оценку синергии и сценарный выбор стратегий развития («AP_{Min}», «AP_{Max real}», «AP_{Max pos}», «AP_{Max_ARegV}»), что повышает точность прогнозов и снижает общие затраты проектов (с. 84–104).

5. Методика сравнительной оценки эффективности развития распределительных сетей с учётом механизма ГЧП, включающая расчёт индекса эффективности инвестиций (E_n) на основе эталонного SAIDI, его модификацию с учётом минимизации затрат жизненного цикла (LCC) и функцию оценки компромиссов между надёжностью и затратами, что позволяет для каждой из пяти форм ГЧП рассчитывать экономические показатели и показатели надёжности и выбирать форму, максимизирующую интегральный индекс I_{IEE} (с. 104–129, с. 129–141 диссертации).

Указанные положения раскрывают выбранную соискателем тему диссертационного исследования и отражают его основной замысел – создание методического инструментария, позволяющего повысить эффективность управления ГЧП-проектами в распределительных сетях.

Диссертационное исследование выполнено в соответствии с паспортом научной специальности ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Представленные в диссертации научные положения соответствуют пунктам паспорта ВАК Минобрнауки РФ по научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика, п.2. Экономика промышленности: 2.12.

Государственно-частное партнерство в промышленности; 2.14. Проблемы повышения энергетической эффективности и использования альтернативных источников энергии; 2.16. Инструменты внутрифирменного и стратегического планирования на промышленных предприятиях, отраслях и комплексах.

Логика и структура изложения.

Диссертационное исследование Ильина С.А. включает введение, три главы, заключение, список литературы. Во введении (с. 4–12) обоснована актуальность темы, показана степень её разработанности, сформулированы цель, задачи, объект и предмет, а также раскрыты научная новизна и практическая значимость работы.

Первая глава (с. 14–52) носит теоретико-методологический характер. В параграфе 1.1 (с. 14–25) автор систематизирует существующие подходы к трактовке ГЧП, выделяет инфраструктурный, регенерационный, политический и развивающий подходы, а также уточняет классификацию форм партнёрства (договорное, организационное, сетевое). В параграфе 1.2 (с. 25–40) соискатель предлагает собственное определение механизма управления ГЧП как системы взаимодействия субъектов в отношении объекта приложения капитала с учётом отраслевых условий; подробно рассматриваются модели финансирования, организационные схемы и подходы к распределению рисков. В параграфе 1.3 (с. 40–52) обобщён отечественный и международный опыт применения ГЧП в энергетике; автор проводит сравнительный анализ моделей ГЧП (таблица 2) и сопоставляет практики развитых и развивающихся стран с российской спецификой (таблица 3), выделяя ключевые тенденции внедрения инноваций.

Вторая глава (с. 52–83) посвящена оценке текущего состояния энергетического сектора и механизма ГЧП в России. В параграфе 2.1 (с. 52–62) проанализированы основные производственные показатели, структура генерирующих мощностей и проблемы отрасли: износ сетей, перекрёстное субсидирование, другое; отдельно рассмотрены плановые показатели надёжности (SAIDI, SAIFI) и направления их улучшения в соответствии с Энергетической стратегией до 2035 года. В параграфе 2.2 (с. 63–75) дана характеристика действующих форм ГЧП, получившим распространение в электроэнергетике (концессии, СГЧП, КЖЦ, СПИК, офсетные контракты), выполнено их сравнение по нормативно-правовому обеспечению, объектам, срокам и механизмам заключения, а также систематизированы меры государственной поддержки и статистика инвестиций. В параграфе 2.3 (с. 75–83) исследованы современные механизмы управления ГЧП для

внедрения инноваций; автор анализирует мировые тренды развития распределённых энергетических систем (DES), их преимущества и недостатки, выявляет ограничения действующих ГЧП-схем в части стимулирования инноваций и предлагает направления совершенствования регуляторных подходов.

Третья глава (с. 84–141) содержит авторские разработки по совершенствованию управления ГЧП для внедрения инноваций в распределительные сети. В параграфе 3.1 (с. 84–104) представлен методический подход, включающий двухуровневое планирование (базовое и расширенное), стоимостно-ориентированную оценку (максимизацию капитализированной стоимости V и минимизацию дисконтированных платежей BW), страхование рисков, оценку эффектов синергии и сценарный анализ четырёх стратегий развития сети (« AP_{Min} », « AP_{Max_real} », « AP_{Max_pos} », « AP_{Max_ARegV} »). Автор предлагает гибридную стимулирующую модель, основанную на динамическом X -факторе и эталонном регулировании, и выполняет расчётные примеры (с. 85–99). В параграфе 3.2 (с. 104–128) разработана комплексная методика сравнительной оценки эффективности, в которой обобщены теоретико-методологические подходы; предложена 10-шаговая последовательность расчёта показателей надёжности (SAIDI), стоимости жизненного цикла (LCC) и экономических метрик (NPV, IRR, ROI и др.), а также интегральный индекс I_{IEE} для выбора оптимальной формы ГЧП-контракта. В параграфе 3.3 (с. 129–141) приведены результаты апробации разработанного инструментария на примере проекта ООО «ДжедЭлектро»: выполнены расчёты капитализированной стоимости и приведённой стоимости платежей с учётом ГЧП и без него, показатели надёжности, а также интегральный индекс эффективности, подтверждающие целесообразность предложенных подходов.

В заключении (с. 142–156) сформулированы основные выводы и практические рекомендации по применению разработанных механизмов управления ГЧП в распределительных сетях, обобщены теоретические и прикладные результаты работы.

Таким образом, представленная структура диссертации полностью соответствует логике исследования, обеспечивает последовательное раскрытие темы и достижение поставленной цели, а содержание каждой главы органично дополняет друг друга. Работа Ильина Сергея Александровича обладает несомненной теоретической и практической значимостью.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.

Внедрение в практическую деятельность профильных органов государственной власти методических подходов и практических рекомендаций, разработанных Ильиным С.А., призвано способствовать:

- повышению обоснованности выбора оптимальной формы ГЧП-контракта на этапе технико-экономического обоснования проектов модернизации распределительных сетей;

- стимулированию операторов распределительных сетей к внедрению инновационных решений за счёт механизма целевого реинвестирования «сверхприбыли»;

- повышению надёжности электроснабжения (снижению показателей SAIDI) и сокращению потерь электроэнергии при реализации ГЧП-проектов;

- снижению общих затрат на жизненном цикле сетевой инфраструктуры за счёт применения разработанной методики сравнительной оценки эффективности.

Материалы диссертации могут быть использованы в преподавании ряда учебных дисциплин, связанных с экономикой электроэнергетики, таких как «Экономика топливно-энергетического комплекса» и «Экономика энергетических и сырьевых отраслей».

Практическая значимость диссертации.

Практическая значимость диссертационного исследования Ильина С.А. заключается в том, что его результаты доведены до уровня конкретных, готовых к применению методических продуктов, которые могут быть непосредственно использованы различными субъектами энергетического рынка:

- для органов государственной власти и регуляторов предложены: гибридная стимулирующая модель управления ГЧП с эталонным регулированием вместо затратного RAB-подхода; 10-шаговая методика сравнительной оценки эффективности с расчётом интегрального индекса I_{IEE} ; алгоритм выбора оптимальной формы ГЧП-контракта. Эти инструменты могут быть включены в обновлённые методические рекомендации Министерства энергетики РФ и Министерства экономического развития РФ по оценке инвестиционных проектов в электросетевом комплексе;

- для сетевых организаций и операторов распределительных сетей разработанный методический инструментарий (двухуровневое планирование, стоимостно-ориентированная оценка результирующих показателей, страхование рисков, сценарный анализ) позволяет на этапе

ТЭО обоснованно выбирать сценарий развития сети и форму контракта, что подтверждено апробацией на данных ООО «ДжедЭлектро»;

– для частных инвесторов механизм целевого реинвестирования «сверхприбыли» (RC_1) создаёт понятные правила игры, увязывая доходность с реальным улучшением технико-экономических показателей (снижение потерь, рост SAIDI), что повышает инвестиционную привлекательность проектов модернизации;

Практическая ценность работы подтверждена документально. Получены справки о внедрении результатов в деятельность профильных организаций в том числе в ООО «ДжедЭлектро», что свидетельствует о востребованности авторских разработок в реальной отраслевой практике.

Публикации и апробация диссертационной работы.

По теме диссертации автором опубликованы 3 работы, в том числе 3 – в научных изданиях, входящих в Перечень ВАК РФ, 1 – в Перечень РУДН.

Содержание автореферата и опубликованных работ в полной мере соответствуют содержанию диссертации.

Замечания по диссертационной работе.

Выделим некоторые замечания и дискуссионные вопросы по оппонируемой диссертационной работе:

1. В первой главе автор систематизирует существующие подходы к определению ГЧП, выделяет три прототипа структур (договорное, организационное, сетевое) (с.20, таблица 1) и перечисляет модели финансирования (с.23-25). Однако критерии отбора не раскрыты, требуют уточнения.

2. В методике расчёта интегрального индекса экономической эффективности (I_{IEE}), как инструмента выбора оптимальной формы ГЧП-контракта (параграф 3.2, с.104–129), и функции компромиссов между дополнительными вложениями и достигаемой надёжностью систем (шаги 7, 8, 10) (параграф 3.2, с. 26–129) автор использует весовые коэффициенты α и β , но их обоснование сводится к экспертной оценке без чёткого описания процедуры их определения. Кроме того, отсутствует анализ чувствительности интегрального индекса к изменению весов, что ставит под сомнение устойчивость выводов.

3. Как предлагаемая модель управления ГЧП соотносится с действующим российским тарифным регулированием? Автор предлагает использовать эталонное регулирование (бенчмаркинг) в противовес RAB-регулированию (с. 85–104, формула 4). Однако в России метод RAB (способ расчёта тарифов на электроэнергию, который гарантирует сетевой компании возврат вложенных денег плюс прибыль на инвестированный

капитал) уже закреплён нормативно (логика долгосрочного тарифного регулирования закреплена в Приказах ФСТ России № 760-э, ФСТ № 228-э). Каков механизм перехода от действующей системы к предлагаемой? Требуется ли это изменения законодательства?

4. Недостаточно обоснованным представляется принцип формирования набора оценочных показателей для каждой формы ГЧП (таблица 22, с. 119–120). В частности, требуется пояснения, почему для концессий не учитывается уровень локализации, а для контрактов жизненного цикла (КЖЦ) – коэффициент покрытия долга DSCR. Автором не раскрыта логика выбора именно этих показателей для каждой конкретной формы.

5. Каким образом определяются параметры сценариев «AP_{Min}», «AP_{Max_real}», «AP_{Max_pos}», «AP_{Max_ARegV}? В таблице 14 (с. 103) приведены лишь качественные описания, но отсутствуют формальные критерии отнесения проекта к тому или иному сценарию. Неясно, как на практике инвестор или регулятор должен выбирать между сценариями.

Замечания не ставят под сомнение достижение цели авторского исследования, значимость и новизну положений, вынесенных на защиту.

Заключение о соответствии работы требованиям, установленным Положением о присуждении ученых степеней.

Диссертация Ильина Сергея Александровича является самостоятельной, завершённой научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, обладающей надлежащей теоретической и практической значимостью. В работе успешно решена научно-экономическая задача, имеющая важное хозяйственное значение и состоящая в разработке методологического и методического инструментария, позволяющего повысить эффективность ГЧП, как механизма внедрения инноваций в распределительные электрические сети в условиях ограниченных бюджетных ресурсов, высокого износа инфраструктуры и жёсткого тарифного регулирования.

Диссертационная работа обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствует о личном вкладе автора в науку. Предложенные диссертантом решения аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности), в соответствии с п. 2.2. раздела II Положения

о присуждении ученых степеней в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного Ученым советом РУДН (протокол № УС-1 от 22.01.2024 г.), а ее автор – Ильин Сергей Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности).

Официальный оппонент – д.э.н., профессор, профессор кафедры экономики и финансов ФГБОУ ВО Владимирский филиала Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, доктор экономических наук (5.2.3), профессор

Губернаторов Алексей Михайлович



17.08.2026 г.

Подпись д.э.н., профессора Губернаторова Алексея Михайловича заверяю:
Секретарь Ученого совета ФГБОУ ВО Владимирский филиала Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, кандидат экономических наук, доцент

Никифорова Светлана Владимировна

Информация об официальном оппоненте Губернаторов Алексей Михайлович
Ученая степень; ученое звание: доктор экономических наук, профессор
Место работы: ФГБОУ ВО Владимирский филиала Финансового университета при Правительстве Российской Федерации
Должность: профессор кафедры экономики и финансов
Адрес: 600037, Владимирская область, г.Владимир, ул. Тихонова, д.1
Тел.: доб. (4922) 54-08-29; e-mail: vladimir@fa.ru