

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
«КОЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»**  
(ФИЦ КНЦ РАН)

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор  
ФИЦ КНЦ РАН,  
академик РАН,  
д.г.-м.н., профессор



С.В. Кривовичев

12 марта 2024 г.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

### Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук»

Диссертация «Пространственное развитие морских коммуникаций при добыче цветных металлов в Арктическом регионе» выполнена в Отделе экономической политики, морской и хозяйственной деятельности в Арктике и районах Крайнего Севера Института экономических проблем им. Г.П. Лузина Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук».

В период подготовки диссертации соискатель 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.

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 настоящее время.

В 2007 году закончил Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Поморский государственный университет имени М.В. Ломоносова» по специальности «Государственное и муниципальное управление».

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 г. Архангельск. Диплом об окончании аспирантуры №102924 5986481, регистрационный номер А-021е/2021, дата выдачи 29 октября 2021 года

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.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

### **1. Оценка выполненной соискателем работы**

Диссертационное исследование Белова С.В. «Пространственное развитие морских коммуникаций при добыче цветных металлов в Арктическом регионе» является завершенной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи обоснования пространственного размещения морских коммуникаций при разработке запасов цветных металлов Арктического региона. Решение этой задачи имеет важнейшее значение для развития арктических регионов и социально-экономического развития страны.

Арктические исследования по тематике пространственной организации морских коммуникаций являются актуальными, поскольку формирование устойчивых связей между точками арктического пространства, вовлеченных в освоение запасов цветных металлов способствует созданию условий для обеспечения целостности и связанности этого пространства.

Цветные металлы являются важным сырьем для отечественной промышленности. Россия входит в число лидеров в мировом сырьевом комплексе цветной металлургии и занимает второе место по экспорту свинцовой руды. При этом динамика роста потребления на сырье для производства цветных металлов смещается в пользу стран Азии. Поэтому освоение запасов цветных металлов относится к стратегическим интересам страны, направленным на устойчивое обеспечение экономики качественной металлопродукцией, сохранение экспортного потенциала, а также обеспечение экономической безопасности.

### **2. Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации**

Соискателем самостоятельно обоснована актуальность выбранной темы, определена цель и поставлены задачи, проанализированы и обобщены разнообразные источники информации. Результатом самостоятельно проведенного исследования являются теоретические и методические положения, выводы и практические рекомендации, а также важные элементы



работы, такие как: определение особенностей пространственного распределения цветных металлов в Арктике, оценка арктических месторождений цветных металлов, анализ отечественного и зарубежного опыта освоения запасов цветных металлов в Арктике, определение направлений развития арктических морских коммуникаций и роли Баренцево-Карского минерально-сырьевого центра в развитии Западной Арктики.

### **3. Степень достоверности результатов проведенных исследований**

Достоверность полученных результатов диссертационного исследования определяется анализом нормативных документов, данных статистики и других информационных источников по теме исследования.

Основные положения и результаты исследований были представлены и получили положительную оценку на всероссийских и международных конференциях: «Север и Арктика в новой парадигме мирового развития. Лузинские чтения» (Апатиты, 2022), «Ломоносовские научные чтения студентов, аспирантов и молодых учёных» (Архангельск, 2022), «Будущее Арктики начинается здесь» (Апатиты, 2022); «Ломоносовские научные чтения студентов, аспирантов и молодых учёных» (Архангельск, 2021), также в научно-исследовательской работе на кафедре экономики САФУ.

Также основные выводы и результаты исследования были представлены в Правительствах Архангельской и Мурманской областей, в ГК «Росатом» и в ПАО «ГМК «Норильский никель».

Практические рекомендации использованы в ПАО «ГМК «Норильский никель» при планировании рациональной загрузки контейнерного флота при сопряжении Мурманского, Архангельского и в перспективе Павловского транспортных филиалов Компании.

### **4. Новизна и практическая значимость результатов проведенных исследований**

Научная новизна исследования заключается в получении следующих результатов теоретического и прикладного характера:

- 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;
- определены особенности пространственного распределения запасов цветных металлов в контексте сглаживания негативного воздействия этих особенностей за счет встраивания освоения цветных металлов в систему морских коммуникаций;
- на основе экономической оценки арктических месторождений

цветных металлов уточнены тенденции освоения запасов последних, которые связаны с параллельным развитием морских коммуникаций;

- обоснованы предпосылки и условия построения МСЦ с позиций возможного сопряжения коммуникационных составляющих регионального пространства;

- на основе определения плановой доминанты регионального развития разработаны стратегические направления освоения запасов цветных металлов в среднесрочной перспективе;

– предложены рекомендации по развитию морских коммуникаций в целях обеспечения связанности и целостности геостратегического пространства Западной Арктики РФ.

Практическая значимость исследования заключается в обосновании предпосылок выделения Баренцево-Карского МСЦ и разработке рекомендаций по созданию системы коммуникаций при освоении арктических запасов цветных металлов на основе сопряжения коммуникаций морских маршрутов, с маршрутами других видов транспорта для переориентации перспективных поставок цветных металлов на внутренний рынок и рынки Азиатско-Тихоокеанского региона.

#### **5. Ценность научных работ соискателя**

Научные работы соискателя, опубликованные в журналах, рекомендованных ВАК РФ, и прочих изданиях, отражают основное содержание и результаты диссертационного исследования.

Результаты проведенного автором исследования позволяют сделать вывод о том, что для переориентации перспективных поставок цветных металлов, как на внутренний рынок, так и на рынки стран Азиатско-Тихоокеанского региона целесообразно выделить Баренцево-Карского МСЦ и создание такой системы коммуникаций, которая свяжет морские коммуникации с маршрутами других видов транспорта.

#### **6. Специальность, которой соответствует диссертация**

Исследование выполнено в соответствии с пунктом 1.2. Паспорта специальностей ВАК «Пространственная организация национальной экономики. Пространственное распределение экономических ресурсов» по специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (региональная экономика).

#### **7. Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем**

По теме диссертации опубликовано 17 печатных работ с авторским участием 11,9 п. л., из них в изданиях, рекомендуемых ВАК - 9, в том числе 3 работы – в изданиях, индексируемых в базе данных RSCI.



Публикации в рецензируемых научных изданиях:

– в изданиях, входящих в базу данных RSCI

1. Белов С.В., Скрипниченко В.А., Ушакова В.А. Горно-геологическая и экономическая характеристика месторождений свинцово-цинковых руд в российской Арктике // Арктика и Север. 2022. №48.- 2,1/0,7 - С.5-28.

2. Белов С. В., Скрипниченко В. А. Пространственная организация национальной экономики при освоении месторождений цветных металлов в Западной части Российской Арктики. Арктика и Север, 2023, № 50, - 1,8/0,9 - с. 5-22.

3. Белов С. В., Скрипниченко В. А. Построение Баренцево-Карского минерально-сырьевого центра цветных металлов с учетом развития морских коммуникаций // Арктика: экология и экономика. 2023. №3, - 1,0/0,5 - с. 413-425.

– в изданиях, рекомендуемых ВАК РФ

4. Белов С.В. Построение и развитие минерально-сырьевого центра цветных металлов на западе российской Арктики // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2023, №1, часть 2, - 0,5. - С. 110-115.

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, 0,6/0,3. - С. 18-22.

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

7. 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, июнь, - 0,6/0,3. - С. 104-108.

8. 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, сентябрь, - 0,6/0,3. - С.183-187.

9. 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, август, - 0,3. - С. 20-23.

**– в монографиях:**

10. Белов С.В. Пространственная организация экономики арктического региона на основе создания минерально-сырьевых центров твердых полезных ископаемых: монография / С. В. Белов, М.В. Кошкарёв / Архангельск: САФУ, 2022. – 7,0/3,5 - 120 с.

11. Белов С.В. Современные тенденции разработки месторождение твёрдых полезных ископаемых на базе развития арктических коммуникаций/ С.В. Белов, В.А. Скрипниченко, М.В. Кошкарёв/ Архангельск: САФУ, 2022.– 7,0/2,3.–120 с.

**- в прочих научных изданиях:**

12. Белов С.В., Скрипниченко В. А. О проектировании морского порта в Индиге Ненецкого автономного округа в целях освоения минерально-сырьевых ресурсов. В сб. «Актуальные проблемы освоения нефтегазовых месторождений приарктических территорий России» Материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. Сев. (Арктич.) федер. ун-т. Под ред. проф. Губайдуллина М. Г., доцента Крайневой О. В., Архангельск, 2021, вып. 4, - 0,4/0,3 - с. 10-12.

13. Скрипниченко В.А., Белов С.В. Актуальные проблемы транспортировки сырья с месторождений нефти и газа приарктических территорий России. В сб. «Актуальные проблемы освоения нефтегазовых месторождений приарктических территорий России» Материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. Сев. (Арктич.) федер. ун-т. Под ред. проф. Губайдуллина М. Г., доцента Крайневой О. В., Архангельск, 2021, вып. 4, - 0,4/0,3 - с.96-100.

14. Белов С.В., Ушакова В.А. Приоритеты развития производственных комплексов минерально-сырьевой базы в российской Арктике. «Ломоносовские научные чтения студентов, аспирантов и молодых учёных – 2022»: сборник материалов конференции: в 2-х томах [Электронный ресурс] / сост. Ю.С. Кузнецова; Сев. (Арктич.) федер. ун-т им. М.В. Ломоносова. – Электронные текстовые данные. – Архангельск: ИД САФУ, 2022. – Т. 2. - 0,4/0,3 - с. 55-58.

15. Ушакова В.А., Белов С.В. Налогообложение добычи свинцово-цинковых руд месторождения Павловское. «Ломоносовские научные чтения студентов, аспирантов и молодых учёных – 2022»: сборник материалов конференции: в 2-х томах [Электронный ресурс] / сост. Ю.С. Кузнецова; Сев. (Арктич.) федер. ун-т им. М.В. Ломоносова. – Электронные текстовые данные. – Архангельск: ИД САФУ, 2022. – Т. 2. - 0,4/0,3 - с. 560-562.



16. Белов С.В. Особенности пространственной организации морских коммуникаций при освоении свинцово-цинковых месторождений в западном секторе российской Арктики. Материалы IV Региональной научно-практической Конференции «Будущее Арктики начинается здесь» г. Апатиты, Мурманская область, 19–23 апреля 2022 г. Издательство Кольского научного центра, 2022. – 0,4/0,3 - с. 12-20.

17. Белов С.В. Пространственная организация национальной экономики при освоении месторождений твердых полезных ископаемых в западной части российской Арктики. В сб. «Север и Арктика в новой парадигме мирового развития. Лузинские чтения – 2022». Материалы XI Международной научно-практической конференции 22-23 сентября 2022 г. Апатиты. Издательство Кольского научного центра, 2022. - 0,3 - С. 131-132.

Рецензенты: к.э.н., доц. Савельев А.Н. и к.э.н. Вopiловский С.С. представили положительные отзывы.

Диссертация «Пространственное развитие морских коммуникаций при добыче цветных металлов в Арктическом регионе» Белова Сергея Валентиновича рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (региональная экономика).

Заключение принято на расширенном заседании Отдела экономической политики, морской и хозяйственной деятельности в Арктике и районах Крайнего Севера Института экономических проблем им. Г.П. Лузина. Присутствовало на заседании 11 чел. Результаты голосования: «за» – 11 чел., «против» – 0 чел., «воздержалось» – 0 чел., протокол от 11 марта 2024 г. № 3.

Губченко

Ульченко Михаил Васильевич  
кандидат экономических наук,  
доцент, заведующий отделом  
экономической политики,  
морской и хозяйственной  
деятельности в Арктике и  
районах Крайнего Севера

184209, Россия, Мурманская обл.  
г. Апатиты, ул. Ферсмана, д. 24а  
E-mail: [iep@iep.kolasc.net.ru](mailto:iep@iep.kolasc.net.ru)  
Тел.: +7 (815 55) 79310



ПОДПИСЬ *Ульченко М.В.*  
ПО МЕСТУ РАБОТЫ УДОСТОВЕРЯЮ

Помощник директора  
ИЭП КНЦ РАН

*Е.Н. Степанова*  
2024 года