

УТВЕРЖДАЮ

Исполняющий обязанности ректора
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Российская академия
народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации»



М.Н.Назаров

2022 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» по диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук (Специальность 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика).

Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук «Институциональные и экономические механизмы сбалансированного развития возобновляемой и невозобновляемой энергетики» выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (РАНХиГС) в Институте финансов и устойчивого развития РАНХиГС.

В период написания диссертации Бучнев Александр Олегович работал ведущим экономистом ПАО «Транснефть». Бучнев Александр Олегович в 2014 г. окончил магистратуру Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова и получил степень магистра экономики по специальности «Экономическая теория и проблемы современной России». Стажировался в Немецкой академии менеджмента DMAN (г. Целле, ФРГ) по теме «Альтернативные источники энергии в Германии» и Женевском университете (г. Женева, Швейцария) по теме «Количественные методы и оптимизация в финансах». Повышал квалификацию в ПЭИПК (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация) по теме «Управление финансами в энергетике» и в РГУ нефти и газа им И.М. Губкина (г. Москва, Российская

Федерация) по теме «Инвестиционный анализ в нефтегазовой промышленности».

Ученая степень кандидата экономических наук присуждена ему решением диссертационного совета при Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (РАНХиГС) в 2016 г.

Научный консультант - доктор экономических наук, профессор, заслуженный экономист Российской Федерации Марголин Андрей Маркович, гражданин Российской Федерации, проректор РАНХиГС, директор Института финансов и устойчивого развития.

Диссертационная работа Бучнева А.О. представляет собой законченную научно-квалификационную работу, направленную на решение актуальной проблемы, имеющей важное научное и прикладное значение, связанную с развитием теории и разработкой механизмов обеспечения сбалансированного развития возобновляемой и невозобновляемой энергетики с учетом новых вызовов, стоящих перед российской экономикой.

Работа выполнена лично автором, его личное участие в получении научных и практических результатов, изложенных в диссертации, заключается в постановке цели и формулировании задач исследования, сборе, анализе и обработке теоретических, эмпирических и методических данных, формирующих информационную базу исследования, обобщении и разработке новых теоретических положений, методического инструментария и их практической апробации.

Актуальность диссертационного исследования связана с тем, что тема динамичного развития возобновляемой энергетики для достижения Целей устойчивого развития активно включается подавляющим большинством государств в свои национальные стратегии, более половины из которых поставили целью построение углеродно-нейтральной экономики. Стабильные ежегодные мировые инвестиции свыше четверти триллиона долларов США независимо от политической и экономической конъюнктуры доказали наличие перспектив у этой отрасли будущего, развитие которой способствует как появлению новых возможностей доступа населения к недорогостоящим источникам энергии, так и динамичному снижению негативного воздействия хозяйственной деятельности человека на окружающую среду. В этой связи оценка выполнимости поставленных мировым сообществом задач, исследование текущих результатов, изучение страновых стратегий лидеров применения возобновляемой энергии, их непосредственное влияние на национальные топливно-энергетические балансы, на изменение экологической ситуации, на формирование инновационных сопредельных отраслей экономики, а также оценка границ применения накопленного зарубежного опыта в российских условиях приобретают особую актуальность.

Выявление макроэкономических эффектов в результате усиления межотраслевых связей при локализации производства генераторов возобновляемой энергетики, систем хранения, накопления и распространения энергии в отраслях и межотраслевых комплексах национальной экономики позволит сформировать ориентиры долговременного развития отечественной экономики. Важным стимулом активного применения возобновляемой энергии является планомерное снижение углеродного следа современных производств, минимизация экологического ущерба окружающей среде, формирование энергонезависимых экономик, снижение мирового импорта традиционных ископаемых ресурсов. С учетом этих тенденций, странам – экспортерам энергетического сырья, в том числе – Российской Федерации, необходимо спрогнозировать динамику снижения экспорта, чтобы своевременно переориентировать свои экономики на углеродно-нейтральный путь развития, постепенно снижая зависимость от мировой ценовой конъюнктуры рынка традиционных энергоносителей.

Научная новизна диссертационного исследования состоит в разработке теоретических положений и обосновании рекомендаций по формированию структуры концепции сбалансированного развития возобновляемой и невозобновляемой энергетики, учитывающей современные тенденции перехода к низкоуглеродной экономике, релевантный мировой опыт и границы его применения в российских условиях.

Новые научные результаты, полученные автором, и соответствующие научной специальности ВАК Министерства образования и науки РФ 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика, входящей в номенклатуру научных специальностей, утвержденной приказом Минобрнауки России № 118 от 24 февраля 2021 года, заключаются в следующем:

1. Выявлена устойчивая общемировая тенденция инновационного развития возобновляемых источников энергии (ВИЭ), характеризующаяся как замещением выбывающих мощностей невозобновляемой энергии, так и их опережающим вводом для покрытия возрастающего спроса на энергию со стороны потребителей вне зависимости от цен на ископаемые энергоносители. На основании авторской интерпретации раскрытия сути необоснованного противопоставления возобновляемой и невозобновляемой энергии на фоне анализа истории и современных тенденций развития энергетики в целом, выявлен базовый институциональный принцип развития современных ВИЭ, основанный на их глобальной, в том числе неэнергетической, значимости и объективной необходимости продолжительной государственной поддержки.

2. Доказано, что динамичное развитие ВИЭ приобрело необратимый характер, подкрепленный уникальным потенциалом сбережения финансовых ресурсов для производителей возобновляемой энергии как на индивидуальном, так и на государственном уровне благодаря отсутствию зависимости от краткосрочной и долгосрочной ценовой конъюнктуры рынков энергоносителей, а также возможности локального применения и

одновременной интеграции в общую энергетическую инфраструктуру, стимулирующее сокращение продолжительности отдельных фаз циклов Н. Кондратьева.

3. Доказано, что в условиях снижения общей энергоёмкости валового внутреннего продукта крупнейших региональных экономик имеется устойчивая тенденция к увеличению доли ВИЭ в структуре производства и потребления энергетических ресурсов, не подверженная влиянию динамики общего первичного предложения энергии, характеризующаяся стабилизацией в США, снижением в странах ЕС и ростом в КНР. Данная тенденция является следствием сочетания естественных конкурентных преимуществ ВИЭ и использованием мер государственной поддержки, учитывающих свойственные разным странам приоритетные направления использования возобновляемой энергии. С этих позиций разработаны подходы к государственному регулированию баланса возобновляемой и невозобновляемой энергии на глобальном, макро-, мезо- и микроуровнях, учитывающие современные тенденции инновационного развития возобновляемой энергетики и изменения структуры потребления энергетических ресурсов для стимулирования роста экономической активности и энергоэффективности хозяйственной деятельности, и создания объективных предпосылок для достижения целей устойчивого развития.

4. Выявлена существенная макроэкономическая значимость развития сектора ВИЭ, обусловленная уникальной спецификой соответствующих инвестиционных проектов, вовлечением и трансформацией сопряженных отраслей промышленности в соответствии с потребностями «экономики будущего», а также созданием конкурентноспособных рабочих мест и ростом налоговых отчислений в различные уровни бюджетной системы. Обоснованы методологические подходы к оценке интегрального макроэкономического эффекта. Выявлены главные свойства инвестиционных проектов в области ВИЭ, включающие: масштабируемость и универсальность оборудования генерации и перераспределения энергии, а также унификация производственных мощностей ВИЭ; оптимальное распределение сравнительно невысоких капитальных затрат и инвестиционных решений во времени по сравнению с другими видами генерации; нивелирование стоимостной дифференциации тарифа на электрическую энергию в регионе присутствия.

5. На основе анализа мирового опыта разработаны и адаптированы к отечественным условиям эффективные инструменты стимулирования инновационного развития возобновляемой энергетики, включая создание новых, сопряженных с ВИЭ отраслей экономики. В их числе: доведение степени локализации производства генераторов возобновляемой энергии, а также систем хранения, накопления и перераспределения энергии до 100%; снятие безусловного ограничения в 15 кВт установленной мощности оборудования микрогенерации для создания на этой основе предпосылок для самокупаемости домашних хозяйств; установление тарифа на покупку

электрической энергии, произведенной благодаря микрогенерации, на уровне не ниже фактического тарифа продажи для конкретного потребителя; обеспечение возможности использования единственного оборудования микрогенерации владельцами двух и более объектов недвижимости для их энергоснабжения; формирование субсидий из федерального бюджета, компенсирующих до 50% стоимости строительно-монтажных работ по вводу в эксплуатацию генераторов ВИЭ; создание локальных сообществ с обеспечением стимулирующих банковских инструментов для активизации использования ВИЭ, систем хранения, накопления и распределения энергии для муниципальных нужд; использование методологии заключения контрактов жизненного цикла с учётом особенностей реализации проектов ВИЭ.

6. Выявлено влияние ВИЭ на триаду устойчивого развития, характер которого определяется комплексом технологических решений и мер по обеспечению эффективного использования возобновляемой энергии, проявляющегося в виде взаимосвязанных синергетических экономических, социальных и экологических эффектов. Применительно к условиям Российской Федерации такая синергия заключается в:

- развитии отечественной энергетики с учетом возможности экспансии в область энергоемких производств, а также переработки высвобождаемого углеводородного сырья с целью производства продуктов с высокой добавленной стоимостью;
- создании принципиально новых отраслей экономики и квалифицированных рабочих мест, повышении спроса на продукцию высокотехнологичных производств;
- формировании класса энергетических просьюмеров, создающего объективные предпосылки для увеличения численности и роста благосостояния среднего класса;
- снижении загрязнения окружающей среды и росте вовлеченности населения в решение глобальных экологических задач;
- привлечении социально-ответственных инвесторов, обусловленном соответствием разрабатываемых решений и механизмов критериям ESG.

7. Разработана структура концепции сбалансированного развития возобновляемой и невозобновляемой энергетики в условиях перехода к низкоуглеродной экономике и методологические рекомендации по ее реализации, основанные на использовании процедур оценки регулирующих воздействий и включающие меры институциональной поддержки вывода возобновляемой энергетики и сопряженных с ней отраслей экономики на траекторию инновационного развития. Несущей конструкцией данной концепции являются: приоритетное развитие ВИЭ на основании социально-экономической значимости данного сектора энергетики для экономики и общества в целом; административный механизм целевого производства

наиболее совершенного оборудования для нужд региональной возобновляемой энергетики и обеспечения функционирования сектора ВИЭ в целом с учетом совершенствования существующего и разработки нового инструментария стимулирующих мер экономической политики и стратегических планов развития; базовая оценка целесообразности регионального развития ВИЭ на основании стоимости их использования для генерации электрической энергии на микроуровне; цикличный ввод мощностей возобновляемой энергетики с учетом предпосылок роста спроса на энергию, региональной целесообразности применения конкретных видов ВИЭ и планового выбытия мощностей на базе традиционных источников энергии.

Теоретическая значимость результатов исследования состоит в том, что разработка и реализация концепции сбалансированного развития возобновляемой и невозобновляемой энергетики с учётом тенденций как мировой экономики в целом, так и отдельных стран, является необходимым условием обеспечения энергетической безопасности, катализатором совершенствования социально-экономической и экологической политик, создающего объективные предпосылки для повышения уровня жизни и снижения энергетической бедности в энергодефицитных регионах, а также получения синергетического эффекта от использования новых возможностей развития сектора ВИЭ в регионах с исторически сложившимся высоким уровнем развития традиционной энергетики.

Степень достоверности разработанных положений и полученных результатов подтверждается их применением на собственных объектах Трубной металлургической компании и практическим использованием при оценке эффективности проектов государственно-частного партнерства, реализуемых Негосударственным институтом развития «ТРАНСПРОЕКТ», а также широкой апробацией на международных научно-практических конференциях «Современный мегаполис: формирование зеленой экономики», ежегодно проводимых МГУ им. М.В. Ломоносова, применением в программах дополнительного образования МВА ВШМБ Института экономики и управления крупными городами в Московском Международном университете, в учебном процессе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ», а также в Институте финансов и устойчивого развития РАНХиГС.

Материалы диссертации, опубликованные автором, включают в себя:

Статьи, опубликованные в изданиях, рекомендованных Ученым советом ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» для публикации результатов диссертационных исследований

1. Бучнев А.О. Создание класса энергетических просьюмеров как цель государственной политики в области регулирования возобновляемой энергетики // Государственная служба. 2022. № 2. – С. 38 - 45.

2. Бучнев О.А. Приоритеты государственного регулирования энергетики в контексте построения углеродно-нейтральной экономики и достижения социально-экономических целей // Государственная служба. – № 6. – 2021. – С. 23 - 29. – 0,75 п.л.
3. Бучнев А.О. Экологические особенности использования возобновляемой энергии в свете достижений Целей устойчивого развития. // Государственная служба. – № 4 (132). – 2021. – С. 51 - 58. – 0,75 п.л.
4. Бучнев А.О. Мировые тенденции управления соотношением возобновляемой и невозобновляемой энергии. // Проблемы теории и практики управления. – № 1. – 2019. – С. 38 – 45. – 0,4 п.л.
5. Бучнев А.О. Аспекты государственного и локального стимулирования развития рынка хранения и эффективного использования возобновляемой энергии в условиях ресурсных ограничений. // Государственная служба. – № 4. – 2019. – С.32 - 37. – 0,52 п.л.
6. Бучнев А.О. Целевое государственное регулирование соотношения возобновляемой и невозобновляемой энергии. // Государственная служба. – № 3. – 2018. – С. 35 - 43. – 0,9 п.л.
7. Бучнев А.О. Инновационная и инвестиционная активность в возобновляемой энергетике. // Проблемы теории и практики управления. – № 12. – 2017. – С. 55 - 65. – 0,55 п.л.
8. Бучнев А.О. Государственное регулирование и стимулирование развития возобновляемых источников энергии. Государственная служба. № 5, 2015. - С.88 - 90. – 0,45 п.л.
9. Бучнев А.О. Конкуренция альтернативной и традиционной энергетики: объективная реальность. // Проблемы теории и практики управления. № 5, 2010. - С. – 18 - 24. – 0,5 п.л.

Статьи, опубликованные в изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве образования и науки Российской Федерации для публикации результатов диссертационных исследований:

1. Бучнев А.О. Создание класса энергетических просьюмеров как цель государственной политики в области регулирования возобновляемой энергетики // Государственная служба. 2022. № 2. – С. 38 - 45.
2. Бучнев А.О. Государственное управление развитием возобновляемой и невозобновляемой энергетики // Международный научный журнал. № 2, 2022. – С.59 - 72. – 0,75 п.л.
3. Бучнев О.А. Приоритеты государственного регулирования энергетики в контексте построения углеродно-нейтральной экономики и достижения социально-экономических целей // Государственная служба. – № 6. – 2021. – С. 23 - 29. – 0,75 п.л.

4. Бучнев А.О. Экологические особенности использования возобновляемой энергии в свете достижений Целей устойчивого развития. // Государственная служба. – № 4 (132). – 2021. – С. 51 - 58. – 0,75 п.л.
5. Бучнев А.О. Возобновляемая энергия как инструмент выравнивания энерготарифов и ряд других сопутствующих возможностей. // Международный научный журнал. № 3, 2020. - С.42 – 48. – 0,5 п.л.
6. Бучнев А.О. Мировые тенденции управления соотношением возобновляемой и невозобновляемой энергии. // Проблемы теории и практики управления. – № 1. – 2019. – С. 38 – 45. – 0,5 п.л.
7. Бучнев А.О. Стимулирование использования биомассы как универсального источника возобновляемой энергии на уровне государственных стратегий. // Международный научный журнал. – № 2. – 2019. – С.43 - 49. – 0, 5 п.л.
8. Бучнев А.О. Аспекты государственного и локального стимулирования развития рынка хранения и эффективного использования возобновляемой энергии в условиях ресурсных ограничений. // Государственная служба. – № 4. – 2019. – С.32 - 37. – 0,52 п.л.
9. Бучнев А.О. Перспективы возобновляемой энергии в ключевых страновых стратегиях. // Труды Вольного экономического общества. – № 1 (215). – 2019. – С. 332 - 353. – 0,7 п.л.
10. Бучнев А.О. Стимулирование рынка возобновляемой энергии в условиях ресурсных ограничений: поддержка среднего класса и решение государственных задач. // Труды Вольного экономического общества. – № 5 (219). – 2019. – С. 235 -256. – 0,75 п.л.
11. Бучнев А.О. Целевое государственное регулирование соотношения возобновляемой и невозобновляемой энергии. // Государственная служба. – № 3. – 2018. – С. 35 - 43. – 0,9 п.л.
12. Бучнев А.О. Предпосылки формирования и характеристика совокупной многофакторной производительности как инструмента оценки эффективности ресурсоограниченных экономических систем / Бучнев А.О., Сериков П.Ю. // Наука и технологии трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов. – № 07. – 2018. – С. 338 – 351. – 0,7 п.л.
13. Бучнев А.О. Инновационная и инвестиционная активность в возобновляемой энергетике. // Проблемы теории и практики управления. – № 12. – 2017. – С. 55 - 65. – 0,55 п.л.
14. Бучнев А.О. Экономические аспекты использования возобновляемых источников энергии / Бучнев А.О., Сериков П.Ю. // Наука и технологии трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов. – № 03. – 2016. – С.90 - 95. – 0,58 п.л.

15. Бучнев А.О. Государственное регулирование и стимулирование развития возобновляемых источников энергии. Государственная служба. № 5, 2015. - С.88 - 90. – 0,45 п.л.
16. Бучнев А.О. Обзор газового рынка Австралии. // Нефть, газ и бизнес. № 8, 2013. - С.18 - 24. – 0,53 п.л.
17. Бучнев А.О. Политико-экономические стимулы развития возобновляемых источников энергии. // Нефть, газ и бизнес. – № 9. – 2011. – С.3-8. – 0,65 п.л.
18. Бучнев А.О. Конкуренция альтернативной и традиционной энергетики: объективная реальность. // Проблемы теории и практики управления. № 5, 2010. - С. – 18 - 24. – 0,5 п.л.
19. Бучнев А.О. Нетрадиционные источники энергии как составляющая новой энергетики. // Интеграл. № 6, 2008. С. – 30 - 33. – 0,4 п.л.
20. Бучнев А.О. История газовой промышленности – история инноваций. // Нефть, газ и бизнес. № 12, 2007.- С.67 - 70. – 0,38 п.л.
21. Бучнев А.О. Непрерывное образование – инвестиции в успех завтрашнего дня. // Нефть, газ и бизнес. – № 9. – 2006. – С.67 - 69. – 0,4 п.л.

Монографии

1. Бучнев А.О. Аспекты развития возобновляемой и невозобновляемой энергетики в контексте построения углеродно-нейтральной экономики. Москва : Грифон, 2022. – 499 с.
2. Бучнев А.О. Перспективы и преимущества инновационного развития возобновляемой энергетики как элемента парадигмы новой экономики. М.: Антарес, 2020. – 304 с. – 19,0 п.л.
3. Бучнев А.О. Инновационное развитие возобновляемой энергетики как основного компонента экономики будущего. М.: Антарес, 2016. – 192 с. – 12,0 п.л.
4. Бучнев А.О. Тенденции развития возобновляемых источников энергии. М.: Антарес, 2012. – 56 с. – 3,5 п.л.

Статьи, опубликованные в материалах международных научно-практических конференций и других сборниках научных трудов:

1. Бучнев А.О. Взаимозависимость возобновляемой энергии с инновационными сегментами экономики: проявление новых функций. Международная практическая конференция «Современный мегаполис: формирование зеленой экономики». – 2020. – С. 98 - 105. – 0,75 п.л.
2. Бучнев А.О. Особенности управления сектором биоэнергетики как универсального возобновляемого источника. Международная практическая конференция «Современный мегаполис: формирование зеленой экономики». – 2019. – С. 108 - 116. – 0,5 п.л.

3. Бучнев А.О. Новые сегменты экономики, сопряженные с возобновляемой энергетикой. // Электронный журнал Вестник Московского Международного университета. – № 1. – 2018. <https://vestnik-mm.ru/journal/article/php?id=2140>. – 0,5 п.л.
4. Бучнев А.О. Институциональные условия становления инновационной возобновляемой энергетикой. // Международный технико-экономический журнал. – №.12 – 2017. – С.7 - 16. – 0,45 п.л.
5. Бучнев А.О. Инновационное развитие возобновляемой энергетикой. М: РАНХиГС, 2016. – 24 с. – 1,5 п.л.
6. Бучнев А.О. Обзор стратегий вывода на энергетические рынки альтернативных источников энергии. М: Нефть и газ, 2011. – 36 с. – 2,25 п.л.
7. Бучнев А.О. Стратегия вывода на энергетические рынки альтернативных источников энергии. М: РАГС, 2010. – 38 с. – 2,37 п.л.

Практическая значимость исследования заключается в возможности применения полученных автором результатов при разработке концептуальных положений стратегического развития Российской Федерации, одним из ключевых элементов которого является сбалансированное развитие возобновляемой и невозобновляемой энергетикой, и подготовке соответствующими органами государственного управления нормативно-правовых документов, необходимых для эффективного регулирования процесса формирования «экономики будущего».

Акты об использовании и внедрении

Полученные автором результаты были использованы:

- при оценке применимости возобновляемой энергии на собственных объектах Трубной металлургической компании.
- в программах дополнительного образования МВА ВШМБ Института экономики и управления крупными городами в Московском Международном университете.
- в учебных программах Института финансов и устойчивого развития РАНХиГС в рамках учебного курса по влиянию экономики и энергетикой на достижение Целей устойчивого развития.
- в учебном процессе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ».

Предложенные в диссертационной работе методические положения и практические рекомендации по сбалансированному применению возобновляемой и невозобновляемой энергии используются при оценке эффективности проектов государственно-частного партнерства, реализуемых Негосударственным институтом развития «ТРАНСПРОЕКТ» (обществом с ограниченной ответственностью).

В целом, совокупность обоснованных в диссертационном исследовании А.О. Бучнева теоретических положений, методических разработок и практических рекомендаций, степень их новизны и значимости позволяют рекомендовать диссертацию «Институциональные и экономические механизмы сбалансированного развития возобновляемой и невозобновляемой энергетики» к защите на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика.

Заключение принято на заседании ученого совета Института финансов и устойчивого развития РАНХиГС. На заседании присутствовало 25 человек. Результаты голосования: «за» - 25 чел., «против» - нет, «воздержались» - нет, протокол № 8 от 30 июня 2022 г.

Директор Института финансов и
устойчивого развития РАНХиГС, д.э.н, профессор

Марголин А.М.

Заместитель директора Института финансов и
устойчивого развития РАНХиГС, к.полит.н.

Старцева С.Г.