

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 002.013.04 НА БАЗЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
НАУКИ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО
ИНСТИТУТА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК ПО ДИССЕРТАЦИИ НА
СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

аттестационное дело № _____

Решение диссертационного совета от 29 июня 2021 г. № 4

о присуждении Некрасову Сергею Александровичу
ученой степени доктора экономических наук

Диссертация «Теоретико-методологические основы формирования альтернативной концепции развития российской электроэнергетики» по специальности 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность)» принята к защите 22 марта 2021 г., протокол № 2, диссертационным советом Д 002.013.04 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Центрального экономико-математического института Российской академии наук, 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 47 (приказ № 75/нк от «15» февраля 2013 г.).

Соискатель, Некрасов Сергей Александрович, 1969 года рождения, (гражданство – Российская Федерация) в 1992 г. окончил Московский физико-технический институт по специальности «Прикладная физика и математика» с присвоением квалификации «физик-исследователь».

Диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук по теме: «Повышение эффективности энергоснабжения ЖКХ путем перевода котельных в режим комбинированной выработки тепла и электроэнергии» по специальности 05.14.01 – «Энергетические системы и комплексы» в диссертационном совете при НИУ «Московский энергетический институт» защитил в 2011 году. В 2012 г. защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата экономических наук по теме: «Экономические механизмы устойчивого развития угольной отрасли на основе инновационных ресурсосберегающих технологий» по специальности 05.02.22 – «Организация производства (промышленность)» в диссертационном совете, созданном на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Центрального экономико-математического института Российской академии наук.

С 2017 г. работает старшим научным сотрудником в Лаборатории экспериментальной экономики Федерального государственного бюджетного учреждения науки Центрального экономико-математического института Российской академии наук.

Диссертация выполнена в Лаборатории экспериментальной экономики Федерального государственного бюджетного учреждения науки Центрального экономико-математического института Российской академии наук.

Научный консультант – Грачёв Иван Дмитриевич, доктор экономических наук, кандидат физико-математических наук, главный научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки Центрального экономико-математического института Российской академии наук.

Официальные оппоненты:

Кузьминов Александр Николаевич, доктор экономических наук, доцент, главный научный сотрудник Института развития технологий цифровой экономики, профессор кафедры фундаментальной и прикладной математики, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный экономический университет» (РИНХ);

Орлов Александр Иванович, доктор экономических наук, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Экономика и организация производства», Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана» (Национальный исследовательский университет);

Ратнер Светлана Валерьевна, доктор экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории № 67, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт проблем управления имени В.А. Трапезникова» Российской академии наук.

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный энергетический университет» (ФГБОУ ВО «КГЭУ») в своем **положительном заключении**, подписанном доктором экономических наук, профессором кафедры экономики и организации производства Р.А. Бургановым и утвержденном проректором по научной работе ФГБОУ ВО «Казанский

государственный энергетический университет» (КГЭУ) доктором технических наук, доцентом И.Г. Ахметовой, отмечает, что диссертация выполнена на актуальную тему, обладает научной новизной, представляет как теоретический, так и практический интерес, работа удовлетворяет критериям, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук, согласно п. 9 Положения ВАК при Минобрнауки РФ. Содержание научных результатов соответствует Паспорту специальности 08.00.05 - «Экономика и управление народным хозяйством», специализация: «Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность».

Выбор доктора экономических наук, доцента **Александра Николаевича Кузьмина** в качестве официального оппонента обосновывается тем, что он является крупным специалистом в области управления сложными производственными системами, методологии анализа и управления социально-экономическими системами. Научные интересы А.Н. Кузьмина находятся в области управления базами больших данных, он является активным представителем ценологической научной школы. Им опубликовано 145 научных работ, из них 60 – в изданиях, включенных в перечень ВАК Минобрнауки России. Общее количество ссылок в системе eLIBRARY – 605, индекс Хирша – 14.

Выбор доктора экономических наук, доктора технических наук, профессора **Александра Ивановича Орлова** в качестве официального оппонента обоснован тем, что он является признанным специалистом в области статистических методов анализа, организационно-экономического моделирования и статистики объектов нечисловой природы. В круг научных интересов А.И. Орлова входят также исследования менеджмента, экологии, организационно-экономического прогнозирования, инвестиционных и инновационных процессов. Им разработан ряд новых методов в классических областях теоретической и прикладной математической статистики. Им опубликовано 611 научных работ, из них 364 – в изданиях, включенных в перечень ВАК России. Общее количество ссылок в системе eLIBRARY – 16358, индекс Хирша – 45.

Выбор доктора экономических наук, доцента **Светланы Валерьевны Ратнер** в качестве официального оппонента обосновывается тем, что она является известным специалистом в области экономики замкнутого цикла, экологического менеджмента, снижения антропогенного воздействия на

окружающую среду, экономических проблем, сопровождающих развитие возобновляемых источников энергии. Научные интересы С.В. Ратнер связаны также с разработкой механизмов повышения эффективности функционирования энергосистемы по мере увеличения в ней доли солнечной и ветровой энергетики. Ею опубликовано 438 научных работ, из них 217 – в изданиях, включенных в перечень ВАК России. Общее количество ссылок в системе eLIBRARY – 2038, индекс Хирша – 19.

Выбор ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет» в качестве ведущей организации обосновывается тем, что данная организация широко известна своими научными достижениями в области развития перспективных энерготехнологий (водородной энергетики и топливных элементов, газохроматических методов анализа окружающей среды, инженерно-физических проблем надежности, нестационарных процессов в энергетических установках), является одним из главных представителей сформировавшейся научной школы по развитию исследований в области обеспечения надежного энергоснабжения и повышения эффективности функционирования энергетики, а сотрудники этой организации обладают достаточной квалификацией, чтобы определить как теоретическую, так и практическую значимость диссертационной работы Некрасова С.А.

Соискатель С.А. Некрасов опубликовал 55 научных работ общим объемом 92,8 п.л. (лично автору принадлежит 82,1 п.л.), из них 43 работы – в изданиях, входящих в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ (лично автору принадлежит 18,6 п.л.); 6 работ – в изданиях, входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования (лично автору принадлежит 2,1 п.л.); а также 4 монографии (лично автору принадлежит 61,7 п.л.).

Наиболее значимые публикации соискателя по теме диссертации.

А) Основные положения альтернативной концепции развития электроэнергетики рассмотрены в работах:

Некрасов С.А. Концепция формирования энергоснабжения территории Российской Федерации для обеспечения возможности модернизации экономики. Часть 1 // Национальные интересы. Приоритеты и безопасность. 2013. № 25. С. 20–33. (0,84 п.л., статья в журнале из Перечня ВАК).

Некрасов С.А. Концепция формирования энергоснабжения территории Российской Федерации для обеспечения возможности модернизации

экономики. Часть 2 // Национальные интересы. Приоритеты и безопасность. 2013. № 26. С. 27–43. (0,89 п.л., статья в журнале из Перечня ВАК).

Некрасов С.А. Экономическое развитие сквозь призму патентной активности // Проблемы прогнозирования. 2019. № 2. С. 113–119 (0,53 п.л., статья в журнале из Перечня ВАК).

Б) Вопросы трансформации статуса потребителя и развитие его новых функций на базе новых технологий исследованы в публикациях:

Некрасов С.А. О необходимости построения энергоэффективной среды на основе комплексного подхода к энергоснабжению. Часть 1 // Национальные интересы. Приоритеты и безопасность. 2012. № 37. С. 14–25. (0,85 п.л., статья в журнале из Перечня ВАК).

Некрасов С.А. О необходимости построения энергоэффективной среды на основе комплексного подхода к энергоснабжению. Часть 2 // Национальные интересы. Приоритеты и безопасность. 2012. № 40. С. 25–36. (0,86 п.л., статья в журнале из Перечня ВАК).

Некрасов С.А. О требованиях к энергетике в условиях неоиндустриального общества // Вестник ВИЭСХ. 2013. № 1. с. 3–12. (0,67 п.л., статья в журнале из Перечня ВАК).

В) Описание комплекса организационно-экономических и организационно-технических механизмов альтернативной концепции изложено в работах:

Некрасов С.А. Компенсация реактивной мощности в распределительных сетях на основе распределенной энергетики // Промышленная энергетика. 2013. № 4. С. 48–53. (0,36 п.л., статья в журнале из Перечня ВАК).

Некрасов С.А. Некоторые закономерности изменения потребления электроэнергии в регионах России // Национальные интересы. Приоритеты и безопасность. 2013. № 45. С. 10–21. (0,78 п.л., статья в журнале из Перечня ВАК).

Некрасов С.А. О повышении энергоэффективности Российской экономики // НТВ СПб ГПУ. 2011. № 3. С. 13–17. (0,29 п.л., статья в журнале из Перечня ВАК).

Г) Проблемы развития распределённой энергетики как сбалансированной части энергосистемы изучены в работах:

Некрасов С.А. Альтернативный вариант повышения надежности энергоснабжения // Промышленная энергетика. 2014. № 8. С. 2–8. (0,57 п.л., статья в журнале из Перечня ВАК).

Некрасов С.А. К вопросу о механизмах поддержки распределенной энергетики // Национальные интересы. Приоритеты и безопасность. 2012. № 44. С. 12–17. (0,61 п.л., статья в журнале из Перечня ВАК).

Некрасов С.А. Повышение надежности и доступности энергоснабжения российских городов на основе распределенной генерации // Новое в российской электроэнергетике. 2012. № 9. С. 15–25 (0,71 п.л., статья в журнале из Перечня ВАК).

Д) Основные закономерности институционального развития систем энергоснабжения и вопросы применения теории техноценозов для повышения эффективности функционирования энергосистемы рассмотрены в публикациях:

Некрасов С.А. Об увеличении электрических мощностей существующих теплоэлектростанций // Национальные интересы. Приоритеты и безопасность. 2012. № 7. С. 33–41. (0,71 п.л., статья в журнале из Перечня ВАК).

Некрасов С.А. Влияние тарифов тепло- и водоснабжения на развитие городов // Промышленная энергетика. 2009. № 10. С. 5–11. (0,41 п.л., статья в журнале из Перечня ВАК).

Е) Энергетический аспект проблем и перспектив развития систем жизнеобеспечения рассмотрен в работе:

Некрасов С.А. Использование бытовых отходов и накопленных иловых осадков как топлива для производства стройматериалов из промышленных отходов и теплоснабжения регионов России // Экономист. 2019. № 12. С. 46–56. (0,95 п.л., статья в журнале из Перечня ВАК).

Ж) Модели эволюционной динамики развития энергосистем различных стран и полученные рекомендации по повышению эффективности функционирования российской энергосистемы представлены в работах:

Некрасов С.А. Об эффективности использования энергетических мощностей // Экономическая наука современной России. 2018. № 2. С. 132–142. (0,97 п.л., статья в журнале из Перечня ВАК).

Некрасов С.А. Взаимосвязь эффективности использования мощностей электроэнергетики и нового строительства электростанций // Национальные интересы. Приоритеты и безопасность. 2012. № 4. С. 19–45. (0,81 п.л., статья в журнале из Перечня ВАК).

Некрасов С.А. О независимости эффективности использования энергетического оборудования от структуры источников энергии // Промышленная энергетика. 2012. № 4. С. 2–6. (0,33 п.л., статья в журнале из Перечня ВАК).

3) Основные тренды в динамике мирового потребления электроэнергии и сценарии для России отражены в публикации:

Некрасов С.А. Перспективы роста потребления электроэнергии в России на основе международного сравнительного анализа // Национальные интересы. Приоритеты и безопасность. 2011. № 44. С. 37–51. (0,68 п.л., статья в журнале из Перечня ВАК).

На автореферат диссертации поступило 9 отзывов, авторами которых **положительно оценены результаты** выполненного исследования, но также сделаны ряд замечаний:

Кашбразиев Ринас Васимович, д.э.н., профессор кафедры международных экономических отношений ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», отмечает, что несмотря на свою важность, энергетическая безопасность только упоминается в автореферате. Следовало бы уделить этому вопросу большее внимание, в том числе в связи с «альтернативной концепцией развития российской электроэнергетики» автора. Приведет ли она к повышению энергетической безопасности Российской Федерации? Перебои в электроснабжении зимой 2021 г. в ряде стран Европы и Северной Америки показали уязвимость как распределенной энергетики и энергосистемы, так и альтернативной энергетики. Следовало бы вообще отказаться от названия «альтернативной концепции», поскольку в свете энергетической безопасности более актуальной представляется разработка концепции развития российской электроэнергетики в современных условиях, т.е. в условиях появления новых технологий и источников энергии.

Хоменко Вадим Васильевич, д.э.н., профессор, вице-президент АН Республики Татарстан, обращает внимание на то, что соискателем разработан комплекс организационно-экономических и организационно-технических механизмов, направленных на повышение эффективности энергоснабжения, но при этом не приводятся их научные определения и квалификационные характеристики.

Ильковский Константин Константинович, д.э.н., профессор кафедры возобновляемых источников энергии ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) им И.М. Губкина», указывает на то, что не сделан прогноз изменения доли распределенной энергетики в исследуемом интервале времени, и, как следствие, не оценена возможность смены парадигмы развития энергетики. Также следует уточнить, как изменяется эффективность замещения аккумулирования электроэнергии на аккумулирование тепла при изменении масштабов

энергоисточника, на котором предполагается установка системы аккумулирования тепла. Необходимо указать границы применимости предложенного механизма с учетом различных климатических условий регионов Российской Федерации

Кутовой Георгий Петрович, д.э.н., профессор, Заслуженный энергетик России, научный руководитель Центра экономических методов управления в энергетике КЭУ НП «КОНЦ ЕЭС», зам. председателя Комитета энергетической стратегии и развития ТЭК ТПП РФ, в своем отзыве на автореферат сформулировал ряд замечаний:

- целесообразно в качестве анализа зарубежного опыта приводить опыт стран, граничащих с нашей страной, с которыми наша страна торгует и могла бы торговать электроэнергией, увеличивая ее экспорт, вместо сворачивания объемов экспорта почти в два раза по сравнению с уровнем 1990 года. Этот фактор свидетельствует о том, что наша электроэнергия очень дорогая и не конкурентоспособна по сравнению с соответствующими контрпоставщиками;

- поскольку речь идёт о защите обоснованности альтернативной концепции функционирования и развития энергетики как системы производства, передачи, распределения, потребления энергии и улучшения жизнеобеспечения населения, то представляется необходимым более тщательно проработать вопросы региональных особенностей реализации предложенной концепции на территории каждого субъекта Российской Федерации. Это может быть, как представляется, очень важным приложением к Энергетической стратегии России при ее очередной доработке;

- прогнозирование потребности в энергоресурсах на долгосрочную перспективу – один из важнейших и определяющих факторов альтернативной концепции. Поэтому представляется важным в дополнение к макроэкономическому подходу к решению этой проблемы предложить методику и алгоритм расчета потребности в энергоресурсах на уровне субъектов Российской Федерации, для многих из которых с набором своих особенностей развития будет очень полезным вкладом в реализацию альтернативной концепции;

- представляется необходимым на базе основных положений альтернативной концепции подготовить специализированные курсы лекций для студентов энергетических вузов и для системы повышения квалификации специалистов-экономистов энергетики. Особенно важно для специалистов

энергетиков, работающих в разных сферах реального сектора экономики, прослушать такой курс совместно со специалистами энергетических компаний.

Бушуев Виталий Васильевич, д.т.н., профессор, директор Института энергетических стратегий, также сделал несколько замечаний:

- неясно, как следует учитывать имеющуюся на сегодняшний день свободную генерирующую мощность, избыток которой превышает максимум спроса на 60-70%;

- достаточно спорны предлагаемые подходы к структурной интеграции «системы систем» электро-, тепло- и газоснабжения в единое целое. Будет ли каждая из них иметь собственный характер периодичности эксплуатационной эффективности и нового строительства? И как могут решаться задачи инновационного развития для обеспечения надежности и управления комплексной метасистемы энергоснабжения?

- соискатель концентрируется на достижении показателей, которые характеризовали результативность энергоснабжения в предыдущие десятилетия. Но нам нужны не электроэнергия и не тепло, а нам нужны в быту комфорт, а в производстве – повышение производительности труда. Что для этого нужно, и как сочетать различные виды энергии для достижения конечного результата – это зависит от структуры экономики. И этот вопрос следовало бы проработать более детально.

Дмитриева Оксана Генриховна, д.э.н., профессор, депутат Законодательного собрания Санкт-Петербурга, акцентирует внимание на том, что соискатель недостаточно четко сформулировал преимущества распределенной когенерации и влияние ее развития на структурную устойчивость энергосистемы.

Самсонова Ирина Валентиновна, д.э.н., доцент, зав. кафедрой менеджмента ФГБОУ ВПО «Якутская государственная сельскохозяйственная академия», отмечает, что соискатель не приводит определение системы, несмотря на то что теоретической основой предлагаемой им концепции развития электроэнергетики является системная экономическая теория.

Кринский Валентин Израилевич, д.ф.-м.н., профессор Института Макса Планка Динамики и Самоорганизации (Геттинген, Германия), лауреат Ленинской премии в области науки и техники, высказывает удивление тем фактом, что Германия оказалась в одной группе с такими

странами, как Аргентина, Австралия, Индия, Таиланд, Китай. Хотелось бы уточнить причины столь необычной, ранее не встречаемой комбинации. Также отмечается, что следовало бы провести более подробный анализ значения прекращения роста электропотребления в контексте концепции устойчивого развития и снижения негативного воздействия электростанций на окружающую среду.

Фуфаев Владимир Валентинович, д.т.н., доцент, научный руководитель ООО «Центр системных исследований», указывает, что рассматриваемые модели статистики Н-распределений научного направления общей и прикладной ценологии профессора Кудрина Б.И. недостаточны для разработки положений устойчивого развития системы российской электроэнергетики и методологии управления региональной дифференциацией во времени, что особенно актуально при перестройке парадигмы рынка на клиентоцентричность. В настоящее время научное направление развито до анализа структурно-топологической динамики ранговых распределений систем типа ценоз (бизнес- и экосистем), которое усиливает эффективность получаемых результатов, что недостает в представленной работе.

Во всех присланных отзывах отмечается, что указанные недостатки не снижают высокой ценности проведенного исследования, не влияют принципиально на достоверность, научную и практическую значимость его основных результатов.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработаны:

- теоретико-методологические основы альтернативной концепции развития электроэнергетики (переход к новой системе, включающей, помимо предприятий электроэнергетики, потребителей электроэнергии; а также последующее развитие новой системы во взаимодействии и во взаимосвязи с другими областями жизнеобеспечения), в рамках которой экономические системы представлены в виде тетрады, состоящей из объектной, проектной, средовой и процессной подсистем;

- комплекс взаимодополняющих организационно-экономических и организационно-технических механизмов реализации альтернативной концепции.

обоснованы:

- пути повышения структурной устойчивости энергосистемы, заключающиеся в: (1) дополнении функций потребителей функцией диспетчеризации энергосистемы; (2) дополнении энергосистемы источниками электроэнергии, расположенными у потребителя; (3) координации использования энергетических ресурсов для развития систем жизнеобеспечения, что показано на примерах совместного развития газификации, хозяйства водоканалов и электроснабжения; переработки твердых бытовых отходов и теплоснабжения; (4) более полном использовании попутного тепла для когенерации; (5) обеспечении возможности функционирования когенерации по графику электрических, а не тепловых нагрузок; (6) сооружении электростанций средней и малой мощности преимущественно за счет перевода существующих котельных в режим комбинированного производства тепла и электроэнергии в отличие от увеличения суммарной мощности генерирующих компаний в результате строительства новых крупных электростанций; (7) поддержании баланса реактивной мощности в распределительных сетях за счет распределенной энергетики.

выявлены:

- особенности проблем развития электроэнергетики на современном этапе;

- изменение динамики дифференциации российских регионов по объему потребления электроэнергии и по удельному электропотреблению, произошедшее в 2012 г.;

- циклическая зависимость между числом часов использования установленной мощности (ЧЧИМ) и изменением мощности, описываемая моделью Лотки–Вольтерра.

получены численные показатели:

- объемов электропотребления и необходимой установленной мощности энергосистемы для двух макрорегионов России (Европейской части и Зауралья) в случае реализации альтернативной концепции развития электроэнергетики;

- сокращения потребности в инвестициях в новые проекты электростанций до 2036 г. в случае реализации альтернативной концепции;

- снижения цен на электроэнергию по сравнению с базовым сценарием.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что

доказаны

- необходимость роста структурной устойчивости энергосистемы в отличие от увеличения ее количественных показателей;
- повышение эффективности функционирования электроэнергетики при переходе к сбалансированному состоянию компонент тетрады;
- увеличение гибкости энергосистемы при распределении мощностей электростанций в соответствии с теорией техноценозов;

изложены

- основы альтернативной концепции развития электроэнергетики России;
- научные подходы и методы повышения эффективности отрасли, базирующиеся на использовании нереализованных резервов;

раскрыты

- организационно-экономические и организационно-технические механизмы реализации альтернативной концепции;
- закономерности развития энергосистем стран с рыночной экономикой;

изучены

- институциональная структура распределения потребителей тепла и электроэнергии в России;
- долгосрочные закономерности эволюционирования энергосистем всех развитых стран во взаимосвязи с их макроэкономическими показателями социально-экономического развития.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики заключается в обосновании:

- повышения надежности энергоснабжения в результате дополнения энергосистемы малыми и средними источниками электроэнергии;
- снижения издержек электроснабжения за счет совершенствования деятельности потребителей электроэнергии и их участия в диспетчеризации функционирования энергосистемы;
- первоочередности развития наименее капиталоемких решений, направленных на снижение негативного антропогенного воздействия, до стимулирования развития возобновляемых источников энергии, то есть обеспечивающих выравнивание графика нагрузки энергосистемы;
- необходимости повышения уровня организации энергоснабжения путем согласованной реализации программ развития электроэнергетики регионов и схем теплоснабжения городов.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что:
теоретические положения диссертации

- опираются на анализ значительного объема отечественных и зарубежных исследований в области повышения эффективности и надежности энергоснабжения;

- характеризуются внутренней непротиворечивостью и согласуются с результатами работ по снижению негативного антропогенного воздействия;

- используют данные официальной статистики, информационных материалов российских и международных организаций, нормативно-правовых документов, а также статистические данные Федеральной службы государственной статистики России;

полученный в исследовании прогноз производства электроэнергии

- подтверждается фактической динамикой производственной деятельности энергосистемы в 2012–2020 гг.;

идея научной концепции диссертации заключается в том, что развитие российской электроэнергетики базируется на возрастании ее структурной устойчивости за счет включения возможностей потребителей в повышение эффективности функционирования энергосистемы в целом.

Личный вклад соискателя состоит в

- применении базовых положений тектологии и системной экономической теории для выявления ключевых проблем развития энергетики и для разработки теоретико-методологических основ альтернативной концепции;

- доказательстве целесообразности использования сформировавшейся системы теплоснабжения для развития на её основе распределённой когенерации и построения энергосистемы со сбалансированным распределением больших, средних и малых электростанций в соответствии с теорией техноценозов;

- обосновании первоочередности развития наименее капиталоемких путей снижения негативного антропогенного воздействия, стимулирования возобновляемых источников после реализации мероприятий по повышению гибкости энергосистемы и минимизации издержек их интеграции в энергосистему;

- использовании инструментария теории динамических систем для выявления взаимосвязи изменения эффективности использования установленной мощности энергосистем стран с развитой рыночной экономикой и объемов нового энергетического строительства;

- разработке нового теоретико-методологического подхода к прогнозированию электропотребления, основанного на согласовании

результатов, полученных с использованием ценологической теории, и долгосрочных закономерностей удельного электропотребления в странах, завершивших урбанизацию;

- определении объемов потребления электроэнергии в Европейской части России и в Зауралье и оценке необходимой установленной мощности энергосистемы, достаточной для обеспечения надежного энергоснабжения.

Диссертация Некрасова Сергея Александровича является самостоятельной научно-квалификационной работой, полностью отвечающей всем критериям и требованиям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук.

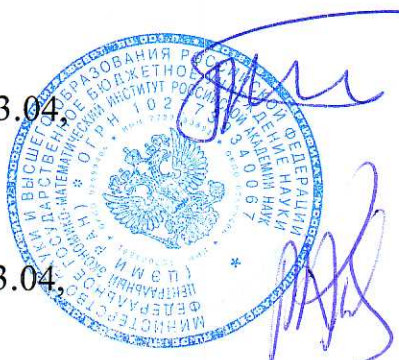
На заседании «29» июня 2021 года диссертационный совет Д 002.013.04 принял решение присудить Некрасову Сергею Александровичу ученую степень доктора экономических наук.

При проведении открытого голосования, в соответствии с приказом Минобрнауки России от 22.06.2020 г. № 734 п. 10 приложения «Особенности порядка организации работы советов по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук» диссертационный совет в количестве 21 человека, из них 11 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 23 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 20, против – 1, воздержались – 0.

01 июля 2021 г.

Председатель
диссертационного совета Д 002.013.04,
чл.-корр. РАН, д.э.н., проф.

Ученый секретарь
диссертационного совета Д 002.013.04,
д.э.н.



Г.Б. Клейнер

Р.М. Качалов