

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.1.226.02, СОЗДАННОГО  
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ НАУКИ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
«КОЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РАН» МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ  
УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 19.06.2024, протокол №5

О присуждении Белову Сергею Валентиновичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени

кандидата экономических наук.

Диссертация «Пространственное развитие морских коммуникаций при добыче цветных металлов в Арктическом регионе» по специальности 5.2.3 - Региональная и отраслевая экономика (региональная экономика) принята к защите 16 апреля 2024 г., протокол №3 диссертационным советом 24.1.226.02, созданным на базе ФГБУН ФИЦ «Кольский научный центр РАН» Минобрнауки РФ, 184209, Мурманская область, г. Апатиты, ул. Ферсмана, д. 14 (приказ № 1402/нк от 28 октября 2022 года).

Соискатель Белов Сергей Валентинович, 1979 года рождения, в 2002 году окончил Санкт-Петербургский государственный морской технический университет (Севмашвтуз, г. Северодвинск) по специальности «Информационные системы в экономике» (квалификация «экономист»). В 2007 году он закончил Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Поморский государственный университет имени М.В. Ломоносова» по специальности «Государственное и муниципальное управление», диплом ВСГ №0779189, регистрационный номер 52/18 от 01 июня 2007 года, дата решения государственной экзаменационной комиссии 30 мая 2007 года. В 2013 году осуществлена профессиональная переподготовка по «Президентской программе подготовки управленческих кадров. Менеджмент в бизнесе» с присвоением квалификации «Менеджер» в Северном (Арктическом) федеральном университете имени М. В. Ломоносова.

В 2021 году закончил аспирантуру по направлению подготовки 38.06.01 Экономика при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики имени академика Н.П. Лаврова Уральского отделения Российской академии наук в г. Архангельске. 21 октября 2021 года защищена научно-квалификационная работа (диссертация) на тему «Экономическое развитие региональных морехозяйственных систем для минерально-сырьевого комплекса Арктической зоны». Диплом об окончании аспирантуры №102924 5986481, регистрационный номер А-021е/2021, дата выдачи 29 октября 2021 года.

Прикреплен к отделу экономической политики, морской и хозяйственной деятельности в Арктике и районах Крайнего Севера Института экономических проблем им. Г.П. Лузина - обособленного подразделения Федерального



государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр РАН» для прохождения научной стажировки с 22.11.2021 по 21.11.2022 и с 20.03.2023 по 19.03.2024 года и окончания подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 5.2.3 - Региональная и отраслевая экономика (региональная экономика).

Белов Сергей Валентинович работал в Акционерном обществе «НИПТБ «Онега», начальником сектора защиты информации с 01.03.2021 по 31.05.2022, начальником отдела безопасности там же с 01.06.2022 по настоящее время.

С 01.09.2022 года работал преподавателем на кафедре экономики Высшей школы экономики, управления и права Северного (Арктического) федерального университета имени М. В. Ломоносова.

Диссертация выполнена в отделе экономической политики, морской и хозяйственной деятельности в Арктике и районах Крайнего Севера Института экономических проблем им. Г.П. Лузина ФИЦ «Кольский научный центр РАН».

Научный руководитель — Скрипниченко Владимир Александрович, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой геологии, горных работ и стандартизации высшей школы энергетики, нефти и газа Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова.

Официальные оппоненты:

Палкина Елена Сергеевна, доктор экономических наук, доцент, ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный морской технический университет", профессор кафедры инновационная экономика.

Морошкина Марина Валерьевна, кандидат экономических наук, ФГБУН ФИЦ "Карельский научный центр РАН", Институт экономики, руководитель отдела моделирования и прогнозирования регионального развития.

Ведущая организация - Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого». В положительном заключении, утвержденном проректором по научной работе к.ф.-м. н. Ю. В. Фоминым указано, что представленная диссертация является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи обоснования пространственного развития морских коммуникаций при добыче цветных металлов в Арктическом регионе. Решение этой задачи имеет существенное значение для региональной экономики, в частности, для Арктической зоны Российской Федерации и для социально-экономического развития всей Российской Федерации. Диссертация соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013, №842 в ред. от 18.03.2023 г.) к кандидатским диссертациям, а автор исследования Белов Сергей Валентинович заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3 - Региональная и отраслевая экономика (региональная экономика).

По теме диссертации опубликованы 17 научных работ с авторским участием 11,9 п. л., 9 работ опубликовано в изданиях, рекомендуемых ВАК РФ, в том числе три, входящие в индекс цитирования RSCI.

В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, вида, авторского вклада и объема научных изданий.

**Наиболее значительные работы:**

1. Белов, С. В. Перспективы экономического развития региональных морехозяйственных систем для минерально-сырьевого комплекса Арктической зоны / С. В. Белов, В. А. Скрипниченко // Международный научно-исследовательский журнал. – 2021. – № 9(111), ч. 2. – С. 183–187. (0,6/0,3).

2. Белов С. В. Проблемы и перспективы экономического развития регионального морехозяйственного комплекса Арктической зоны Российской Федерации // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия "Экономика и право". – 2021. – № 8. – С. 20–23. (0,3).

3. Белов, С. В. Проблемы пространственного развития водных и наземных коммуникаций в российской Арктике для добычи руд высокотехнологичных металлов / В. А. Скрипниченко, С. В. Белов // Международный научно-исследовательский журнал. – 2022. – №6 (120), часть 5. – С. 104–108. (0,6/0,3).

4. Белов С. В. Пространственная организация регионального хозяйства при освоении твердых полезных ископаемых в западной части Арктики // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 7, т. 16. – С. 565–570. (0,5).

5. Белов, С. В. Инфраструктурное обеспечение возможностей развития региональной экономики при освоении твердых полезных ископаемых в западной Арктике / С. В. Белов, В. А. Скрипниченко // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2022. – № 11, часть 1. – С. 18–22. (0,6/0,3).

**На диссертацию и автореферат поступили положительные отзывы, имеющие следующие замечания:**

1. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Владивостокский государственный университет» (профессор кафедры экономики и управления, д.э.н., профессор Шеломенцев Андрей Геннадьевич) - из недостатков автореферата можно выделить следующее: на стр. 13 автореферата упомянуто, что «недра Полярного Урала, занимающего западную часть ЯНАО, являются явным ресурсом, который позволит нарастить минерально-сырьевой потенциал арктического региона при геологической разведке». Следует уточнить, что запасы Саурейского месторождения позволяют начать разработку данного месторождения свинца, цинка и барита. Необходимы инвестиции для строительства карьера, ГОКа и коммуникаций. Указанный недостаток не снижает общей положительной оценки диссертационного исследования.

2. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский индустриальный университет» (доцент кафедры



экономики и организации производства, к.э.н., доцент Габудина Алена Алексеевна) - по содержанию автореферата диссертации имеется замечание. В автореферате диссертации преимущественно описаны характеристики судов арктического морского флота ПАО «ГМК Норильский никель», перевозящих контейнеры (табл. 2, с. 14). Упомянут «танкер «Енисей», который обеспечивает транспортировку жидких грузов, в частности, газового конденсата». При экономическом анализе морских коммуникаций следовало больше уделять внимания морским судам, перевозящим топливо, без которого невозможно осуществлять деятельность горнодобывающих предприятий. Указанный недостаток не снижает общей положительной оценки диссертационного исследования.

3. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный экономический университет» (заведующий кафедрой менеджмента и инноваций, д.э.н., профессор Бездудная Анна Герольдовна) - на стр. 10 автореферата указано, что соискателем «определены особенности пространственного распределения запасов цветных металлов в контексте сглаживания негативного воздействия этих особенностей за счет встраивания освоения цветных металлов в систему морских коммуникаций». Известно, что при добыче и транспортировке руд необходимо соблюдать охрану недр и окружающей среды, поэтому в автореферате следовало бы сослаться на эколого-экономические исследования при освоении месторождений полезных ископаемых. Данное замечание не снижает положительной оценки диссертационного исследования.

4. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный экономический университет» (заведующий кафедрой региональной и муниципальной экономики и управления, д.э.н., доцент Антипин Иван Александрович) - на странице 20 автореферата указано, что «покупателями цинка и свинца в России могут быть Челябинский цинковый завод, Владикавказский завод «Электроцинк», заводы Республики Беларусь. Через Мурманский порт продукция может быть направлена в Шанхай КНР по СМП». Автор не показал в автореферате, какие варианты принесут для горнодобывающей компании наибольшую прибыль. Указанный недостаток не снижает положительной оценки диссертационного исследования.

5. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Юго-Западный государственный университет» (Заведующая кафедрой экономики, управления и аудита, д.э.н., профессор Бессонова Елена Анатольевна) – в автореферате на стр. 13 отмечено, что при разработке Павловского месторождения цинка и свинца на Новой Земле «ГОК даст более 800 новых рабочих мест». Следовало бы подробнее указать, какие именно перспективы социально-экономического развития муниципальное образование «Новая Земля» Архангельской области получит в результате освоения Павловского месторождения цветных металлов. Указанное замечание не снижает положительной оценки диссертационного исследования.



6. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный университет» (заведующая кафедрой менеджмента и маркетинга, д.э.н., профессор Гущина Елена Геннадьевна) – на стр. 11 автореферата указано, что «на основе экономической оценки арктических месторождений цветных металлов уточнены тенденции освоения запасов последних, которые связаны с параллельным развитием морских коммуникаций». Следовало больше уделить внимания инструментам экономического роста арктического региона в условиях развития конвергентных технологий, используемых в пространственной организации морских коммуникаций, связанных с навигацией, метеорологией, связью. Указанное замечание не снижает положительной оценки диссертационного исследования.

7. ГБУ Институт экономических исследований РАН Донецкой народной республики (заведующий отделом моделирования экономических систем, д.э.н., профессор Лепа Роман Николаевич) – в автореферате на стр. 11 показано «исследование современных процессов, в рамках которых происходит планирование и начало работ по освоению запасов цветных металлов в арктическом регионе, позволило выявить и сгруппировать сложившиеся тенденции по двум направлениям. Устоявшиеся, то есть традиционные и современные, новые, которые складываются в настоящее время (рис. 2)». На рисунке обозначено: «уход зарубежных инвесторов, технологий техники». Здесь следует подчеркнуть: уход «западных» инвесторов, так как «восточные» инвесторы из КНР готовы вложить средства в развитие арктических предприятий, поставляющих концентраты руд цветных металлов в Китай. Указанное замечание не снижает общей положительной оценки диссертационного исследования.

**Выбор официальных оппонентов** выполнен в соответствии с п. 22 Положения о присуждении ученых степеней (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013, №842 в ред. от 18.03.2023), обосновывается компетентностью этих ученых в экономике и наличием публикаций в области исследования защищаемой диссертации:

**Палкина Елена Сергеевна**, доктор экономических наук, доцент - за последние пять (2019-2023) лет имеет 25 публикаций в рецензируемых научных изданиях (входящих в перечень ВАК России и монографий) в сфере исследования по специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (региональная экономика), в том числе по теме диссертации Белова С. В. - 11;

**Морошкина Марина Валерьевна**, кандидат экономических наук - за последние пять (2020-2024) лет имеет 30 публикаций в рецензируемых научных изданиях (входящих в перечень ВАК России и монографий) в сфере исследования по специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (региональная экономика), в том числе по теме диссертации Белова С. В. -11;

**и ведущей организации** – ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого" - в соответствии с п. 24 Положения о присуждении ученых степеней (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013,



№842 в ред. от 25.01.2024) обосновывается широко известными достижениями этой организации в экономике, наличием за последние пять (2019-2023) лет свыше 150 публикаций в рецензируемых научных изданиях (входящих в перечень ВАК России и монографий) в сфере исследования по специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (региональная экономика), в том числе по теме диссертации Белова С. В. - 15.

**Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:**

**разработана научная концепция** развития экономического пространства, учитывающая пространственно-временной фактор пространственного развития экономики Западной Арктики, в рамках которой выявлен эффект придания мобильности маркерным объектам в результате сопряжения коммуникаций в локализации последних; этот эффект состоит в возможности перемещения запасов этих объектов по всем направлениям адаптированных к этим запасам региональных коммуникаций;

**разработана новая научная идея** построения Баренцево-Карского минерально-сырьевого центра цветных металлов, дополняющая концепцию пространственного развития на основе предложенного в диссертации усовершенствованного научного подхода к пространственной организации морской коммуникационной сети при добыче цветных металлов в форме минерально-сырьевого центра, построенного с учетом новых геополитических условий, и обеспечивающего диверсификацию поставок концентратов цветных металлов, как на внутренние рынки, так и на рынки Азиатско-Тихоокеанского региона;

**разработана концептуальная основа** формирования перспективных минерально-сырьевых центров на основе месторождений цветных металлов, расположенных в западной части Арктической зоны Российской Федерации, как целевой ориентир ресурсно-ориентированного развития арктической экономики и обеспечения страны стратегическими металлами на долгосрочную перспективу;

**разработаны перспективные направления** пространственной организации единой комплементарно связанной сетевой системы морских коммуникаций при добыче цветных металлов на Кольском полуострове, на Таймырском полуострове и на архипелаге Новая Земля в форме Баренцево-Карского минерально-сырьевого центра; в рамках развиваемого комплементарного подхода новые направления формируют пространство, под которым понимается «насыщенная территория, включающая множество взаимосвязанных субъектов хозяйствования добывающей и перерабатывающей промышленности и их сети», где Северный морской путь выступает как «центр сборки» морских коммуникаций для транспортировки грузов во всех направлениях;

**разработан принцип** «комплементарной целесообразности», который предполагает совмещение в пространстве и времени минерально-сырьевых и коммуникационных инфраструктурных проектов, связывающей в единое экономическое пространство территориально локализованные запасы арктических цветных металлов с



промышленными центрами страны и мира, генерирующими спрос на цветные металлы;

**разработана концептуальная схема** организации экономического пространства Баренцево-Карского минерально-сырьевого центра, характеризующая необходимый перечень объектов производственной, транспортно-коммуникационной и социальной инфраструктуры;

**предложено** и научно обосновано авторское суждение о том, что преобладающий на сегодня ресурсно-ориентированный подход развития Арктических регионов не соответствует вызовам современности и требует коррекции в пользу опережающего развития арктической коммуникационной инфраструктуры, которая пока не соответствует требованиям с точки зрения текущих потребностей и перспектив освоения арктических месторождений полезных ископаемых;

**предложен нетрадиционный подход** для пространственного развития арктического макрорегиона к преодолению ограничений развития, который заключается в совмещении инвестиционных усилий государства и бизнеса на комплексное развитие коммуникационной инфраструктуры, что позволит повысить мобильность факторов производства, обеспечит синергетический обусловленный эффект развития минерально-сырьевого и транзитного потенциала арктического пространства, включая вовлечение в активный хозяйственный оборот стратегических цветных металлов с арктических территорий (акваторий);

**предложена авторская научная гипотеза** о принципе «комплементарной целесообразности», на основе которой обосновывается построение Баренцево-Карского минерально-сырьевого центра, как центра экономического роста, обладающего по совокупности факторов с благоприятным сочетанием конкурентных преимуществ, высоким экспортно-экономическим потенциалом; развитие Баренцево-Карского МСЦ во взаимодополняющей целостности пространственной организации объединенной системы арктических коммуникаций позволит обеспечить синергетический эффект роста региональной экономики и экономического роста страны в целом;

**предложено** авторское суждение, что комплексное развитие интегрированной системы коммуникаций при освоении минерально-сырьевого потенциала Арктической зоны (включая цветные металлы) является обязательным условием, так как это относится к внутренним экономическим факторам развития и не учитывает внешние факторы, связанные с геополитическими условиями, включая международные санкции в отношении нашей страны. Следовательно, необходим комплекс мер в рамках государственной политики, направленных на создание в целом комфортной среды для бизнеса в Арктике, включающих меры налогового и финансового регулирования при добыче руд металлов, транспортировке грузов по Северному морскому пути;

**доказана перспективность** использования новой научной идеи, для которой формулирование пространственной организации морских коммуникаций при разработке запасов цветных металлов по критерию локализации последних в



пределах геостратегического пространства Западной Арктики определено локальное n-мерное пространство или регион, который локализуется в границах Баренцево-Карского МСЦ;

**доказано** наличие закономерностей для освоения указанных запасов цветных металлов, т. е. обеспечения стадий поиска, разведки, добычи, а также создания стоимости при обогащении, транспортировке, хранении, доставке, распределении, обмене и потреблении конечного продукта через единый центр отгрузки в общую федеральную или международную сетевую систему;

**доказано** наличие зависимостей деятельности по добыче минерально-сырьевых ресурсов в российской Арктике от изменений внешней геополитической конъюнктуры, что предполагает разворот транспортной направленности экспортных потоков с запада на восток, и таким образом увеличивает ликвидность арктических цветных металлов, так как международные рынки Азиатско-Тихоокеанского региона являются наиболее привлекательными для отечественных экспортёров по причине устойчивого спроса на российские цветные металлы;

**доказана** перспективность освоения месторождений цветных металлов на архипелаге Новая Земля на основе выявленных эффектов возрастающей отдачи экономического развития, характеризующие рыночный потенциал арктического экономического пространства, как совокупности интеграционных факторов пространственной организации морской коммуникационной сети;

**введено** уточненное понятие стратегической целесообразности, которое означает соответствие добываемых ресурсов цветных металлов с местами их потребления в соответствии с геополитической обстановкой. Это позволяет имплементировать освоение арктических ресурсов цветных металлов в пространственную организацию морских коммуникаций;

**введено** авторское понятие *комплементарной целесообразности добычи цветных металлов на архипелаге Новая Земля*, в рамках которой развитие ресурсного потенциала российской Арктики должно осуществляться в комплементарной (взаимодополняющей) целостности опережающего развития системы морских коммуникаций.

**введено** понятие морской коммуникационной системы, соединяющей в единое экономическое пространство Арктику, где сосредоточена минерально-сырьевая база цветных металлов с промышленными центрами страны и мира, что дает возможность интегрироваться в глобальные процессы экономических отношений, формировать цепочки добавленной стоимости при получении металлов, которые начинаются в местах добычи арктических месторождений и ведут в промышленные центры страны и мира, формирующие спрос на цветные металлы;

**введено** понятие мультипликативного эффекта роста, которое характеризует итоговое влияние множеств межрегионального взаимодействия на экономику региона за счет роста отдачи (эффект масштаба) хозяйственной деятельности, как совокупности совмещенных факторов пространственной организации морской коммуникационной сети, расширяющей рыночный потенциал сбыта арктических



цветных металлов. Данный эффект был подтвержден построением минерально-сырьевого центра на примере формирования Баренцево-Карского МСЦ цветных металлов.

**Теоретическая значимость исследования заключается в том, что:**

**доказано** дополнение теоретической базы пространственного развития арктической экономики в решении научной задачи формирования системы коммуникаций для создания условий освоения запасов цветных металлов в арктическом регионе для укрепления экономических позиций арктических регионов России в современных реалиях санкционных ограничений и переориентации перспективных поставок цветных металлов на внутренний рынок и новые внешние рынки. Это положение вносит вклад в расширение представлений о пространственной организации региональной экономики Арктики и расширяет границы использования полученных результатов для обеспечения рациональной территориальной организации освоения минерально-сырьевого потенциала Российской Арктики в комплементарной целостности сбалансированного развития интегрированной в национальное и глобальное пространство системы морских коммуникаций. В диссертации с получением обладающих новизной результатов использован комплекс базовых методов исследования пространственной экономики и отдельных положений региональной экономики, что позволяет определить функциональную доминанту пространственной организации системы морских коммуникаций, объединяющей разнородные элементы регионального пространства;

**определены** стратегически обусловленные национальными интересами приоритетные направления пространственной организации диверсифицированной системы морских коммуникаций при освоении арктических цветных металлов в новых геополитических условиях; это предполагает комплексное синхронизированное в пространстве и времени развитие коммуникационной сети в комплементарной целостности морских коммуникаций; раскрыты существенные проявления теории пространственной и региональной экономики в современных условиях, определяющих тенденции развития арктических морских коммуникаций; уточнены тенденции и особенности формирования диверсифицированной коммуникационной сети;

**раскрыты** определяющие проявления теории пространственной экономики в современных условиях пространственной организации морских коммуникаций при освоении арктических запасов минерального сырья, существенно определяющих направленность организации и развития экономики Арктической зоны страны;

**изучена** совокупность условий и факторов, определяющих основные характеристики пространственного распределения запасов месторождений цветных металлов в арктическом регионе с позиции потенциала их разработки и переработки в актуальном горизонте планирования; это предполагает комплексное развитие морской коммуникационной сети, обеспечивающей устойчивую связь арктической добычи цветных металлов с рынками сбыта, формирующими спрос



на стратегические металлы;

**проведена модернизация** алгоритма оценки рыночного потенциала регионального экономического пространств освоения минерально-сырьевого потенциала западной части Арктики на основе сбалансированного развития морской системы коммуникаций, обеспечивающего получение новых результатов по теме диссертации в сфере пространственной организации арктической экономики; раскрыты условия системного воздействия возрастающей отдачи на экономический рост (эффекты масштаба), характеризующей рыночный потенциал многорегионального экономического пространства.

**Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:**

**разработаны и внедрены** в Министерстве природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области при формировании Плана мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития региона до 2035 г. в части проведения предплановых исследований и разработок по подготовке к освоению Павловского серебросодержащего свинцово-цинкового месторождения в среднесрочной перспективе до 2026–28 гг. Практические рекомендации использованы в ПАО "ГМК "Норильский никель" при планировании рациональной загруженности контейнерного флота при сопряжении Мурманского, Архангельского и в перспективе Павловского транспортных филиалов Компании;

**определены приоритетные направления** пространственной организации системы морских коммуникаций при освоении арктических запасов цветных металлов в новых геополитических условиях; это предполагает комплексное синхронизированное в пространстве и времени развитие морской коммуникационной сети в комплементарной целостности морских коммуникаций; **создана система практических рекомендаций** в рамках взаимодействия горнодобывающих, горно-металлургических и транспортных компаний региона по новым направлениям модернизации регионального минерально-сырьевого баланса в условиях смены направления вектора транспортировки концентратов руд цветных металлов с западного направления на восточное;

**представлены практические рекомендации** для использования в стратегическом планировании в части реализации инвестиционных проектов, направленных на обеспечение развития транспортного узла федерального значения на трассе СМП, и для обеспечения работы горно-металлургических предприятий региона. Основные результаты исследования были апробированы в Правительствах Архангельской и Мурманской областей, в ГК "Росатом" и в ПАО "ГМК "Норильский никель".

**Оценка достоверности результатов исследования выявила:**

**теория построена** на известных проверяемых фундаментальных положениях пространственной и региональной отраслевой экономики, согласуется с опубликованными данными по теме диссертации и смежным региональной экономике областям исследования;



идея базируется на результатах анализа теории и практики отечественного и зарубежного передового опыта в области регионального экономического развития, проблем сбалансированности региональных социально-экономических комплексов, минерально-сырьевой баланс страны и обеспечения безопасности регионов.

использована широкий массив теоретических исследований отечественных и зарубежных ученых по направлению темы диссертации, а также актуальной нормативно-правовой базы, на основе которых был проведен анализ и оценка значительных объемов статистических данных и фактологического материала; установлена непротиворечивость и качественное совпадение полученных результатов с данными, представленными в независимых источниках по этой тематике;

использованы современные методики сбора и обработки статистической информации, а также рекомендации Министерства науки и высшего образования РФ по подготовке диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

Личный вклад соискателя состоит во включенном участии на всех этапах процесса решения научной задачи в соответствии с целью работы, от обобщения теоретических исследований по данной проблематике, сбора и обработки эмпирической базы, проведения аналитических расчетов до апробации результатов исследования и подготовке публикаций по выполненной работе. По совокупности личный вклад автора воплощается в решении научной задачи обоснования пространственного развития морских коммуникаций при добыче цветных металлов в Арктическом регионе.

В ходе защиты диссертации высказаны следующие критические замечания:

- «новизна состоит в том, что автором предложены три уровня коммуникаций Баренцево-Карского МСЦ. Третий уровень показывает коммуникации, обеспечивающие поставки продукции потребителям». Морские порты являются важнейшей составной частью инфраструктуры и морских коммуникаций, поэтому характеристикам морских портов Арктики следовало уделить больше внимания;

- приведены характеристики судов арктического морского флота ПАО «ГМК Норильский никель», перевозящих контейнеры. Упомянут «танкер «Енисей», который обеспечивает транспортировку жидких грузов, в частности, газового конденсата». При экономическом анализе морских коммуникаций следовало больше уделять внимания морским судам, перевозящим топливо, без которого невозможно осуществлять деятельность горнодобывающих предприятий.

Соискатель Белов С. В. ответил на заданные в ходе заседания вопросы и привел собственную аргументацию, согласившись, что действительно значительной является роль морских портов и танкеров для пространственного развития морских коммуникаций при добыче цветных металлов в Арктическом регионе. Анализ социально-экономического механизма формирования минерально-сырьевого центра показывает, что новые инвестиционные проекты



На заседании 19 июня 2024 г. диссертационный совет принял решение: за решение научной задачи обоснования пространственного развития морских коммуникаций при добыче цветных металлов в Арктическом регионе, имеющей существенное значение для региональной экономики присудить Белову Сергею Валентиновичу ученую степень

**кандидата экономических наук.**

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 12 человек, из них 4 доктора наук по научной специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (региональная экономика), участвовавших в заседании, из 17 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за - 12, против - нет.

Председатель диссертационного совета 24.1.026.02  
доктор экономических наук

  
Федосеев Сергей Владимирович

Ученый секретарь диссертационного совета  
кандидат экономических наук

  
Ульченко Михаил Васильевич

19 июня 2024 г.